

**Stacja meteorologiczna Wi-Fi  
z wyświetlaczem TFT, zintegrowanym  
czujnikiem bezprzewodowym 9 w 1  
i prognozą 24-godzinną/14-dniową  
Model: GARNI 3075 ARCUS  
Instrukcja obsługi**



## Informacje o instrukcji



Ten symbol wskazuje na ważne ostrzeżenie. Należy zawsze postępować zgodnie z instrukcjami zawartymi w tej dokumentacji, aby zapewnić bezpieczne użytkowanie.



Po tym symbolu następuje porada dla użytkownika.



## ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA

- Zdecydowanie zalecamy przeczytanie niniejszej instrukcji i zachowanie jej. Producent ani też dostawca nie będą ponosili żadnej odpowiedzialności za dokonanie nieoprawnego pomiaru, utratę danych lub inne ewentualne konsekwencje spowodowane na skutek nieodpowiedniego wykorzystania produktu.
- Rysunki podane w niniejszym podręczniku mogą się różnić od rzeczywistego stanu.
- Kopiowanie niniejszej instrukcji lub jej części jest bez zgody producenta zabronione.
- Producent zastrzega sobie prawo dokonywać zmian parametrów technicznych i treści instrukcji bez wcześniejszego zawiadomienia.
- Produkt nie jest przeznaczony do celów medycznych lub informowania publicznego.
- Nie należy wystawiać produktu na działanie siły, wstrząsów, kurzu, wysokich temperatur lub nadmiernej wilgotności.
- Nie zakrywać otworów wentylacyjnych żadnymi przedmiotami (gazetami, zasłonami itp.)
- Nigdy nie należy zanurzać produktu w wodzie lub innej cieczy. W razie zmożenia należy go natychmiast osuszyć miękką niestrzępiącą się szmatką.
- Do czyszczenia produktu nie używać materiałów szorstkich lub powodujących korozję.
- Nie manipulować z wewnętrznymi częściami urządzenia. Takie postępowanie spowoduje unieważnienie gwarancji.
- Umieszczenie produktu na niektórych rodzajach drewna może spowodować uszkodzenie powierzchni, za które producent nie ponosi odpowiedzialności. Należy zapoznać się z instrukcjami konserwacji producenta mebli.
- Należy używać wyłącznie akcesoriów określonych przez producenta.
- Produkt nie jest zabawką. Przechowywać poza zasięgiem dzieci.
- Jednostka główna jest przeznaczona do wykorzystania wyłącznie wewnątrz pomieszczeń.
- Jednostkę główną należy umieścić w odległości co najmniej 20 cm od osób w pobliżu.
- Temperatura pracy jednostki głównej:  $-5^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$

## OSTRZEŻENIE

- Baterii nie wolno połykać, ponieważ istnieje ryzyko zatrucia substancjami chemicznymi.
- Ten produkt zawiera ogniwo guzikowe. Połknięcie baterii guzikowej może spowodować poważne oparzenia wewnętrzne w ciągu zaledwie 2 godzin, co może prowadzić do śmierci.
- Nowe i zużyte baterie należy przechowywać poza zasięgiem dzieci.
- Jeśli komory baterii nie można bezpiecznie zamknąć, należy zaprzestać używania produktu i przechowywać go poza zasięgiem dzieci.
- W przypadku podejrzenia, że ktoś połknął baterie lub ma je w jakiegokolwiek części ciała, należy natychmiast skontaktować się z lekarzem.
- Produkt jest odpowiedni tylko do montażu na wysokości  $\leq 2$  m. (Masa urządzenia  $\leq 1$  kg)
- Ten produkt jest przeznaczony tylko do użytku z dołączonym zasilaczem:  
Producent: Dong Guan Shi Jie Hua Xu Electronics Factory  
Model: HX075B-0501000-AX i HX06B-0501000-CG.
- Podczas użycia niniejszego produktu należy postępować z nim w zgodzie z jego charakterem.
- Kabel zasilający USB urządzenia nie może być zasłonięty LUB powinien być łatwo dostępny podczas jego użytkowania.
- Odłączyć zasilacz od gniazda sieciowego.
- Gniazdo musi być łatwo dostępne.
- Zasilacz sieciowy urządzenia nie może być zasłonięty i powinien być łatwo dostępny podczas jego użytkowania.
- Aby całkowicie wyłączyć zasilanie, należy odłączyć kabel zasilający USB jednostki głównej od sieci elektrycznej.

## UWAGA

- Jeśli bateria zostanie nieprawidłowo wymieniona, istnieje ryzyko wybuchu. Wymieniać tylko na taki sam lub równoważny typ.
- Nie wystawiać baterii na działanie skrajnych temperatur lub niskiego ciśnienia powietrza na dużych wysokościach podczas użytkowania, przechowywania lub transportu.
- Wymiana baterii na niewłaściwy typ może spowodować wybuch lub wyciek łatwopalnej cieczy lub gazu.
- Użyłkacja baterii przez wrzucenie do ognia, kominka lub przez mechaniczne kruszenie lub cięcie może spowodować wybuch.

- Pozostawienie baterii w miejscu o skrajnie wysokiej temperaturze może spowodować wybuch lub wyciek łatwopalnej cieczy lub gazu.
- Bateria narażona na skrajnie niskie ciśnienie powietrza może spowodować wybuch lub wyciek łatwopalnej cieczy lub gazu.



## SPIS TREŚCI

1. Wstęp .....	5
2. Skrócona instrukcja uruchomienia .....	5
3. Zawartość opakowania .....	6
4. Czynności przed instalacją .....	6
4.1 Kontrola .....	6
4.2 Umieszczenie .....	6
5. Instalacja – pierwsze kroki .....	7
5.1 Zintegrowany czujnik bezprzewodowy 9 w 1 GARNI 2NG .....	7
5.1.1 Montaż wiatrowskazu .....	7
5.1.2 Instalacja lejka deszczomierza .....	8
5.1.3 Wkładanie baterii .....	8
5.1.4 Ustawienie panelu solarnego .....	9
5.1.5 Instalacja plastikowej podstawy i słupka czujnika .....	11
5.1.6 Ustawienie kierunku .....	12
5.1.7 Kierowanie zintegrowanego czujnika bezprzewodowego 9 w 1 na południe .....	12
5.2 Synchronizacja dodatkowych czujników (opcjonalnie) .....	12
5.2.1 Czujniki do pomiaru temperatury i wilgotności względnej .....	13
5.2.2 Czujniki jakości powietrza .....	14
5.2.3 Czujnik wykrywania piorunów .....	14
5.3 Zalecenia dotyczące uzyskania najlepszej komunikacji bezprzewodowej .....	15
5.4 Jednostka główna .....	15
5.4.1 Instalowanie baterii dodatkowej i włączanie urządzenia .....	16
5.4.2 Pierwsze włączenie jednostki głównej .....	17
5.4.3 Domyślne jednostki dla różnych regionów .....	18
6. Funkcje i obsługa jednostki głównej .....	18
6.1 Ekran główny .....	18
6.2 Przyciski jednostki głównej .....	19
6.3 Szczegóły ekranu .....	20
6.3.1 Ekran główny .....	20
6.3.2 Ekran główny z 14-dniową prognozą pogody/24-godzinną prognozą pogody .....	21
6.3.3 Lokalna jakość powietrza i zanieczyszczenia w powietrzu .....	21
6.4 Funkcje jednostki głównej .....	22
6.4.1 Warunki atmosferyczne .....	22
6.4.2 Tabela kolorów lokalnych wskaźników poziomu jakości powietrza .....	22
6.4.3 Faza księżyca .....	23
6.4.4 Wschód i zachód słońca/wschód i zachód księżyca .....	23
6.4.5 Wskaźnik trendu .....	23
6.4.6 Bezprzewodowy odbiór sygnału .....	23
6.4.7 Stan połączenia do sieci Wi-Fi .....	24
6.4.8 Temperatura wewnętrzna i wilgotność, kanał 1–7) .....	24
6.4.9 Zewnętrzna temperatura oraz wilgotność względna .....	24
6.4.10 Kolorowy wskaźnik warunków zewnętrznych/wewnętrznych .....	25
6.4.11 WBGT i poziom WBGT .....	25
6.4.12 Temperatura odczuwalna i punkt rosy .....	25
6.4.13 Suma opadów deszczu .....	26
6.4.14 Ciśnienie barometryczne .....	26
6.4.15 Prędkość i kierunek wiatru .....	26
6.4.16 Współczynnik UV .....	28
6.4.17 Natężenie promieniowania słonecznego .....	28

6.5	Opcjonalne funkcje czujników na ekranie głównym .....	28
6.5.1	Tabela wskaźników poziomu zanieczyszczeń dla opcjonalnych czujników .....	29
6.6	Zapisy wartości MAKS./MIN. ....	29
6.6.1	Usuwanie zapisów wartości MAKS./MIN. ....	30
6.7	Ekran rejestrowania danych .....	30
6.7.1	Przeszukiwanie wiersza danych .....	31
6.8	Ekran przeglądu.....	31
6.9	Wykres historii zmierzonych wartości .....	32
6.10	Ustawienia menu .....	32
6.10.1	Ustawienie czasu i daty .....	33
6.10.2	Ustawienie czasu budzenia .....	33
6.10.3	Ustawienie wyświetlacza .....	34
6.10.4	Ustawienie jednostek.....	35
6.10.5	Ustawienia czujnika .....	36
6.10.6	Ustawienia ostrzeżeń .....	36
6.10.7	Ustawienia zapisów danych .....	37
6.10.8	Inne ustawienia.....	37
6.11	Ustawianie sumy opadów .....	38
6.12	Eksport danych .....	38
7.	Rejestracja na platformach serwerów meteorologicznych .....	38
7.1	Pro ProWeatherLive (PWL) .....	39
7.2	Pro Weather Underground (WU) .....	41
7.3	Pro weathercloud (WC) .....	43
8.	Podłączanie jednostki głównej do Internetu przez Wi-Fi. ....	45
8.1	Pobieranie aplikacji konfiguracyjnej WSLink .....	45
8.2	Jednostka główna w trybie punktu dostępowego (AP) .....	45
8.3	Dodawanie jednostki głównej do WSLink .....	46
8.4	Ustawienia jednostki głównej w WSLink .....	47
8.5	Ustawienia serwera meteorologicznego .....	48
8.6	API dla niestandardowego, zdefiniowanego przez użytkownika serwera meteorologicznego .....	50
8.6.1	Kalibracja.....	50
9.	Wyświetlanie danych meteorologicznych na serwerach meteorologicznych .....	52
9.1	Wyświetlanie danych meteorologicznych na serwerze ProWeatherLive.....	52
9.2	Wyświetlanie danych meteorologicznych na serwerze Weather Underground .....	53
9.3	Wyświetlanie danych meteorologicznych na Weathercloud .....	53
9.4	Aplikacja GARNI technology .....	53
9.5	Wyświetlanie danych meteorologicznych w aplikacji WSLink .....	54
9.6	Aplikacja ProWeatherLive.....	54
10.	Aktualizacja oprogramowania sprzętowego .....	54
10.1	Kroki aktualizacji oprogramowania sprzętowego systemu/Wi-Fi.....	54
11.	Inne czynności.....	55
11.1	Wskaźnik niskiego poziomu baterii i wymiana baterii czujnika .....	55
11.2	Reset i przywracanie ustawień fabrycznych.....	55
12.	Konserwacja zintegrowanego czujnika bezprzewodowego 9-w-1 GARNI 2NG .....	55
13.	Usuwanie usterek.....	57
14.	Parametry techniczne .....	58
14.1	Jednostka główna .....	58
14.2	Zintegrowany czujnik bezprzewodowy 9-w-1 GARNI 2 NG .....	61
	Utylizacja .....	62
	Deklaracja zgodności.....	62

## 1. Wstęp

Stacja meteorologiczna Wi-Fi z wyświetlaczem TFT, 24-godzinną/14-dniową prognozą i profesjonalnym zintegrowanym czujnikiem bezprzewodowym 9 w 1 GARNI 3075 ARCLUS zbiera dokładne i szczegółowe dane meteorologiczne, które są następnie przesyłane w czasie rzeczywistym za pośrednictwem wbudowanego modułu Wi-Fi i lokalnej sieci Wi-Fi do serwerów meteorologicznych, takich jak ProWeatherLive, Weather Underground, Weathercloud lub do serwera użytkownika (zalecane tylko dla doświadczonych użytkowników). Umożliwiają one automatyczne przekazywanie danych ze stacji meteorologicznych i bezpłatny dostęp do wszystkich danych z dowolnego miejsca z dostępem do Internetu, za pośrednictwem przeglądarki internetowej lub aplikacji mobilnej. Serwer PWL wysyła ponadto 24-godzinną/14-dniową prognozę pogody do jednostki głównej.

To najnowocześniejsze urządzenie zapewnia niezawodną wydajność w celu kompleksowego i dokładnego monitorowania pogody zarówno dla profesjonalnych pogody, jak i entuzjastów meteorologii. Dzięki rozbudowanemu zestawowi czujników, zintegrowanemu czujnikowi bezprzewodowemu 9 w 1 GARNI 2NG jest w stanie mierzyć takie parametry jak temperatura, wilgotność, prędkość i kierunek wiatru, opady, indeks UV, promieniowanie słoneczne, WBGT i ciśnienie barometryczne. Bezprzewodowa transmisja na odległość do 150 metrów w otwartej przestrzeni zapewnia niezawodne gromadzenie danych w różnych warunkach otoczenia. Zintegrowany czujnik bezprzewodowy 9 w 1 zasilany energią słoneczną zawiera wbudowany kondensator, który zapewnia większą sprawność energetyczną i niezawodność nawet przy niskim poziomie oświetlenia, jednocześnie minimalizując potrzeby konserwacji.

Jednostka główna ma intuicyjny wyświetlacz HD TFT o wysokim kontraście, który pokazuje prognozy pogody, wartości maksymalne, minimalne i całkowite, dane historyczne i wartości bieżących pomiarów ze wszystkich podłączonych czujników. Dodatkowe funkcje, takie jak automatyczna regulacja jasności, alarmy wysokiego/niskiego poziomu i rozbudowane funkcje kalibracji sprawiają, że stacja ta jest wyjątkowym narzędziem do szczegółowej analizy pogody, a wszystko to bez konieczności korzystania z komputera stacjonarnego.

Dzięki łatwej instalacji, minimalnej konserwacji, wielojęzycznemu menu i szerokim możliwościom udostępniania danych, GARNI 3075 ARCLUS zapewnia niezrównaną skuteczność monitorowania i analizowania warunków meteorologicznych w dowolnym miejscu i czasie.

Wiemy, co jest za horyzontem,



### Uwaga:

Instrukcja zawiera informacje dotyczące prawidłowego używania produktu. Prosimy o szczegółowe zapoznanie się z tą instrukcją, aby w pełni zrozumieć i korzystać ze wszystkich funkcji stacji meteorologicznej. Instrukcję należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

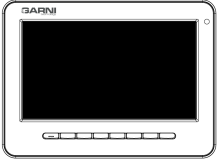



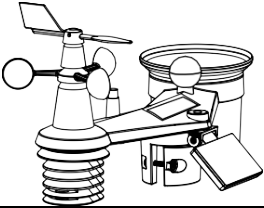
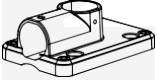


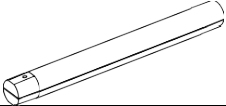



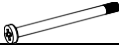

## 2. Skrócona instrukcja uruchomienia

Poniższa skrócona instrukcja zawiera kroki niezbędne do zainstalowania i obsługi stacji meteorologicznej, połączenia z Internetem oraz linki do odpowiednich sekcji.

Krok	Opis	Rozdział
1	Włączyć zintegrowany czujnik bezprzewodowy 9 w 1 GARNI 2NG	5.1
2	Włączyć jednostkę główną i podłączyć je do zintegrowanego czujnika bezprzewodowego 9 w 1.	5.4.1
3	Ustawić datę i godzinę na jednostce głównej	6.10.1
4	Wyzerować deszczomierz	6.11
5	Skonfigurować WiFi	8
6	Zarejestrować się i wgrać dane serwerów meteorologicznych	7

### 3. Zawartość opakowania

W pudełku znajdują się następujące elementy.

			
Jednostka główna stacji meteorologicznej Wi-Fi	Kabel zasilający USB (tylko do zasilania)	Zasilacz sieciowy USB	Instrukcja obsługi
			
Zintegrowany czujnik bezprzewodowy 9 w 1 GARNI 2NG	Podstawa	Obejma montażowa	Podkładki gumowe 4 szt.
			
Drażek z tworzywa	Śruby 4 szt. do obejmy montażowej	Nakrętki sześciokątne 4 szt. do obejmy montażowej	Podkładki płaskie 4 szt. do obejmy montażowej
			
Śruba do drążka z tworzywa	Nakrętka sześciokątna do drążka z tworzywa sztucznego		

### 4. Czynności przed instalacją

#### 4.1 Kontrola

Przed zainstalowaniem stacji meteorologicznej na stałe zalecamy, aby użytkownik korzystał z niej w łatwo dostępnym miejscu. Pozwoli to na zapoznanie się z funkcjami stacji meteorologicznej i sposobem kalibracji, aby zapewnić prawidłowe działanie przed trwałą instalacją.

#### Uwaga:

Dobra dostępność jest również niezbędna do regularnej konserwacji, która jest **zalecana dwa razy w roku**.

Regularna konserwacja zapewnia długą trwałość produktu.

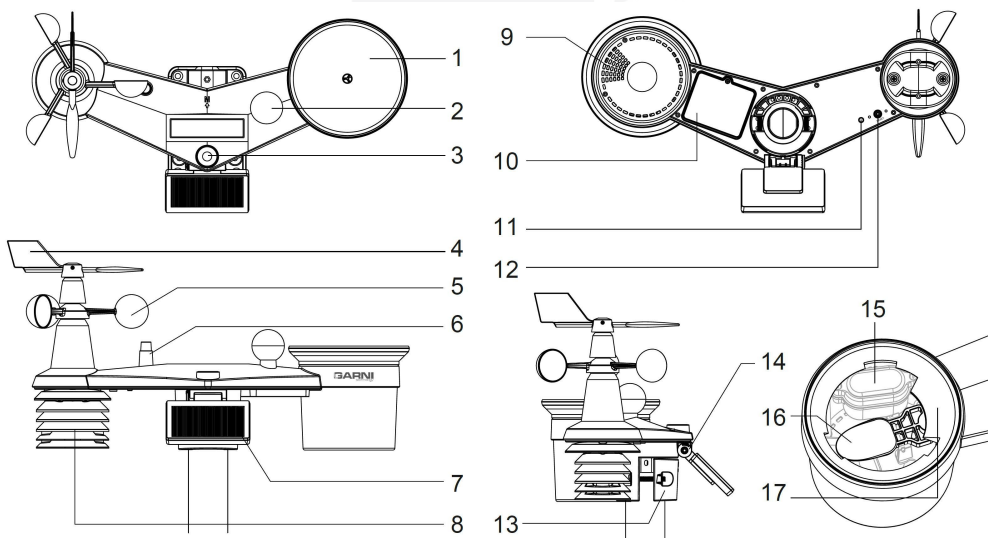
#### 4.2 Umiejscowienie

Przed zainstalowaniem zintegrowanego czujnika bezprzewodowego 9 w 1 należy wziąć pod uwagę następujące aspekty:

1. Deszczomierz należy czyścić co kilka miesięcy
2. Baterie należy wymieniać mniej więcej co 2 do 2,5 roku.
3. Unikać promieniowania ciepła odbitego od sąsiednich budynków i konstrukcji. Zintegrowany czujnik bezprzewodowy należy umieścić 9 w 1 w odległości co najmniej 1,5 metra od budynku, konstrukcji, ziemi lub dachu.
4. Należy wybrać miejsce w otwartej przestrzeni na bezpośrednim słońcu, żeby nie dochodziło do zniekształcenia pomiaru prędkości oraz kierunku wiatru oraz sumy opadów deszczu i promieniowania słonecznego.
5. Zasięg sygnału między zintegrowanym czujnikiem bezprzewodowym 9 w 1 a jednostką główną może osiągnąć 100 m (lub 300 stóp) w linii wzroku, pod warunkiem, że między nimi lub w ich pobliżu nie będzie przeszkód, takich jak drzewa, wieże lub linie wysokiego napięcia. Aby zapewnić dobry odbiór, należy sprawdzić jakość sygnału.
6. Urządzenia gospodarstwa domowego, takie jak lodówki, oświetlenie, ściemniacze mogą być źródłem zakłóceń elektromagnetycznych (EMI), natomiast zakłócenia radiowe (RFI) emitowane przez urządzenia pracujące w tym samym zakresie częstotliwości mogą powodować przerwy sygnału. Należy wybrać lokalizację w odległości co najmniej 1 – 2 metrów (3 – 5 stóp) od źródeł zakłóceń, aby zapewnić odpowiednią jakość odbioru.

## 5. Instalacja – pierwsze kroki

### 5.1 Zintegrowany czujnik bezprzewodowy 9 w 1 GARNI 2NG



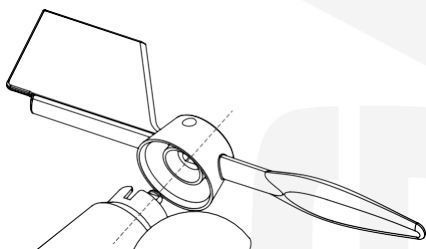
1. Deszczomierz
2. Czujnik – czarna kula (WBGT)
3. Czujnik UV/promieniowania słonecznego
4. Wiatrowskaz
5. Chorągiewka
6. Antena

7. Panel słoneczny
8. Osłona radiacyjna i czujnik do pomiaru temperatury i wilgotności względnej
9. Otwory do spływu wody
10. Osłona baterii
11. Czerwona dioda LED

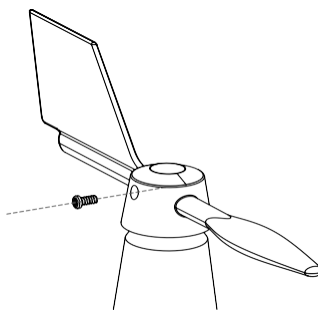
12. Przycisk [ **RESET** ]
13. Obejma montażowa
14. Nastawny przegub panelu solarnego
15. Wbudowany kondensator
16. Czółenko przechyłane
17. Czujnik deszczu

#### 5.1.1 Montaż wiatrowskazu

Zgodnie z poniższym zdjęciem: (a) wyrównać płaską część wałka wiatrowskazu z płaską częścią wiatrowskazu i zamocować ją na wału, (b) używając precyzyjnego wkrętaka, dokręcić mocno śrubę.



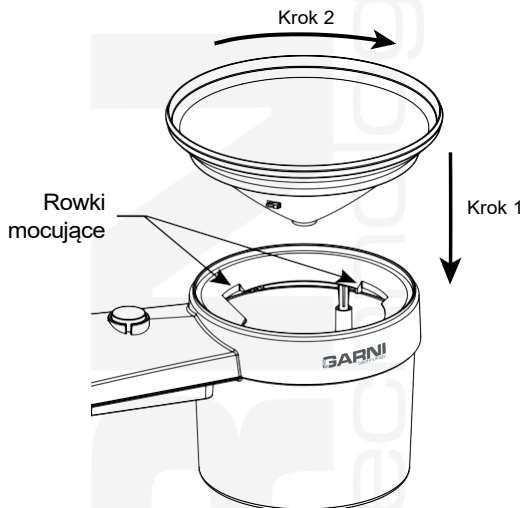
Krok 1



Krok 2

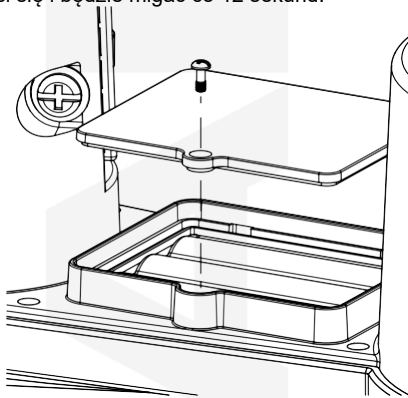
### 5.1.2 Instalacja lejka deszczomierza

Zainstalować lejek deszczomierza i obrócić go w prawo, aby przymocować go do zintegrowanego czujnika bezprzewodowego 9 w 1.



### 5.1.3 Wkładanie baterii

Odkręcić pokrywę baterii w dolnej części jednostki głównej. Włożyć 3 baterie AA (bez możliwości ładowania) zgodnie ze wskazaną biegunowością +/- . Czerwona dioda LED z tyłu zintegrowanego czujnika bezprzewodowego 9 w 1 zaświeci się i będzie migać co 12 sekund.



#### Uwaga:

Zalecane są jednorazowe baterie litowe AA.

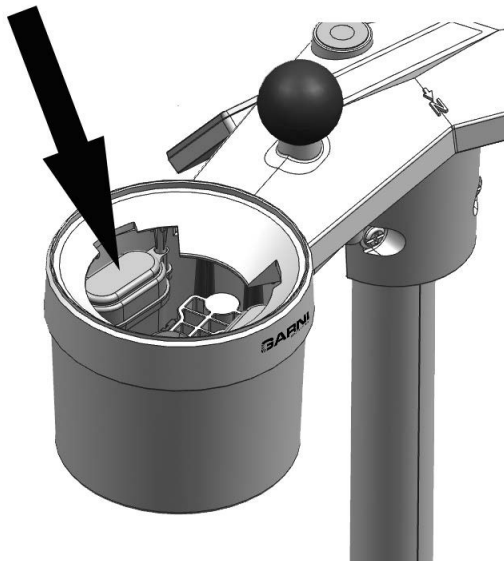
## WBUDOWANY KONDENSATOR

Zintegrowany czujnik bezprzewodowy 9 w 1 GARNI 2NG ma wbudowany kondensator, który znajduje się w przestrzeni obok lejka deszczomierza i zapewnia zasilanie czujnika. Kondensator pobiera energię z panelu słonecznego, więc panel musi być prawidłowo ustawiony – zob. poniższy podrozdział. Jeśli kondensator nie jest naładowany, zintegrowany czujnik bezprzewodowy 9 w 1 będzie zasilany z baterii zapasowych. Przykład:

1) Jeśli bezpośrednio promieniowanie słoneczne (100.000 luksów) będzie padać na panel słoneczny przez 4 godziny, wbudowany kondensator w pełni się naładuje i zapewni zasilanie czujnika przez 1 dzień. Energia baterii dodatkowych nie zostanie zużyta.

2) Jeśli wbudowany kondensator nie jest w pełni naładowany, a bezpośrednio światło słoneczne nie będzie docierać do panelu słonecznego wystarczająco długo, czujnik będzie zasilany z baterii dodatkowych. Po ponownym naładowaniu kondensatora zasilanie będzie zapewniać kondensator.

3) W przypadku całkowitego rozładowania kondensatora i umieszczenia czujnika z dala od promieniowania słonecznego, bateria zapasowa wystarczy na około 1 rok.



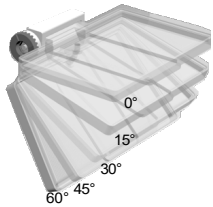
### UWAGA:

- Podana trwałość baterii jest jedynie szacunkowa, rzeczywista może się różnić w zależności od warunków otoczenia, w których zintegrowany czujnik bezprzewodowy 9 w 1 będzie używany.
- Nie wolno zakłócać działania wbudowanego kondensatora.

### 5.1.4 Ustawienie panelu solarnego

Kąt nachylenia panelu solarnego można regulować w pionie w zakresie od 0 do 15°, 30°, 45° i 60° w zależności od miejsca zamieszkania. Dla optymalnej pracy podczas całego roku ustawić kąt nachylenia najbliższy konkretnej szerokości geograficznej.

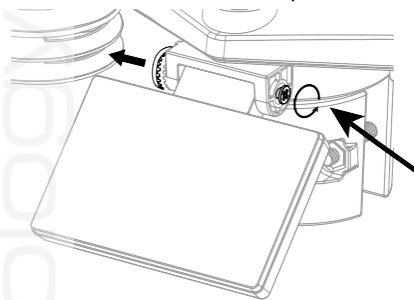
Przykład:

Pozycja (szerokość, długość geograficzna)	Kąt nachylenia panelu solarnego	
Hamburg (53.558, 9.7874)	60°	
Chicago (42.1146, -88.0464)	45°	
Houston (29.7711, -95.3552)	30°	
Bangkok (14.2752, 100.5684)	15°	
Sydney (-33.5738, 151.3053) *	30°	

\*Czujniki zainstalowane na półkuli południowej muszą mieć panele słoneczne skierowane na północ.

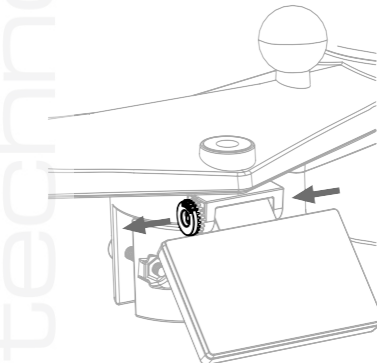
Krok 1:

Lekko poluzować śrubę, aż kółka zębate po przeciwnej stronie zostaną odłączone od pozycji blokującej.



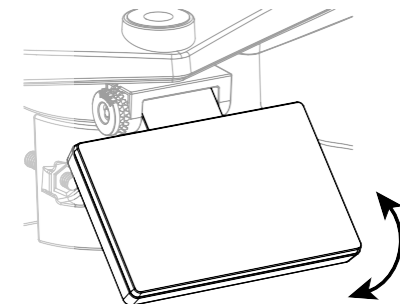
Krok 2:

Wcisnąć śrubę, aż kółka zębate po przeciwnej stronie odłączą się od pozycji blokady.



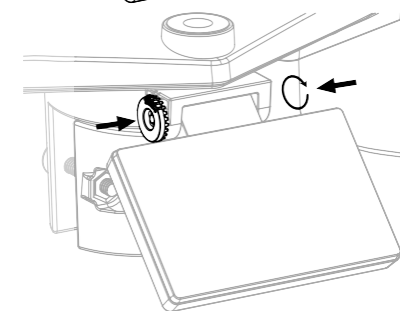
Krok 3:

Ustawić kąt pionowy panelu solarnego (0°, 15°, 30°, 45°, 60°) według szerokości geograficznej umieszczenia stacji meteorologicznej.



Krok 4:

Naciśnij na koło zębate i śrubę dokręcić tak, aby doszło do należytego zabezpieczenia kółek zębatach.

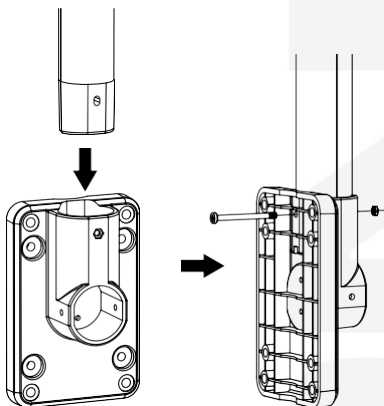


### 5.1.5 Instalacja plastikowej podstawki

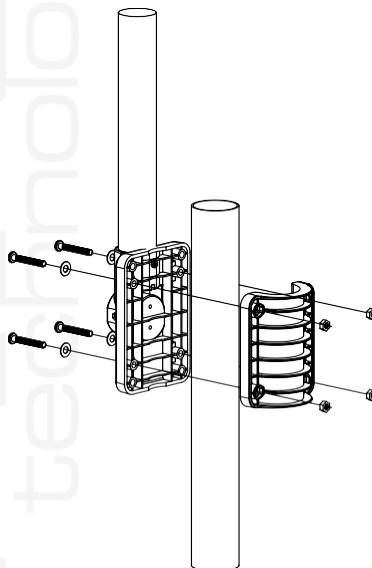
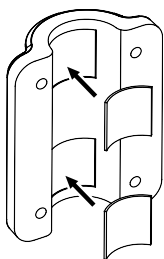
1. Przymocować drążek plastikowy do słupka mocującego za pomocą stojaka, zacisku montażowego, podkładek, śrub i nakrętek. Postępować w kolejności 1a, 1b, 1c:

1a. Wstawić drążek plastikowy do otworu w stojaku i następnie zabezpieczyć za pomocą śruby i nakrętki.

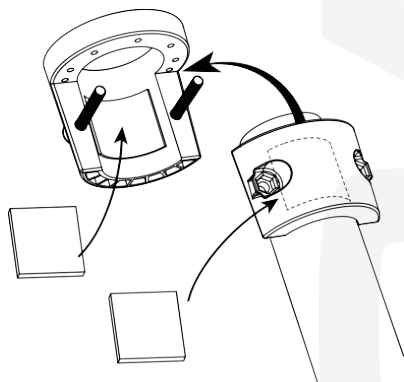
1c. Przymocować stojak i zacisk do słupka (nie wchodzi w zakres zestawu) za pomocą 4 długich śrub i nakrętek.



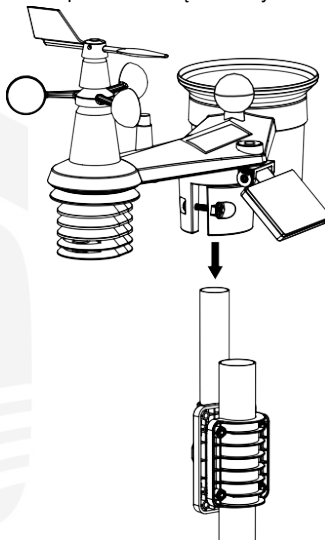
1b. Na wewnętrznej stronie zacisku montażowego umieścić 2 podkładki gumowe.



2. Na wewnętrznej stronie uchwytu na dolnej stronie zintegrowanego czujnika bezprzewodowego 9 w 1 umieścić 2 podkładki gumowe.




3. Umieścić zintegrowany czujnik bezprzewodowy 9 w 1 na zmontowany stojak, skierować część z chorągiewką i wiatrowskazem na północ i dokręcić śruby.



### Uwaga:

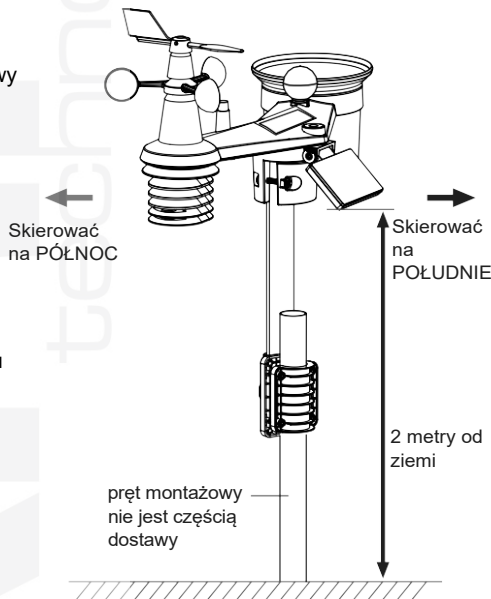
- Każdy metalowy przedmiot może przyciągać uderzenia pioruna, w tym pręt montażowy zintegrowanego czujnika bezprzewodowego 9 w 1. Nigdy nie instalować zintegrowanego czujnika bezprzewodowego 9 w 1 podczas burzy.
- Aby zainstalować zintegrowany czujnik bezprzewodowy 9 w 1 w domu lub budynku, skonsultować się z uprawnionym elektrykiem, aby zapewnić prawidłowe uziemienie. Bezpośrednie uderzenie pioruna w metalowy maszt może uszkodzić lub zniszczyć dom.
- Instalacja czujnika w wysoko położonym miejscu może prowadzić do obrażeń lub śmierci. Przeprowadzić jak najwięcej kontroli wejścia i operacji na ziemi oraz w budynkach lub domach. Zintegrowany czujnik bezprzewodowy 9 w 1 należy instalować tylko w pogodne i suche dni.

### 5.1.6 Ustawienie kierunku

 Aby zapewnić dokładny pomiar opadów i wiatru, należy zainstalować zintegrowany czujnik bezprzewodowy 9 w 1 na otwartej przestrzeni bez przeszkód nad i wokół czujnika.

Zlokalizować znak północy (N) na górze czujnika 9-w-1 i ustawić go tak, aby wskazywał północ podczas końcowej instalacji za pomocą kompasu lub GPS. Przymocować wspornik montażowy wokół pręta o średnicy 30-40 mm (brak w zestawie) za pomocą dwóch dołączonych śrub i nakrętek.

Użyć poziomicy na czujniku 9 w 1, aby upewnić się, że jest on całkowicie poziomy w celu prawidłowego pomiaru opadów, promieniowania UV i natężenia światła.



### 5.1.7 Kierowanie zintegrowanego czujnika bezprzewodowego 9 w 1 na południe

Zintegrowany czujnik bezprzewodowy 9 w 1 jest fabrycznie skalibrowany na północ, co zapewnia maksymalną dokładność. Użytkownicy mieszkający na półkuli południowej (np. Australia, Nowa Zelandia) mogą zainstalować zintegrowany czujnik bezprzewodowy tak, aby wiatrowskaz był skierowany na południe.

1. Najpierw zainstalować zintegrowany czujnik bezprzewodowy 9 w 1 z końcem anemometru skierowanym na południe (znak N).
2. Wybrać opcję „S” w sekcji półkul na stronie ustawień aplikacji (**sekcja 6.10**).

### Uwaga:



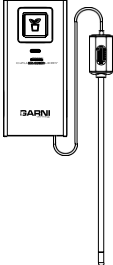

Zmiana ustawienia półkuli spowoduje automatyczną zmianę kierunku fazy księżyca na wyświetlaczu.

## 5.2 Synchronizacja dodatkowych czujników (opcjonalnie)

Stacja meteorologiczna GARNI 3075 Arcus obsługuje różne czujniki jakości powietrza (do 1 każdego) i do 7 czujników bezprzewodowych do pomiaru temperatury i wilgotności względnej. Więcej informacji można znaleźć na stronie [www.garnitechnology.com](http://www.garnitechnology.com) lub [www.garni-meteo.cz](http://www.garni-meteo.cz), lub kontaktując się z lokalnym sprzedawcą.

Niektóre z wymienionych czujników są wielokanałowe. Jeżeli jest dany czujnik wyposażony w przesuwany przełącznik kanałów w środku komory baterii, trzeba przed wstawieniem baterii wybrać numer kanału. Na przykład: jeśli dostępny jest jeden czujnik GARNI 056H i jeden czujnik GARNI 057P, należy przypisać czujnik GARNI 056H do kanału CH1, a czujnik GARNI 057P do kanału CH2 przed włączeniem czujnika i rozpoczęciem parowania. Szczegóły można znaleźć w instrukcji, która jest częścią danego czujnika.

## 5.2.1 Czujnik do pomiaru temperatury i wilgotności względnej


Model	Obsługiwane czujniki	Opis	Rysunek
GARNI 055H	Do 7 czujników	Czujnik do pomiaru temperatury i wilgotności względnej  <b>Dane z czujników:</b> CH7~1temperatura i wilgotność	 A rectangular white sensor with a small display at the top and the GARNI logo at the bottom.
GARNI 056H		Czujnik do pomiaru temperatury i wilgotności względnej  <b>Dane z czujników:</b> CH7~1temperatura i wilgotność	 A rectangular white sensor with a digital display showing '24.9' and '55%' and the GARNI logo at the bottom.
GARNI 071S		Czujnik do pomiaru wilgotności i temperatury gleby  <b>Dane z czujników:</b> CH7~1wilgotność i temperatura gleby	 A rectangular white sensor with a digital display and a long, thin probe extending from the bottom.
GARNI 057P		Czujnik do basenu  <b>Dane z czujników:</b> CH7~1 temperatura wody	 A circular white sensor with a central probe and a small display on the top edge.

## 5.2.2 Czujniki jakości powietrza

Model	Obsługiwane czujniki	Opis	Rysunek
GARNI 104Q	1 czujnik	Czujnik PM2.5/10 <b>Dane z czujników:</b> Stężenia PM 2.5 i PM10	
GARNI 102Q	1 czujnik	Czujnik CO <sub>2</sub> <b>Dane z czujników:</b> Stężenie CO <sub>2</sub>	

W przypadku parowania czujników jakości powietrza można przypisać je do dowolnego kanału. Jednostka główna obsługuje wyświetlanie jednego kanału z każdego czujnika jakości powietrza.

## 5.2.3 Bezprzewodowy czujnik wykrywania piorunów

Model	Obsługiwane czujniki	Opis	Rysunek
GARNI 072L	1 czujnik	Bezprzewodowy czujnik wykrywania piorunów <b>Dane z czujników:</b> Uderzenie pioruna i odległość	

### 5.3 Zalecenia dotyczące uzyskania najlepszej komunikacji bezprzewodowej

Komunikacja bezprzewodowa jest wrażliwa na zakłócenia z otoczenia oraz na odległość i przeszkody między nadajnikiem czujnika a jednostką główną.

1. Zakłócenia elektromagnetyczne (EMI) mogą być generowane przez maszyny, urządzenia, oświetlenie, ściemniacze i komputery itp. W związku z tym jednostka główna należy umieścić w odległości od 1 do 2 metrów od tych obiektów.
2. Zakłócenia o częstotliwości radiowej (RFI) – jeśli na częstotliwości 868 MHz działają inne urządzenia, może wystąpić przerwa w komunikacji. Zmienić lokalizację nadajnika lub jednostki głównej, aby uniknąć problemów z przerywanymi sygnałami.
3. Odległość: Utrata transmisji następuje naturalnie wraz ze wzrostem odległości. To urządzenie ma zasięg w linii prostej wynoszący 150 m (450 stóp) (w miejscu wolnym od zakłóceń i barier). Jednak w prawdziwym ruchu ulicznym zwykle osiąga się maksymalnie 30 m (100 stóp), co obejmuje pokonywanie przeszkód.
4. Przeszkody: Sygnał radiowy nie przechodzi przez metalowe bariery, takie jak aluminiowe okładziny. W przypadku metalowej okładziny należy ustawić zintegrowany czujnik bezprzewodowy 9 w 1 i jednostkę główną tak, aby znajdowały się w linii prostej.

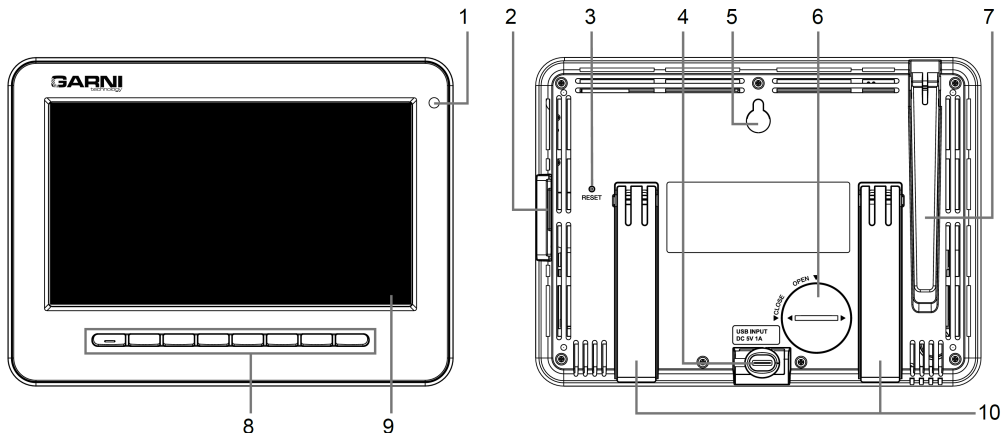
Poniższa tabela przedstawia typowy poziom spadku siły sygnału za każdym razem, gdy sygnał przechodzi przez te przeszkody.

Material przeszkody	Spadek siły sygnału radiowego
Szko (nieobrobione)	10~20%
Drewno	10~30 %
Płyta gipsowo-kartonowa	20~40%
Cegły	30~50%
Izolacja foliowa	60~70%
Beton	80~90%
Aluminiowa okładzina	100%
Metalowa ściana	100%

Uwagi: Porównanie spadku siły sygnału radiowego

### 5.4 Jednostka główna

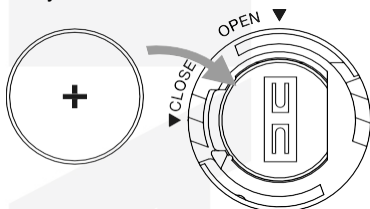




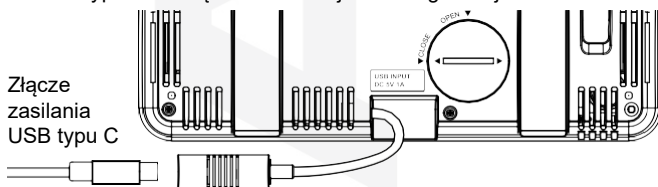
- |   |   |   |
|---|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Czujnik światła w otoczeniu (dla automatycznej regulacji jasności; nie jest przyciskiem)</li> <li>2. Port USB (do podłączenia do komputera w celu eksportu danych CSV i aktualizacji oprogramowania sprzętowego)</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Przycisk [ RESET ]</li> <li>4. Złącze zasilania USB typu C</li> <li>5. Uchwyt ścienny</li> <li>6. Komora baterii</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Antena</li> <li>8. Przycisk funkcyjny</li> <li>9. Wyświetlacz jednostki głównej</li> <li>10. Podstawka</li> </ol> |
|---|---|---|

#### 5.4.1 Instalowanie baterii dodatkowej i włączanie urządzenia

1. Instalacja dołączonej baterii podtrzymania CR2032



2. Podłączyć złącze USB typu C do złącza zasilania jednostki głównej.

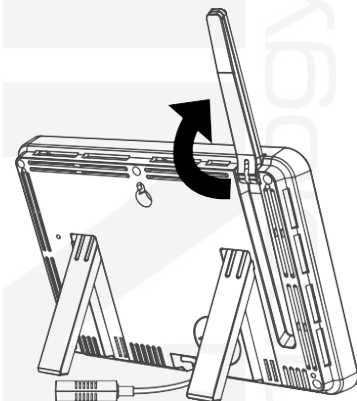


#### Uwaga

Jeśli po włączeniu jednostki głównej nic nie jest wyświetlane, naciśnij przycisk [ RESET ] za pomocą ostro zakończonych przedmiotu. Jeśli to nie pomoże, można wyjąć baterię zapasową i odłączyć zasilacz, a następnie ponownie włączyć jednostką główną.

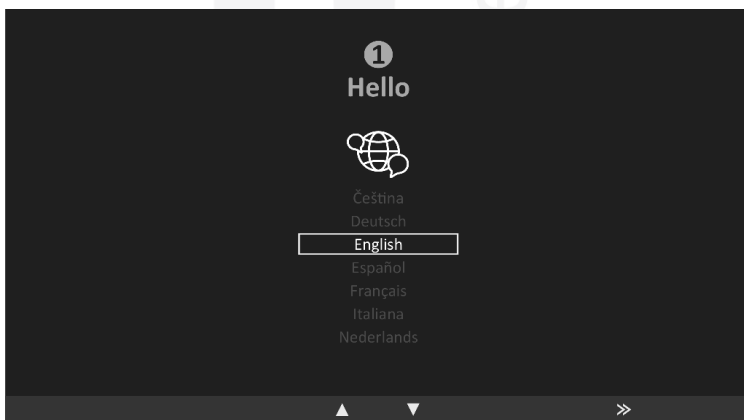
- Bateria dodatkowa zapewnia przechowywanie: Czas i data.
- Wbudowana pamięć może tworzyć kopie zapasowe: wartości pomiarowych zapisanych w rekordzie danych, ustawień połączenia Wi-Fi, identyfikatorów czujników, wartości kalibracji, rekordów wartości MAKS./MIN., języka menu i ustawień.
- W przypadku dłuższej przerwy w użytkowaniu urządzenia należy wyjąć baterię dodatkową. Należy pamiętać, że nawet gdy urządzenie nie jest używane, niektóre ustawienia, takie jak zegar, kalibrację i wpisy pamięci, nadal wyczerpują baterię zapasową.

3. Aby zwiększyć zasięg sygnału, należy podnieść antenę z tyłu jednostki głównej. W przeciwnym razie może pozostać złożona w korpusie jednostki głównej.



#### 5.4.2 Pierwsze włączenie jednostki głównej

1. Po pierwszym włączeniu jednostki głównej należy postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby wybrać język menu, region i pobrać aplikację instalacyjną. Menu jednostki głównej jest przetłumaczone na 10 języków: czeski, niemiecki, angielski, hiszpański, francuski, włoski, holenderski, węgierski, **polski** i słowacki.



2. Jednostka główna automatycznie rozpoczyna proces synchronizacji czujnika i pozostaje w trybie punktu dostępowego (AP).



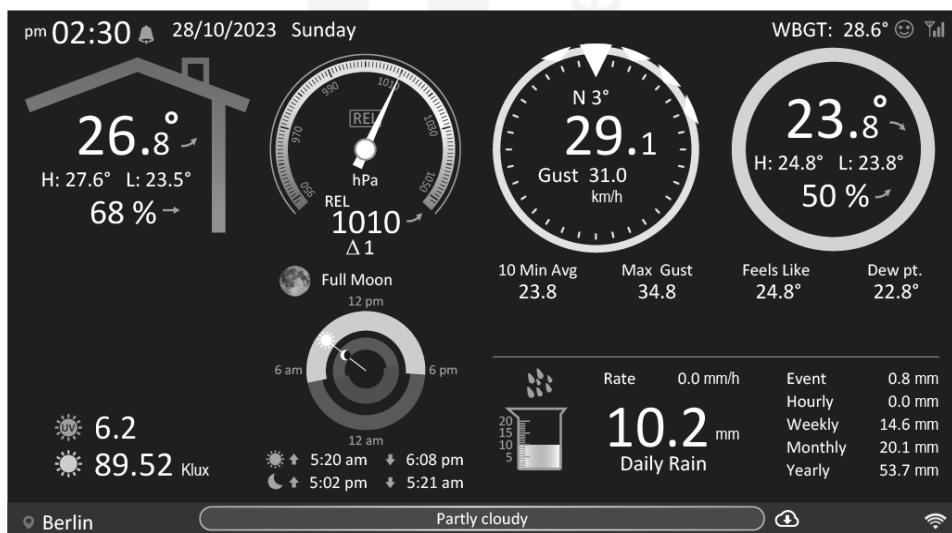
### 5.4.3 Domyślne jednostki dla różnych regionów

Widok	Europa	UK	US	Australia
Format daty	D/M	D/M	M/D	D/M
Format czasu	24-godzinny	12-godzinny	12-godzinny	12-godzinny
Półkula	PÓŁNOCNA	PÓŁNOCNA	PÓŁNOCNA	POŁUDNIOWA
Temperatura	°C	°C	°F	°C
Ciśnienie barometryczne	hPa	hPa	inHg	hPa
Prędkość wiatru	m/s	m/s	mph	m/s
Suma opadów deszczu	mm	mm	inch	mm
Natężenie promieniowania słonecznego	Klux	KLux	KLux	Klux

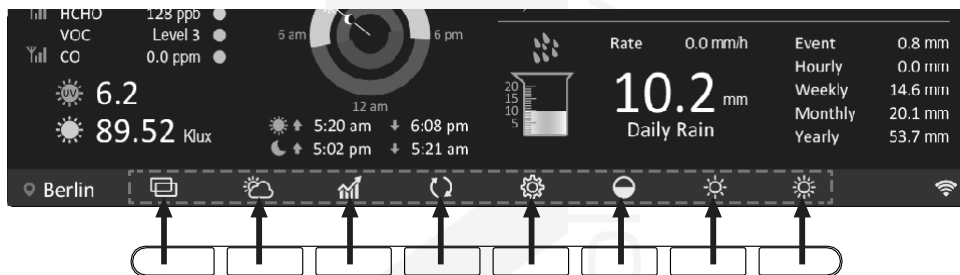
Jeśli użytkownik nie mieszka w określonym regionie, należy wybrać najbardziej odpowiedni region i ręcznie zmienić jednostki w ustawieniach.

## 6. Funkcje i obsługa jednostki głównej

### 6.1 Ekran główny



## 6.2 Przyciski jednostki głównej

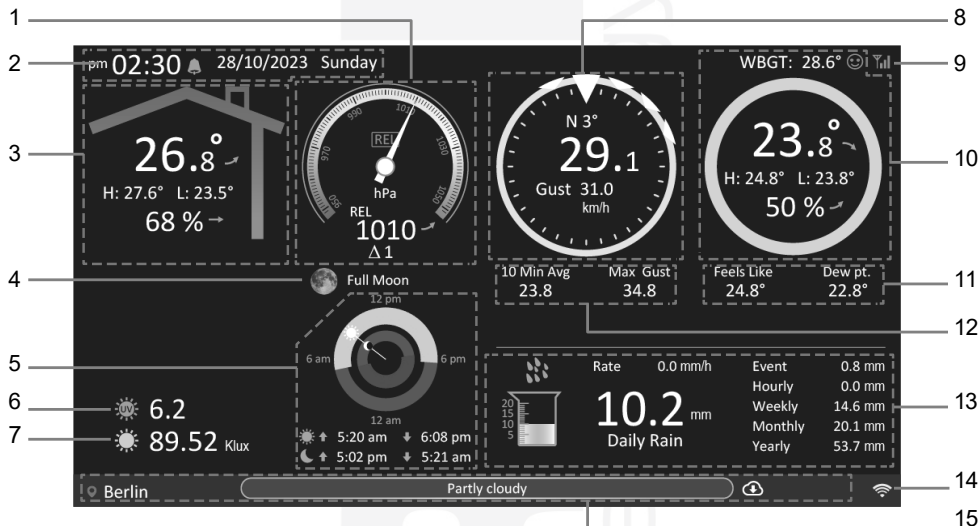


Ikona	Opis
	<b>Przycisk zmiany ekranu</b> Naciśnięcie przycisku spowoduje zmianę ekranu w następującej kolejności: Strona główna > Maksimum/minimum > Rejestrowanie danych > Przegląd
	<b>Przycisk prognozy</b> Naciśnij, aby wyświetlić ekran prognozy pogody.
	<b>Przycisk wykresu historii pomiarów</b> Naciśnij przycisk , aby przejść do trybu wykresu historii pomiarów.
	<b>Przycisk wyboru kanału</b> Naciśnij, aby zmienić wyświetlanie między temperaturą i wilgotnością wewnętrzną, wielokanałową temperaturą i wilgotnością (CH1-7) oraz trybem automatycznego przewijania.
	<b>Przycisk ustawienia</b> Naciśnij, aby otworzyć tryb ustawień.
	<b>Przycisk włącz/wyłącz podświetlenie</b> Naciśnij, aby włączyć/wyłączyć wyświetlacz.
	<b>Przycisk redukcji jasności</b> Naciśnij, aby zmniejszyć jasność ekranu.
	<b>Przycisk zwiększania jasności</b> Naciśnij, aby zwiększyć jasność ekranu.

**Uwaga:**  
Wyświetlacz NIE jest ekranem dotykowym, nie należy go naciskać.

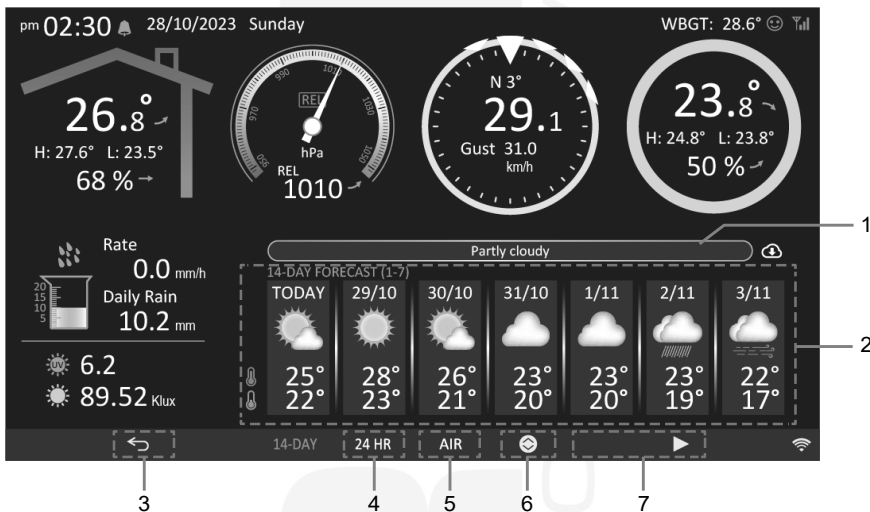
## 6.3 Szczegóły ekranu

### 6.3.1 Ekran główny

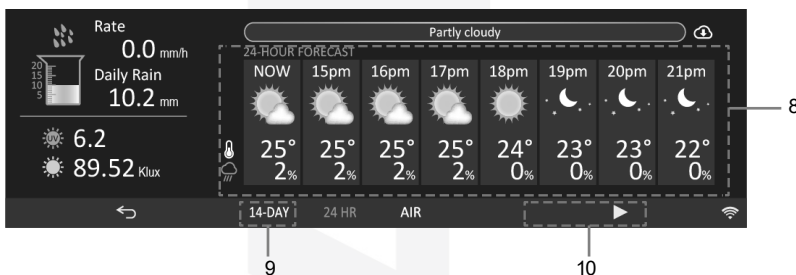


1. Ciśnienie barometryczne względne (REL) lub bezwzględne (ABS)
2. Czas i data
3. Temperatura wewnętrzna, CH 1~7, dzienna wysoka i niska temperatura oraz wilgotność
4. Faza księżyca (zob. 6.4.3)
5. Wschód/zachód słońca i wschód/zachód księżyca (zob. 6.4.4)
6. Współczynnik UV
7. Natężenie promieniowania słonecznego
8. Kierunek wiatru, prędkość wiatru, poryw wiatru
9. Wskaźnik siły sygnału dla zintegrowanego czujnika bezprzewodowego 9 w 1
10. Temperatura zewnętrzna, wilgotność i WBGT
11. Temperatura odczuwalna i punkt rosy
12. Średnia prędkość wiatru i maksymalny poryw w ciągu 10 minut
13. Opady deszczu: Daily Rain (ikona), Rain Rate, Event, Hourly, Weekly, Monthly i Yearly Rain
14. Stan podłączenia do sieci Wi-Fi
15. Obszar lokalny, warunki meteorologiczne dnia, ikona chmury wskazująca pobrane informacje o pogodzie

### 6.3.2 Ekran główny z 14-dniową prognozą pogody/24-godzinną prognozą pogody

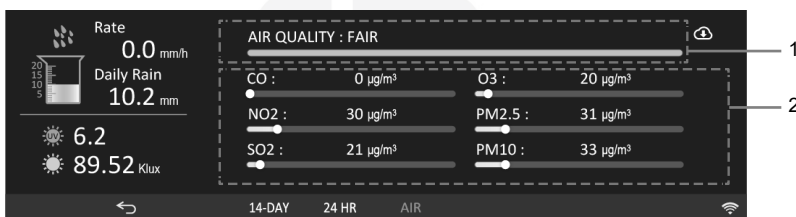


1. Warunki meteorologiczne w danym dniu (zob. sekcja 6.4.1)
2. 14-dniowa prognoza dzienna (zob. sekcja 6.4.1) z maksymalnymi i minimalnymi temperaturami
3. Przycisk Wstecz, aby powrócić do poprzedniego ekranu
4. Naciśnij, aby wyświetlić 24-godzinną prognozę
5. Naciśnij, aby wyświetlić poziomy zanieczyszczeń w okolicy
6. Naciśnij, aby przełączyć między najwyższą/najniższą temperaturą i prawdopodobieństwem opadów
7. Naciśnij, aby przełączyć między prognozami na 1-7 dni i 8-14 dni



8. Prognoza 24-godzinna (zob. sekcja 6.4.1) z temperaturą i prawdopodobieństwem opadów
9. Naciśnij, aby wyświetlić dzienną prognozę pogody
10. Naciśnij, aby zmienić godzinowy okres prognozy pogody

### 6.3.3 Lokalna jakość powietrza i zanieczyszczenia w powietrzu






















1. Ogólny poziom jakości powietrza (zob. sekcja 6.4.2)
2. Poziomy różnych zanieczyszczeń, w tym: Tlenek węgla (CO), dwutlenek azotu (NO<sub>2</sub>), dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), ozon (O<sub>3</sub>), PM2.5 i PM10

## 6.4 Funkcje jednostki głównej

### 6.4.1 Warunki atmosferyczne

Na ekranie prognozy pogody mogą pojawiać się różne ikony warunków meteorologicznych i opisy pogody.

	Bezchmurne niebo		- Słaby deszcz* - Umiarkowany deszcz*		Burza z ulewnym deszczem
	Bezchmurne niebo*		- Ulewny deszcz - Bardzo ulewny deszcz* - Ekstremalny deszcz		- Marznący deszcz - Deszcz ze śniegiem (mżawka) - Przelotne opady śniegu
	Częściowo słonecznie		- Ulewny deszcz* - Bardzo ulewny deszcz* - Ekstremalny deszcz*		- Deszcz i śnieg - Silne opady śniegu
	Częściowo słonecznie*		- Lekka mżawka - Mżawka - Przelotne opady deszczu		- Lekkie opady śniegu - Opady śniegu - Obfite opady śniegu
	Pochmurno		- Duża mżawka z deszczem - Silne przelotne opady deszczu i mżawka		- Silny porywisty wiatr (wichura) - Tornado
	- Przeważnie pochmurno - Zachmurzenie		- Słaba burza - Burza - Silna burza		
	- Słaby deszcz - Umiarkowany deszcz		Burza z deszczem		

\*Tylko w przypadku, kiedy jest prognoza zawarta w godzinach nocnych.

### 6.4.2 Tabela kolorów lokalnych wskaźników poziomu jakości powietrza

Poziom jakości powietrza	Stopień	Kolor	Poziom stężenia zanieczyszczeń w $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
			CO	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	PM2.5	PM10
Dobry	1	Zielony	0~4400	0~40	0~20	0~60	0~10	0~20
	2							
W porządku	3	Żółty	4400~9400	40~70	20~80	60~100	10~25	20~50
	4							
Umiarkowane	5	Pomarańczowy	9400~12400	70~150	80~250	100~140	25~50	50~100
	6							
Zły	7	Czerwony	12400~15400	150~200	250~350	140~180	50~75	100~200
	8							
Bardzo zły	9	Fioletowy	> 15400	> 200	> 350	> 180	> 75	> 200

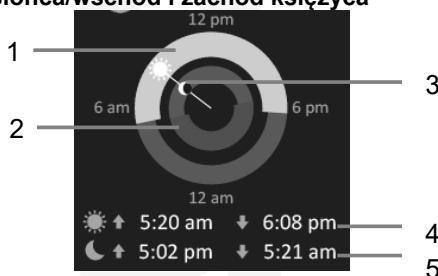
### 6.4.3 Faza księżycyca

Faza księżycyca zależy od godziny, daty i strefy czasowej. Poniższa tabela objaśnia ikony faz Księżycyca na półkuli północnej i południowej.

Półkula północna							
Nów (księżycyca nie widać)		Sierp przybywający		Pierwszy kwartał		Księżyc przybywający	
Pełnia		Księżycyca ubywający		Ostatnia kwadra		Cofający się sierp	
Półkula południowa							
Nów (księżycyca nie widać)		Sierp przybywający		Pierwszy kwartał		Księżycyca przybywający	
Pełnia		Księżycyca ubywający		Ostatnia kwadra		Cofający się sierp	

Instrukcje dotyczące ustawień dla półkuli południowej znajdują się w sekcji 5.1.7 **USTAWIANIE CZUJNIKA BEZPRZEWODOWEGO 9 W 1 NA POŁUDNIE**.

### 6.4.4 Wschód i zachód słońca/wschód i zachód księżycyca



1. Pora dnia (żółta część)
2. Okres wschodu księżycyca (niebieska część)
3. Wskaźnik aktualnego czasu
4. Czas wschodu i zachodu słońca
5. Czas wschodu i zachodu księżycyca

### 6.4.5 Wskaźnik trendu

Wskaźnik trendu pokazuje tendencję zmian w nadchodzących minutach. Ikony te są wyświetlane w sekcji temperatury, wilgotności i ciśnienia barometrycznego na ekranie szczegółów.



Wzrastające	Spadające	Stale

### 6.4.6 Bezprzewodowy odbiór sygnału

Antena wyświetla jakość sygnału bezprzewodowego odbieranego z czujnika. Ikona pokazuje 3 przecinki, jeśli sygnał jest dobry i brak przecinka, jeśli sygnał został całkowicie utracony. W przypadku słabego lub utraconego sygnału należy przemieścić jednostkę główną lub zintegrowany czujnik bezprzewodowy 9 w 1, aby uzyskać lepszy odbiór sygnału.

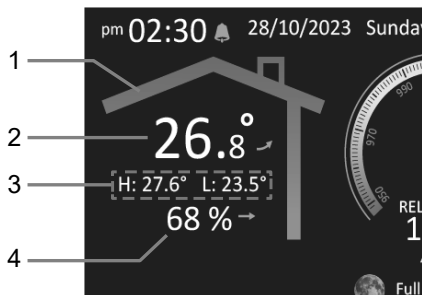
Bez czujnika	Wyszukiwanie sygnału	Silny sygnał	Słaby sygnał	Utrata sygnału

## 6.4.7 Stan połączenia do sieci Wi-Fi

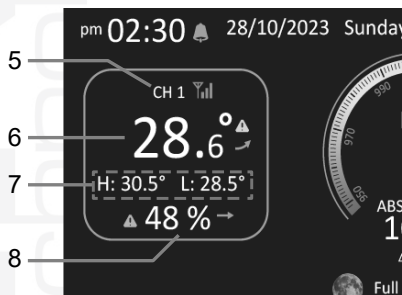
Wyszukiwanie Wi-Fi	Wi-Fi w trybie AP	Sieć Wi-Fi podłączona
		

## 6.4.8 Temperatura wewnętrzna i wilgotność, kanał 1-7)

Ta sekcja wyświetla zmierzone wartości i stan wewnętrznego opcjonalnego czujnika temperatury i wilgotności względnej na kanałach 1-7.



Wyświetlanie wewnętrzne

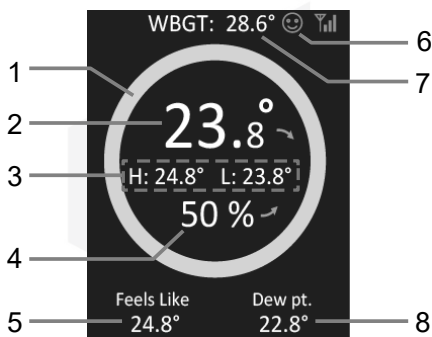


Wyświetlanie kanałów

1. Kolorowy wskaźnik temperatury wewnętrznej
2. Temperatura wewnętrzna
3. Wysoka/niska temperatura wewnętrzna
4. Wilgotność wewnętrzna

5. Numer kanału i ikona siły sygnału
6. Temperatura kanału
7. Zmierzone wartości wysokiej/niskiej temperatury kanału
8. Wilgotność kanału

## 6.4.9 Temperatura zewnętrzna oraz wilgotność względna



1. Kolorowy wskaźnik temperatury zewnętrznej
2. Temperatura zewnętrzna
3. Wysoka/niska temperatura zewnętrzna
4. Wilgotność zewnętrzna





5. Temperatura odczuwalna
6. Wskaźnik szybkości WBGT
7. WBGT
8. Temperatura punktu rosy

## 6.4.10 Kolorowy wskaźnik temperatury wewnętrznej/zewnętrznej

Zakres temperatury	Kolor	Zakres temperatury	Kolor
> 37,8	Ciemnoczerwony	1,7~4,3	Błękitny, niebieski
35,0~37,7	Czerwony	-1,1~1,6	Jasnoniebieski
32,2~34,9	Jasnoczerwony	-6,7~-1,2	Niebieski
29,4~32,1	Pomarańczowy i czerwony	-10,0~-6,8	Ciemnoniebieski
26,7~29,3	Pomarańczowy	-12,2~-10,1	Ciemny fiolet
23,9~26,6	Pomarańczowy i żółty	-15,0~-12,3	Fioletowy
21,1~23,8	Żółty	-17,8~-15,1	Jasnofioletowy
18,3~21,0	Jasnożółty	-20,6~-17,9	Fioletowy i różowy
15,6~18,2	Jasnozielono-żółty	-23,3~-20,7	Różowy
10,0~15,5	Żółto-zielony	-26,6~-23,4	Jasnoróżowy
7,2~9,9	Jasnozielony	< -26,7	Jasnoróżowy
4,4~7,1	Jasnoniebieski-błękitny		

## 6.4.11 WBGT i poziom WBGT

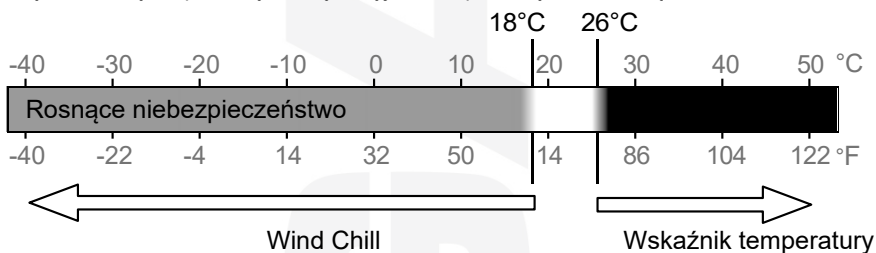
WBGT jest miarą ciepła środowiskowego, które wpływa na ludzi. W przeciwieństwie do tradycyjnego pomiaru temperatury, WBGT uwzględnia głównie czynniki ciepłe otoczenia: temperaturę powietrza, wilgotność i ciepło promieniowania słonecznego. Wskaźnik ten jest stosowany w higienie przemysłowej, sporcie, wydarzeniach sportowych i wojsku w celu określenia odpowiedniego poziomu ekspozycji na wysokie temperatury.

Alert	Mocny alert	Niebezpieczeństwo	Mocny alert
			
26,7~29,3°C	29,4~31°C	31,1~32,1°C	> 32,2°C

## 6.4.12 Temperatura odczuwalna i punkt rosy

### Temperatura odczuwalna

Indeks temperatury odczuwalnej określa zewnętrzną temperaturę odczuwalną. Jest to połączenie współczynnika chłodu wiatru (18°C lub mniej) i wskaźnika temperatury (26°C lub więcej). Przy temperaturze 18,1°C do 25,9°C, gdzie wiatr i wilgotność mają mniejszy wpływ na temperaturę, urządzenie wyświetla rzeczywistą zmierzoną temperaturę zewnętrzną jako temperaturę odczuwalną.



### Punkt rosy

Punkt rosy to temperatura, poniżej której para wodna w powietrzu przy stałym ciśnieniu barometrycznym skrapla się do postaci ciekłej w takim samym tempie jak paruje. Jeżeli temperatura spada poniżej tego punktu, dochodzi do *skraplania*.

### 6.4.13 Suma opadów deszczu

Ta jednostka główna może wyświetlać natężenie opadów i sumy opadów (Daily, Event, Hourly, Weekly, Monthly, Yearly).

**Rate** – aktualne natężenie opadów deszczu (bazuje na pomiarach z ostatnich 10 minut)

**Event** – całkowity opad deszczu w deszczu ciągłym

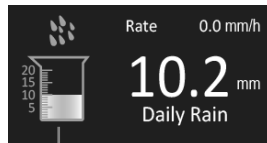
**Hourly** – ogólna suma opadów w danej godzinie

**Daily** – suma opadów od północy (wartość domyślna)

**Weekly** – ogólna suma opadów za aktualny tydzień

**Monthly** – ogólna suma opadów za aktualny miesiąc

**Yearly** – ogólna suma opadów za aktualny rok



Wskaźnik dziennych opadów deszczu

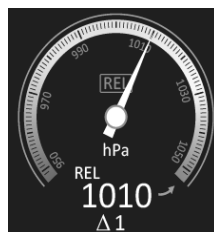
#### 6.4.13.1 Przywracanie ilości opadów deszczu

Podczas instalacji zintegrowanego czujnika bezprzewodowego 9 w 1 mogą wystąpić błędne wskazania wartości. Po instalacji wartości te można usunąć poprzez zresetowanie i rozpoczęcie od nowa. Zob. (sekcja 6.11).

### 6.4.14 Ciśnienie barometryczne

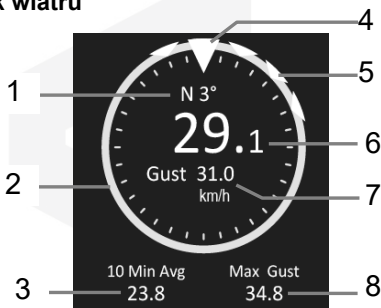
Ciśnienie barometryczne (ciśnienie atmosferyczne) to siła, która działa atmosfera Ziemi na jednostkę powierzchni w danym miejscu. Jedno ciśnienie atmosferyczne odnosi się do średniego ciśnienia, a ciśnienie atmosferyczne stopniowo maleje wraz ze wzrostem wysokości. Meteorolodzy stosują barometry do pomiarów ciśnienia barometrycznego. Ponieważ bezwzględne ciśnienie atmosferyczne spada wraz z wysokością, meteorolodzy dostosowują je do warunków panujących na poziomie morza. Dlatego ciśnienie bezwzględne (ABS) może wynosić 1000 hPa na wysokości 300 m, podczas gdy ciśnienie względne (REL) wynosi 1013 hPa (przy dobrej pogodzie).

Aby uzyskać dokładny pomiar ciśnienia względnego (REL) dla danego obszaru, należy skonsultować się z lokalnym oficjalnym obserwatorium lub sprawdzić stronę internetową z aktualnymi danymi dotyczącymi ciśnienia barometrycznego. Następnie należy ustawić ciśnienie względne w ustawieniach kalibracji (sekcja 8.6.1).



Szybkość wzrostu lub spadku ciśnienia w ciągu 3 godzin

### 6.4.15 Prędkość i kierunek wiatru



1. Kierunek wiatru
2. Wskaźnik prędkości wiatru
3. Średnia prędkość wiatru w ciągu 10 minut
4. Wskaźnik aktualnego kierunku wiatru
5. Wskaźnik kierunku wiatru dla ostatnich 5 minut
6. Prędkość wiatru
7. Poryw wiatru
8. Maksymalny poryw wiatru w ciągu 10 minut






- **Prędkość wiatru** – określona jako średnia prędkość wiatru mierzona w 12-sekundowym przedziale aktualizacji.
- **Średnia prędkość wiatru w ciągu 10 minut** – średnia prędkość wiatru w ciągu ostatnich 10 minut.
- **Poryw wiatru** – określony jako maksymalna prędkość wiatru zmierzona w 12-sekundowym interwale aktualizacji.
- **Maksymalny poryw** – największy poryw w ciągu 10 minut
- **Wskaźnik prędkości wiatru** – szybka informacja o aktualnych warunkach wiatrowych. Kolor pierścienia kompasu zmienia się zgodnie ze skalą Beauforta, jak pokazano poniżej.

Skala Beauforta to międzynarodowa skala prędkości wiatru od 0 (brak wiatru) do 12 (siła huraganu). Skala Beauforta jest określona w następujący sposób:

Skala Beauforta	Kolor wskaźnika stopni	Opis	Prędkość wiatru	Znaki na lądzie
0	Jasnoszary	Cisza	< 1 km/h	Cisza. Dym unosi się prosto do góry.
			< 1 mph	
			< 1 węzeł	
			< 0,3 m/s	
1	Błękitny, niebieski	Wietrzyk	1,1-5 km/h	Znoszenie dymu wskazuje kierunek wiatru. Liście i wiatrowskaz nie reagują.
			1-3 mph	
			1-3 węzły	
			0,3-1,5 m/s	
2	Niebiesko-szary	Słaby wiatr	6-11 km/h	Wiatr wyczuwany na skórze. Liście szeleszczą. Wiatrowskaz zaczyna się ruszać.
			4-7 mph	
			4-6 węzłów	
			1,6-3,3 m/s	
3	Zielony	Łagodny wiatr	12-19 km/h	Liście i małe gałązki w stałym ruchu. Wiatr napina porporczyki.
			8-12 mph	
			7-10 węzłów	
			3,4-5,4 m/s	
4	Jasnozielony	Umiarkowany wiatr	20-28 km/h	Kurz i papier podnoszą się. Gałęzie zaczynają się poruszać.
			13-17 mph	
			11-16 węzłów	
			5,5-7,9 m/s	
5	Zielono-żółty	Dość silny wiatr	29-38 km/h	Przeciętnie grube gałęzie w stałym ruchu. Małe drzewa liściaste kołyszą się.
			18-24 mph	
			17-21 węzłów	
			8,0-10,7 m/s	
6	Jasnozielono-żółty	Silny wiatr	39-49 km/h	Duże gałęzie w ruchu. Słychać świst wiatru nad głową. Korzystanie z parasola staje się trudne. Puste plastikowe pojemniki przewracają się.
			25-30 mph	
			22-27 węzłów	
			10,8-13,8 m/s	
7	Jasnożółty	Bardzo silny wiatr	50-61 km/h	Całe drzewa w ruchu. Pod wiatr idzie się z wysiłkiem.
			31-38 mph	
			28-33 węzłów	
			13,9-17,1 m/s	
8	Żółty	Sztorm/wicher	62-74 km/h	Łamie gałęzie drzew. Samochody skręcają pod wpływem wiatru. Chodzenie jest praktycznie niemożliwe.
			39-46 mph	
			34-40 węzłów	
			17,2-20,7 m/s	
9	Żółty i pomarańczowy	Silny sztorm	75-88 km/h	Łamie gałęzie drzew oraz mniejsze drzewa. Znaki budowlane/tymczasowe znaki i bariery są przewracane.
			47-54 mph	
			41-47 węzłów	
			20,8-24,4 m/s	
10	Różowy	Bardzo silny sztorm	89-102 km/h	Drzewa wyrwane z korzeniami. Poważne zniszczenia budynków.
			55-63 mph	
			48-55 węzłów	
			24,5-28,4 m/s	
11	Pomarańczowy	Gwałtowny sztorm	103-117 km/h	Prawdopodobne jest rozległe zniszczenie roślinności i uszkodzenie budynków.
			64-73 mph	
			56-63 węzłów	
			28,5-32,6 m/s	
12	Czerwony	Huragan	≥ 118 km/h	Niszczące spustoszenia roślinności i budynków. Gruzy i przedmioty niezabezpieczone latają swobodnie.
			≥ 74 mph	
			≥ 64 węzłów	
			≥ 32,7 m/s	








## 6.4.16 Indeks UV

Ta jednostka główna wyświetla indeks UV i jest zgodna z poniższą definicją US EPA:

Natężenie promieniowania słonecznego	Kolor ikony	Ocena	Komentarz
0–2	Zielony 	Niskie	Zmierzona wartość indeksu UV od 0 do 2 oznacza niskie ryzyko promieniowania słonecznego UV dla przeciętnej osoby.
3–5	Żółty 	Średni	Zmierzona wartość indeksu UV od 3 do 5 wskazuje na umiarkowane ryzyko związane z ekspozycją na słońce bez ochrony.
6–7	Pomarańczowy 	Wysoki	Zmierzona wartość indeksu UV od 6 do 7 oznacza wysokie ryzyko związane z ekspozycją na słońce bez ochrony. Wymagana jest ochrona skóry i oczu.
8–10	Czerwony 	Bardzo wysoki	Zmierzona wartość indeksu UV od 8 do 10 oznacza bardzo wysokie ryzyko związane z ekspozycją na słońce bez ochrony. Należy zachować szczególne środki ostrożności, niechroniona skóra i oczy mogą zostać uszkodzone i szybko poparzone.
11–16	Fioletowy 	Ekstremalny	Zmierzona wartość indeksu UV wynosząca 11 lub więcej oznacza skrajne ryzyko związane z ekspozycją na słońce bez ochrony. Należy przestrzegać wszystkich środków ostrożności, ponieważ nieosłonięta skóra i oczy mogą ulec poparzeniu już w ciągu kilku minut.

## 6.4.17 Natężenie promieniowania słonecznego


To jednostka główna wyświetla natężenie promieniowania słonecznego na ekranie głównym.

Natężenie promieniowania słonecznego	Kolor ikony	Natężenie promieniowania słonecznego	Kolor ikony
0 klux	Biały 	60~79,99 Klux	Pomarańczowy i żółty 
0,01~1,99 Klux	Żółty i biały 	80~99,99 Klux	Pomarańczowy 
20~39,99 Klux	Jasnożółty 	> 100 Klux	Czerwony 
40~59,99 Klux	Żółty 		

## 6.5 Opcjonalne funkcje czujnika ekranu głównego

Z jednostką główną można sparować różne opcjonalne czujniki.



1. Czujnik temperatury oraz wilgotności względnej CH 1~7: Można nacisnąć , aby przełączyć się między odczytami wewnętrznymi a odczytami na kanałach od 1 do 7 dla temperatury i wilgotności.

2. Zmierzone wartości czujnika jakości powietrza i wskaźnika poziomu: Do jednostki głównej można podłączyć opcjonalne czujniki PM2.5/10, HCHO/VOC, CO<sub>2</sub> i/lub CO. Po podłączeniu odpowiednie wartości pomiarowe są wyświetlane w następujący sposób:

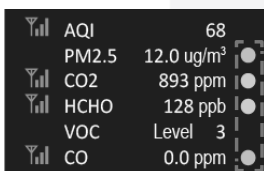
- Zmierzone wartości/poziomy PM2.5/10 i odpowiednie pomiary AQI
- Zmierzone poziomy HCHO i VOC
- Zmierzone wartości/poziom CO<sub>2</sub>
- Zmierzone wartości/poziom CO

### Uwaga:

Aby uzyskać informacje na temat dostępności kompatybilnych czujników, należy odwiedzić stronę [www.garni-meteo.cz](http://www.garni-meteo.cz) lub [www.garnitechnology.com](http://www.garnitechnology.com) lub skontaktować się z lokalnym sprzedawcą.

3. Zmierzone wartości z czujników wykrywania piorunów: Liczba piorunów na godzinę lub czas od ostatniej błyskawicy wraz z szacowaną odległością pioruna.

### 6.5.1 Tabela wskaźników poziomu zanieczyszczeń dla opcjonalnych czujników








Typ zanieczyszczenia opcjonalnych czujników	Wysoki (czerwony)	Normalny (żółty)	Niski (zielony)
PM2.5	> 35 µg/m <sup>3</sup>	13~35 µg/m <sup>3</sup>	< 13 µg/m <sup>3</sup>
PM10	> 154 µg/m <sup>3</sup>	55~154 µg/m <sup>3</sup>	< 55 µg/m <sup>3</sup>
HCHO	> 250 ppb	26~250 ppb	< 26 ppb
Dwutlenek węgla (CO <sub>2</sub> )	> 1500 ppm	701~1500 ppm	< 701 ppm
Tlenek węgla (CO)	> 9,4 ppm	4,5~9,4 ppm	< 4,5 ppm

### 6.6 Zapisy wartości MAKŚ./MIN.

Ta sekcja zawiera listę rekordów wartości MAKŚ./MIN. wraz ze znacznikiem czasu.

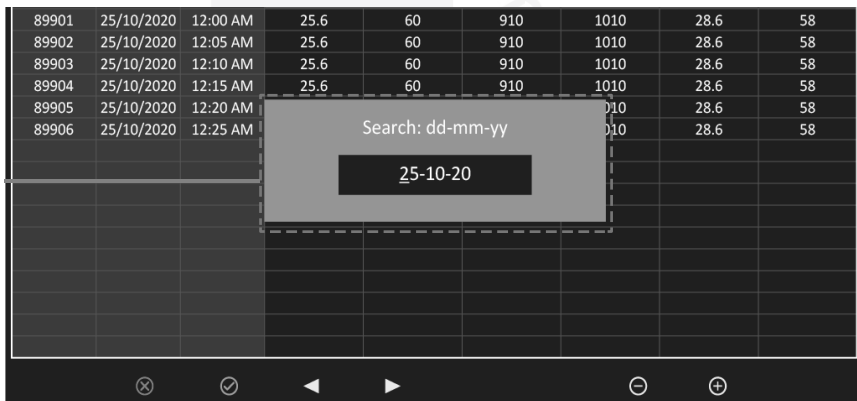
Maximum / Minimum (1)						
<b>Outdoor Sensor-Array</b>						
Temperature	°C	21/08/2023	3:28am	↑	34.8	26/01/2024 3:28am ↓ 9.3
Humidity	%	26/02/2024	4:28am	↑	82	26/03/2024 4:28am ↓ 39
Feels Like	°C	21/08/2023	1:34pm	↑	34.8	12/01/2024 5:28am ↓ 1.3
Dew Point	°C	23/09/2023	2:28pm	↑	32.5	11/02/2024 3:28am ↓ 3.8
Wind	km/h	26/08/2023	9:17am	↑	23.2	
Gust	km/h	16/11/2023	10:21am	↑	30.5	
Hourly Rain	mm	26/7/2023	6:28am	↑	14	
Daily Rain	mm	24/08/2023	7:28am	↑	65	
Weekly Rain	mm	26/09/2023	8:28am	↑	250	
Monthly Rain	mm	26/09/2023	9:28am	↑	423	
UV Index		10/08/2023	6:28am	↑	12	
Light Intensity	Klux	23/08/2023	12:52am	↑	186.23	
<b>Indoor Console</b>						
Temperature	°C	17/09/2023	1:28pm	↑	28.8	02/01/2024 1:28am ↓ 16.1
Humidity	%	30/09/2023	2:28pm	↑	73	26/11/2023 2:28pm ↓ 57
ABS Barometer	hPa	22/10/2023	3:28pm	↑	1021	01/07/2023 3:28pm ↓ 985
REL Barometer	hPa	22/10/2023	4:28pm	↑	1018	01/07/2023 4:28am ↓ 992

1. Naciśnij  / , aby wyświetlić dodatkowe ekrany wartości MAKŚ./MIN.
2. Naciśnij  / , aby wybrać określony rekord.
3. Naciśnij , aby zaznaczyć wybrany rekord do usunięcia









### 6.7.1 Znajdowanie wiersza danych

Po naciśnięciu przycisku  na ekranie pojawi się okno dialogowe wyszukiwania danych:

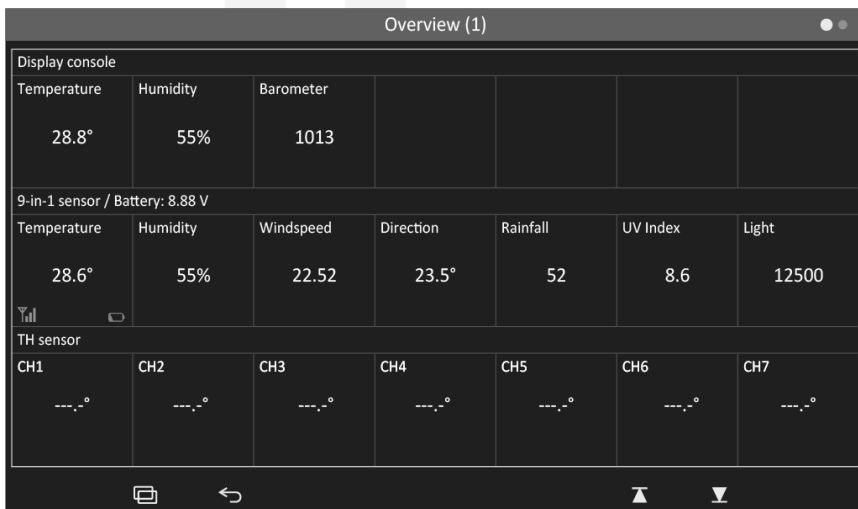




Okno dialogowe wyszukiwania danych

1. Naciśnij przycisk  /  , aby wybrać dzień, miesiąc lub rok.
2. Naciśnij przycisk  /  , aby edytować żądaną datę.
3. Naciśnij  , aby potwierdzić wyszukiwanie, naciśnij  , aby anulować proces.

### 6.8 Ekran przeglądu

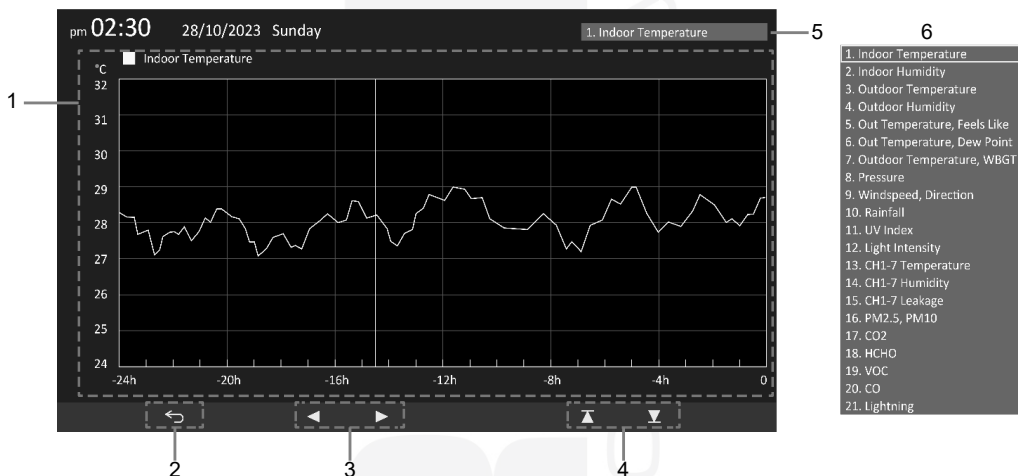
Ekran ten wyświetla wszystkie zmierzone dane meteorologiczne, siłę sygnału, niski stan baterii dla jednostki głównej, zintegrowanego czujnika bezprzewodowego 9 w 1 i innych podłączonych opcjonalnych czujników.



Naciśnij  /  , aby przełączyć między stronami Przegląd (1) i (2).

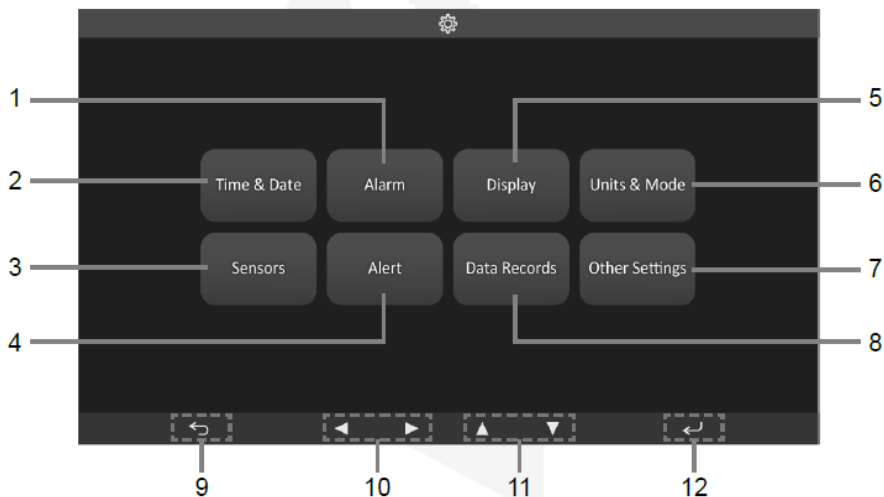
## 6.9 Wykres historii zmierzonych wartości

Na tym ekranie można wyświetlić wszystkie wykresy historii pomiarów.



1. Wykres dla ostatnich 24, 48 lub 72 godzin
2. Powrót do ekranu głównego
3. Zmienić czas na osi X pomiędzy 24, 48 lub 72 godzinami.
4. Naciśnij, aby wybrać parametr wykresu
5. Aktualna nazwa wykresu
6. Lista wykresów

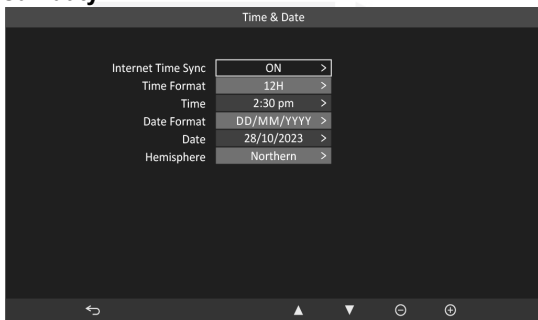
## 6.10 Ustawienia menu



1. Ustawienia alarmu
2. Ustawienie czasu i daty
3. Ustawienia czujnika
4. Ustawienia ostrzeżeń
5. Ustawienie wyświetlacza
6. Ustawienia urządzenia i trybu
7. Inne ustawienia
8. Ustawienia zapisów danych
9. Przycisk Return (powrót)
10. Przycisk w lewo/w prawo
11. Przycisk do góry/na dół
12. Przycisk Enter

Wszystkie ustawienia jednostki głównej i informacje o systemie znajdują się w menu, naciśnij / / / aby wybrać żądane ustawienie, a następnie naciśnij aby uzyskać dostęp do podstrony.

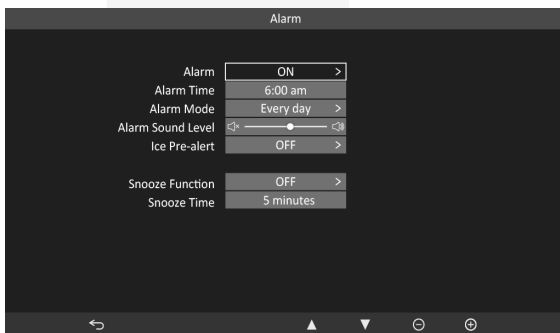
## 6.10.1 Ustawienie czasu i daty



Przez naciśnięcie **▲** / **▼** wybrać pozycję.

Funkcje	Działanie/Opis
Internet Time Sync (Synchronizacja czasu przez Internet)	Naciśnij <b>⊕</b> / <b>⊖</b> , aby włączyć lub wyłączyć.
Time Format (format czasu)	Naciśnij <b>⊕</b> / <b>⊖</b> , aby wybrać format 12- lub 24-godzinny.
Time (czas)	Jeśli synchronizacja czasu jest wyłączona, naciśnij <b>◀</b> / <b>▶</b> , aby wybrać godzinę lub minutę, a następnie naciśnij <b>⊖</b> / <b>⊕</b> , aby dostosować wartość.
Date Format (format daty)	Naciśnij <b>⊕</b> / <b>⊖</b> , aby wybrać format MM/DD/RRRR lub DD/MM/RRRR.
Date (data)	Jeśli synchronizacja czasu jest wyłączona, naciśnij <b>◀</b> / <b>▶</b> , aby wybrać miesiąc lub dzień, a następnie naciśnij <b>⊕</b> / <b>⊖</b> , aby edytować wartość.
Półkula	Przez naciśnięcie <b>⊕</b> / <b>⊖</b> wybrać półkulę północną lub południową w celu prawidłowego ustawienia kierunku wiatru i fazy księżyca.

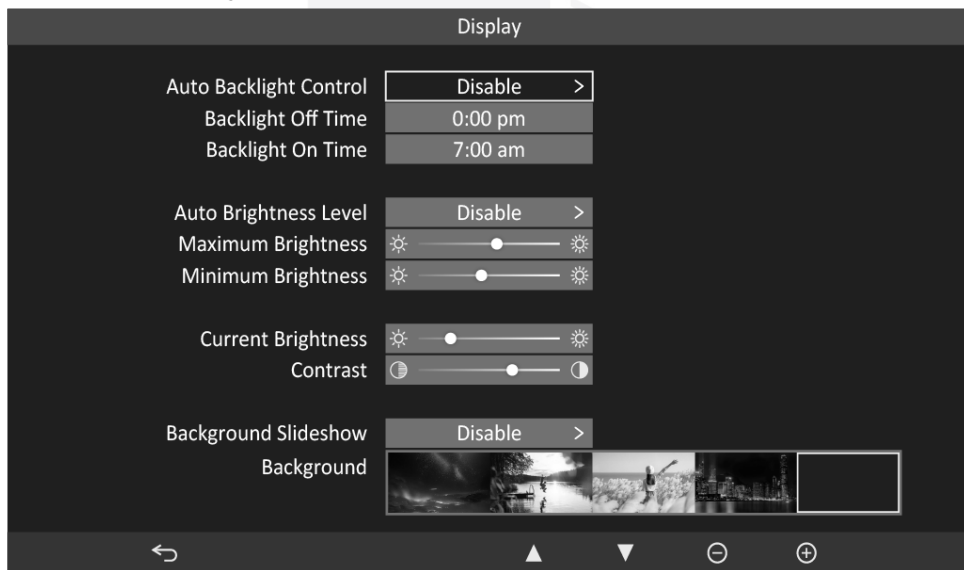
## 6.10.2 Ustawienie czasu budzenia



Przez naciśnięcie **▲** / **▼** wybrać pozycję.

Funkcje	Działanie/Opis
Alarm (budzik)	Naciśnij <b>⊕</b> / <b>⊖</b> , aby włączyć lub wyłączyć alarm.
Alarm Time (czas alarmu)	Naciśnij <b>■</b> / <b>▶</b> , aby wybrać godzinę lub minutę, a następnie naciśnij <b>⊕</b> / <b>⊖</b> , aby zmienić wartość.
Alarm Mode (tryb budzenia)	Naciśnij <b>⊕</b> / <b>⊖</b> , aby wybrać „Everyday” (codziennie) lub „Weekday only” (tylko dni robocze).
Alarm Sound Level (głośność alarmu)	Naciśnij <b>⊕</b> / <b>⊖</b> , aby ustawić głośność alarmu.
Ice Pre-alert (wstępne ostrzeżenie o oblodzeniu)	Naciśnij <b>⊕</b> / <b>⊖</b> , aby włączyć lub wyłączyć funkcję ostrzeżenia o oblodzeniu.
Snooze Function (funkcja drzemki)	Naciśnij <b>⊕</b> / <b>⊖</b> , aby włączyć lub wyłączyć funkcję drzemki.
Snooze Time (czas drzemki)	Naciśnij <b>⊕</b> / <b>⊖</b> , aby ustawić długość opóźnienia budzenia.

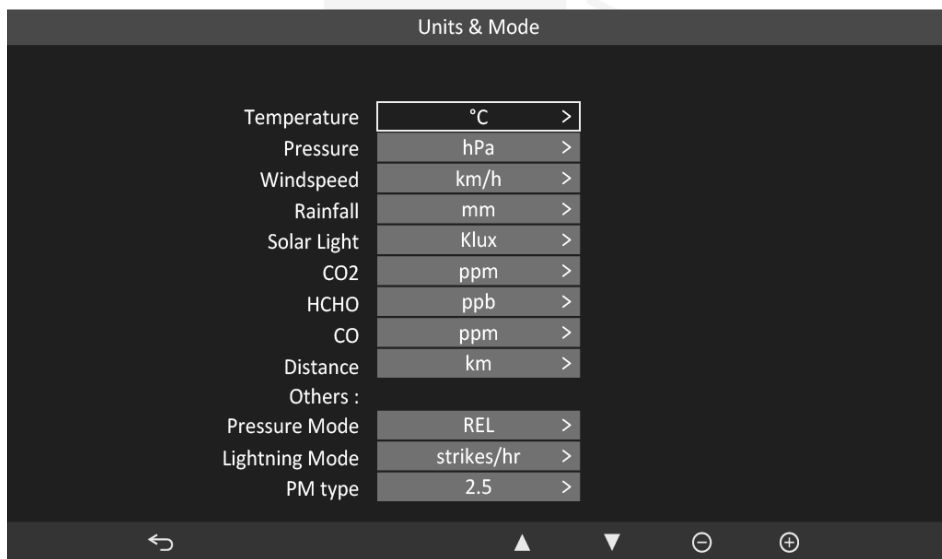
## 6.10.3 Ustawienie wyświetlacza



























Przez naciśnięcie ▲ / ▼ wybrać pozycję.

Funkcje	Działanie/Opis
Auto Backlight Control (automatyczne podświetlenie)	Naciśnij ☉ / ☾, aby włączyć lub wyłączyć funkcję automatycznego włączania/wyłączania podświetlenia.
Backlight Off Time (Czas wyłączenia podświetlenia)	Naciśnij ☉ / ☾, aby ustawić czas wyłączenia podświetlenia.
Backlight On Time (Czas włączenia podświetlenia)	Naciśnij ☉ / ☾, aby ustawić czas włączenia podświetlenia.
Auto Brightness level (automatyczny poziom jasności)	Naciśnij ☉ / ☾, aby włączyć lub wyłączyć funkcję automatycznej regulacji jasności.
Maximum Brightness (maksymalna jasność)	Naciśnij ☉ / ☾, aby ustawić maksymalny poziom jasności w trybie automatycznym.
Minimum Brightness (minimalna jasność)	Naciśnij ☉ / ☾, aby ustawić minimalny poziom jasności w trybie automatycznym.
Current Brightness (bieżąca jasność)	Naciśnij ☉ / ☾, aby natychmiast dostosować poziom jasności wyświetlacza.
Contrast (kontrast)	Naciśnij przycisk ☉ / ☾, aby wyregulować kontrast wyświetlacza.
Background Slideshow (pokaz slajdów w tle)	Naciśnij ☉ / ☾, aby włączyć lub wyłączyć funkcję prezentacji w tle.
Background (tło)	Naciśnij ☉ / ☾, aby wybrać tło wyświetlacza.

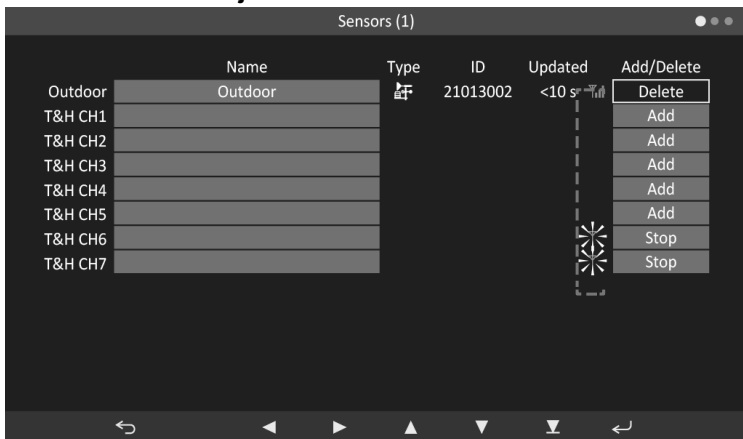
## 6.10.4 Ustawienie jednostek



Przez naciśnięcie  /  wybrać pozycję.

Funkcje	Działanie/Opis
Temperatura	Naciśnij  /  , aby wybrać °C lub °F.
Ciśnienie barometryczne	Naciśnij  /  , aby wybrać hPa, inHg lub mmHg.
Wind Speed (Prędkość wiatru)	Naciśnij  /  , aby wybrać m/s, km/h, węzły lub mph.
Rainfall (poziom opadów)	Naciśnij  /  , aby wybrać mm lub in.
Solar Light (Promieniowanie słoneczne)	Naciśnij  /  , aby wybrać klux, kfc lub W/m <sup>2</sup> .
CO <sub>2</sub>	Naciśnij  /  , aby wybrać ppm lub mg/m <sup>3</sup> .
HCHO	Naciśnij  /  , aby wybrać ppb lub mg/m <sup>3</sup> .
CO	Naciśnij  /  , aby wybrać ppm lub mg/m <sup>3</sup> .
Distance (odległość)	Naciśnij  /  , aby wybrać km lub mi (mile).
Pressure Mode (Tryb ciśnienia)	Naciśnij  /  , aby wybrać REL (względne) lub ABS (bezwzględne).
Lightning Mode (Tryb pioruna)	Naciśnij  /  , aby wyświetlić uderzenia na godzinę lub ostatnie uderzenie i odległość pioruna.
PM type (typ PM)	Naciśnij  /  , aby wybrać PM2.5 lub PM10.

## 6.10.5 Ustawienia czujnika



Siła sygnału

Naciśnij / / / , aby wybrać element i , aby wyświetlić następną stronę czujnika.

Funkcje	Działanie/Opis
Name (nazwa)	Naciśnij  , aby zmienić nazwę czujnika za pomocą klawiatury wyświetlanej na wyświetlaczu.
Type (typ)	Typ czujnika.
ID	Identyfikator podłączonego czujnika.
Updated (zaktualizowano)	Czas od ostatniej aktualizacji.
Add (dodaj)	Naciśnij  , aby rozpocząć parowanie czujnika.
Delete (usunąć)	Naciśnij  , aby usunąć istniejący czujnik.
Stop (zatrzymaj)	Naciśnij  , aby zakończyć proces parowania czujnika.
Signal strength (siła sygnału)	Wyświetla siłę sygnału podłączonych czujników.

## 6.10.6 Ustawienia ostrzeżeń

Górny limit wartości alarmowej

Stan alarmu górnego limitu: Czerwony: Włączono

Stan alarmu dolnego limitu: Niebieski: Włączono

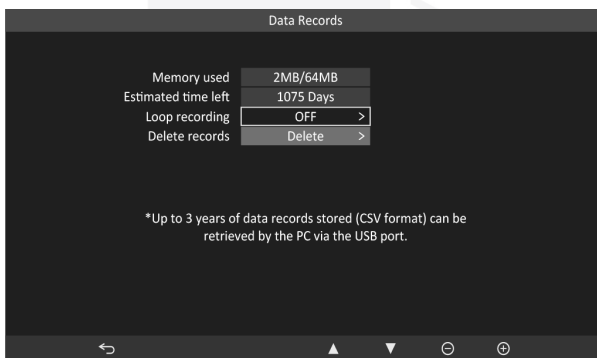
Dolna wartość graniczna alarmu

Naciśnij / / / , aby wybrać stan lub wartość.

Funkcje	Działanie/Opis
Alert status (stan alertu)	Naciśnij  /  , aby włączyć lub wyłączyć funkcję alarmu.
Alert value (wartość alertu)	Naciśnij  /  , aby ustawić wartość alertu.

Po aktywacji alertu, obok odpowiedniego odczytu na ekranie głównym pojawi się czerwona (wysoki) lub niebieska (niski) ikona alertu „”. Jeśli jednocześnie aktywowane są alerty wysokiego i niskiego poziomu, ikona zmieni kolor na żółty.

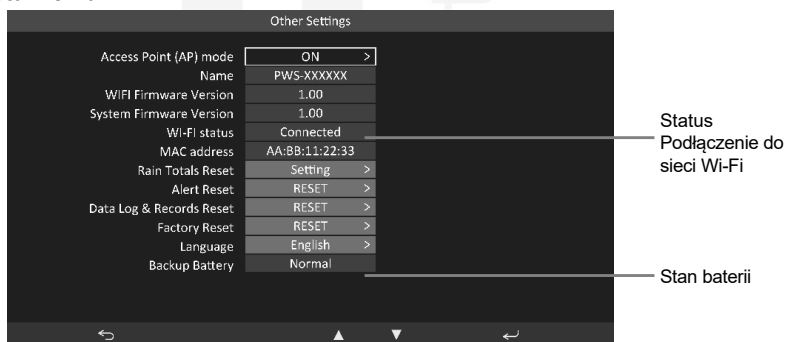
## 6.10.7 Ustawienia zapisu danych



Przez naciśnięcie / wybrać pozycję.

Funkcje	Działanie/Opis
Memory used (wykorzystana pamięć)	Wykorzystana pamięć i całkowita pojemność pamięci.
Estimated time left (szacowany pozostały czas)	Przybliżona liczba dni pozostałych do końca okresu przechowywania danych.
Loop recording (nagrywanie w pętli)	Naciśnij  / , aby włączyć lub wyłączyć tryb nagrywania cyklicznego (jednostka główna nadpisuje najstarsze dane najnowszymi).
Delete records (usuwanie rekordów)	Naciśnij , aby usunąć wszystkie rekordy danych z jednostki głównej.

## 6.10.8 Inne ustawienia

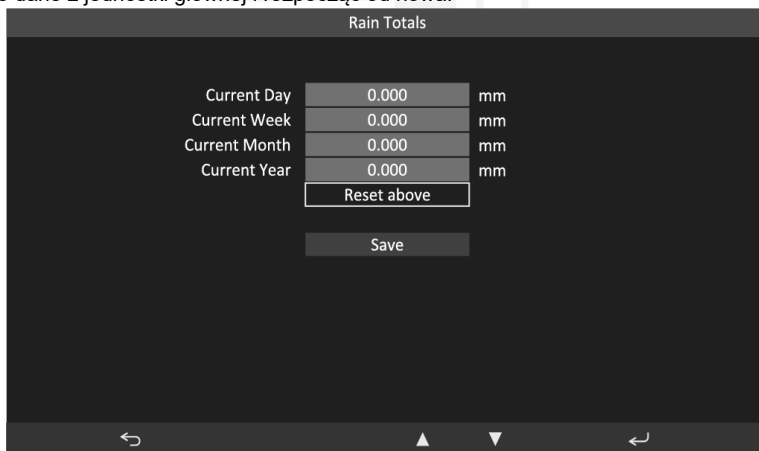


Przez naciśnięcie / wybrać pozycję.

Funkcje	Działanie/Opis
Access Point (AP) mode (tryb punktu dostępowego – AP)	Naciśnij , aby uruchomić tryb AP i skonfigurować połączenie Wi-Fi.
Name (nazwa)	SSID jednostki głównej: PWS-XXXXXX
Wi-Fi Firmware Version (wersja oprogramowania sprzętowego Wi-Fi)	Aktualna wersja oprogramowania sprzętowego Wi-Fi.
System Firmware Version (wersja oprogramowania sprzętowego systemu)	Aktualna wersja oprogramowania sprzętowego systemu.
MAC address (adres MAC)	MAC adres jednostki głównej
Rain Totals Reset (reset sumy opadów)	Naciśnij , aby przejść do ekranu resetowania opadów ( <b>sekcja 6.11</b> ).
Alert Reset (resetowanie alertu)	Naciśnij , aby wyczyścić wszystkie alerty.
Data Log & Records Reset (resetowanie rekordów)	Naciśnij , aby wyczyścić wszystkie rekordy danych (zresetować licznik danych).
Factory Reset (przywracanie ustawień fabrycznych)	Naciśnij , aby zresetować wszystkie ustawienia do wartości domyślnych i wyczyścić wszystkie dane w jednostce głównej.
Language (język)	Naciśnij  / , aby wybrać język menu jednostki głównej.

## 6.11 Ustawianie sumy opadów

1. Jeśli jednostka główna lub zintegrowany czujnik bezprzewodowy 9 w 1 nie były używane przez dłuższy czas, wprowadź wartość, aby skorygować sumy opadów w polach Current Day (Bieżący dzień), Current Week (Bieżący tydzień), Current Month (Bieżący miesiąc) i Current Year (Bieżący rok).
2. Przed i podczas instalacji zintegrowanego czujnika bezprzewodowego 9 w 1, czujnik opadów mógł zostać przypadkowo aktywowany, co mogło spowodować błędne pomiary i dane dotyczące opadów. Po zakończeniu instalacji naciśnij przycisk **Reset above** (resetuj powyższe wartości), aby usunąć wszystkie dane z jednostki głównej i rozpocząć od nowa.



## 6.12 Eksport danych

Aby wyeksportować historię rekordów w formacie CSV, wykonać następujące czynności:

1. Podłącz jednostkę główną do komputera PC/Mac za pomocą kabla USB do transmisji danych (typu A-A lub A-C).
2. Komputer PC/Mac wykrywa pamięć flash USB (nazwa: „Console” (jednostka główna), a działanie jednostki głównej zostanie tymczasowo zawieszono.
3. Otwórz folder „Data Records” (Zapisy danych), aby znaleźć plik(i) CSV.
4. Skopiuj plik(i) na komputer PC/Mac.
5. Odłącz kabel USB do transmisji danych. Jednostka główna powraca do trybu normalnego.

Pliki są wymienione w następującej kolejności:

Console/Data Records:

record\_0000001\_0010000.csv

record\_0010001\_0020000.csv

record\_0020001\_0030000.csv

⋮

\*Aby uniknąć nieprawidłowego oznaczania czasu zapisu danych, należy prawidłowo ustawić godzinę i datę w jednostce głównej.

## 7. Rejestracja na platformach serwerów meteorologicznych

Jednostka główna może wysłać dane meteorologiczne do ProWeatherLive (PWL), Weather Underground i/lub Weathercloud za pośrednictwem routera Wi-Fi. Wykonać poniższe kroki, aby zarejestrować swoje konto i skonfigurować urządzenie na tych platformach.

W celu wyświetlania prognozy dziennej i godzinowej na jednostce głównej oraz pełnego wykorzystania wszystkich funkcji stacji GARNI 3075 Arcus, konieczne jest zarejestrowanie urządzenia na serwerze meteorologicznym ProWeatherLive (PWL).

### Uwaga:

Wraz z GARNI 3075 Arcus otrzymujesz bezpłatne dożywotnie członkostwo w serwerze ProWeatherLive firmy GARNI technology a.s. (ważne dla tego modelu).

## 7.1 Pro WeatherLive (PWL)

\*\*\* Najlepiej wykonać tę procedurę na komputerze stacjonarnym lub laptopie.\*\*\*

1. Na stronie <https://proweatherlive.net> kliknij przycisk „**Create Your Account**” i postępuj według poleceń do utworzenia konta:

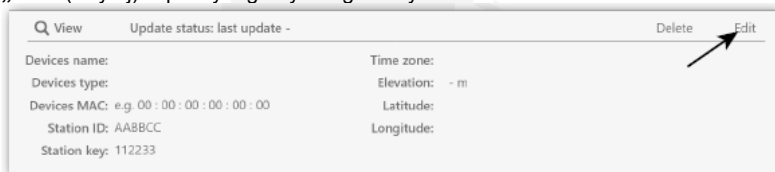
### Uwaga:

- Opis tworzenia konta można znaleźć na stronie <https://proweatherlive.net/help>.
- Strona internetowa i aplikacja ProWeatherLive (PWL) mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

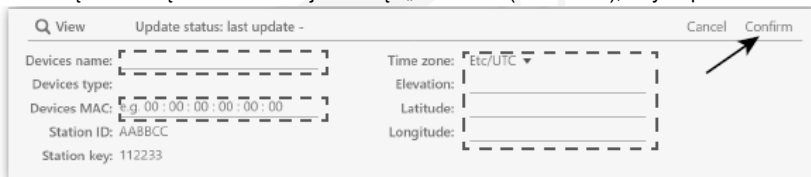
2. Zalogować się do ProWeatherLive i kliknąć „**Edit Devices**” (edytuj urządzenia)w menu rozwijanym.

3. Na stronie „Edit Devices” (edycja urządzeń) kliknąć „**+Add**” (+Dodaj) w prawym górnym rogu, aby utworzyć nowe urządzenie. Identyfikator stacji i klucz zostaną wygenerowane natychmiast. Zapisać je i kliknąć przycisk „**FINISH**” (ZAKOŃCZ), aby utworzyć kartę stacji.

4. Kliknąć „Edit” (Edytuj) w prawym górnym rogu karty.



5. Wprowadzić „Device name” (nazwa urządzenia), „Device MAC address” (adres MAC urządzenia), „Elevation” (wysokość n.p.m.), „Latitude” (szerokość geograficzna), „Longitude” (długość geograficzna) i wybrać strefę czasową na karcie stacji. Kliknąć „Confirm” (Potwierdź), aby zapisać ustawienia.



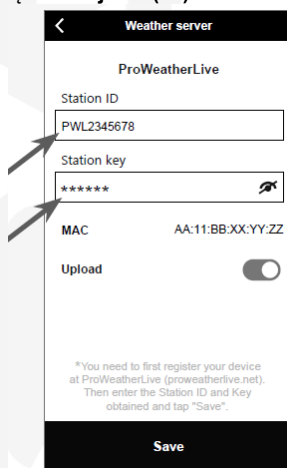
### Uwaga:

Adres MAC urządzenia można znaleźć z tyłu jednostki głównej.



- Warunki meteorologiczne i prognozy pogody będą oparte na wprowadzonych szerokościach i długościach geograficznych, które są również używane do obliczania czasu wschodu i zachodu słońca oraz wschodu i zachodu księżyca.
- W przypadku długości albo szerokości geograficznej należy wprowadzić znak minus, w przypadku zachodu, lub południa. Przykład: 33.8682 na południe to „-33.8682”; 74.3413 na zachód to „-74.3413”

6. W aplikacji WSLink należy wprowadzić „Station ID” (Identyfikator stacji) i „Station key” (klucz stacji). Szczegółowe informacje znajdują się w **sekcji 8.5 (c1)**.



## 7.2 Pro Weather Underground (WU)

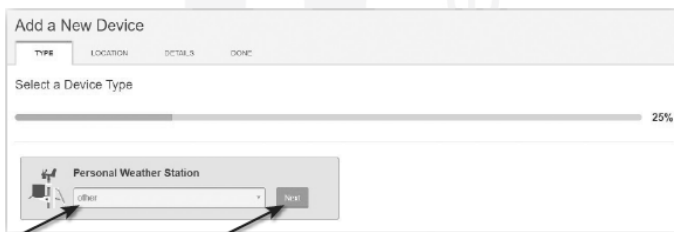
1. Na stronie <https://www.wunderground.com> kliknąć „Join” (Dołącz) w prawym górnym rogu, aby otworzyć stronę rejestracji. W celu utworzenia konta postępować według poleceń.



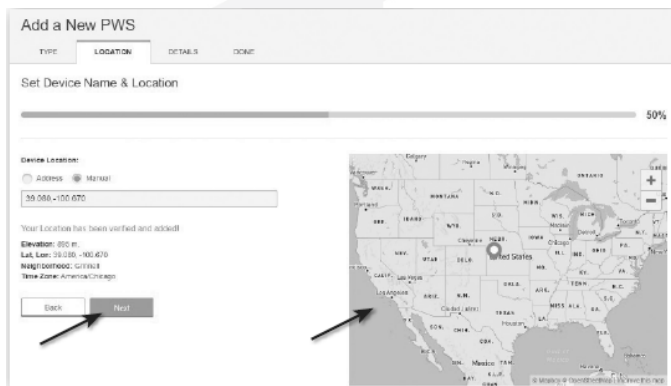
2. Po utworzeniu konta i zakończeniu weryfikacji adresu e-mail, wróć na stronę Weather Underground i zaloguj się. Następnie kliknąć przycisk „My profile” (Mój profil) u góry, aby otworzyć menu rozwijane i kliknąć „My Weather Station” (moja stacja meteorologiczna).



3. W dolnej części strony „My Weather Station” kliknąć przycisk „Add New Device” (Dodaj nowe urządzenie), aby dodać urządzenie.
4. W kroku „Select a Device Type” (Wybierz typ urządzenia) wybierz z listy „Other” (Inne) i naciśnij przycisk „Next” (dalej).



5. W kroku „Set Device Name & Location” (Ustaw nazwę urządzenia i lokalizację) wybrać swoją lokalizację na mapie i naciśnij przycisk „Next” (Dalej).



6. Postępuj zgodnie z instrukcjami, aby wprowadzić informacje o swojej stacji pogodowej w kroku „Tell Us More About Your Device” (Powiedz nam więcej o swoim urządzeniu). (1) wprowadź nazwę stacji meteorologicznej. (2) wypełnić pozostałe informacje, (3) kliknąć „I accept” (Zgadzam się), aby zaakceptować politykę prywatności Weather Underground, (4) kliknąć „Next” (Dalej), aby utworzyć identyfikator stacji i klucz stacji.

The screenshot shows a registration form titled "Tell Us More About Your Device" with a progress bar at 75%. The form is divided into sections: "TYPE", "LOCATION", "DETAILS", and "DONE". The "DETAILS" section is active. It contains the following fields and options:

- Name (Required):** A text input field with the placeholder "Give Your Device a Name". An arrow labeled (1) points to this field.
- Elevation (Required):** A text input field with the value "895".
- Device Hardware (Required):** A dropdown menu with "Other" selected. An arrow labeled (2) points to this field.
- Surface Type:** A dropdown menu. An arrow labeled (2) points to this field.
- Height Above Ground:** A text input field with the value "0".
- You Make Our Forecasts More Accurate. We Respect Your Privacy:** A section with a privacy notice and two radio buttons: "I Accept" (selected) and "I Deny". An arrow labeled (3) points to the "I Accept" button.
- Email Preferences:** A checkbox labeled "I would like to receive PWOS notifications" which is unchecked. An arrow labeled (4) points to this checkbox.
- Buttons:** "Back" and "Next" buttons. An arrow labeled (4) points to the "Next" button.

7. Zapisać „Station ID” (Identyfikator stacji) i „Station key” (klucz stacji) do następnego kroku konfiguracji.

The screenshot shows a confirmation screen titled "Registration Complete!" with a progress bar at 100%. The text on the screen reads:

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

Enter the information on below to your weather station software

Your Station ID: **KCOARVAD281**

Your Station Key: **s1kgFu6Z**

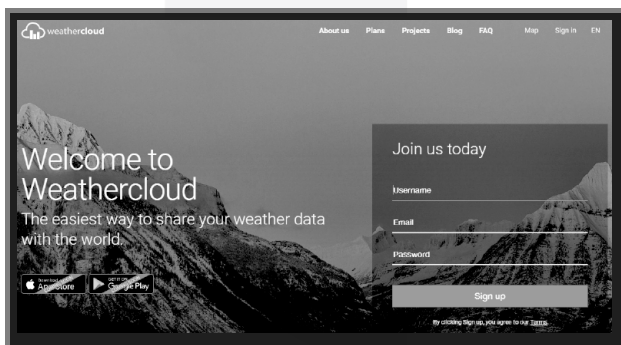
At the bottom, there is a "View Devices" button and a "Configure Your Software" button with an image of a computer monitor and keyboard. Arrows point to the Station ID and Station Key fields.

8. Wprowadzić identyfikator stacji i klucz do aplikacji WSLink. Szczegółowe informacje znajdują się w sekcji 8.5 (c2).

The screenshot shows the 'Weather server' screen in the Weather Underground app. It features a title bar with a back arrow and the text 'Weather server'. Below the title is the heading 'Weather Underground'. There are two input fields: 'Station ID' containing the number '112345' and 'Station key' containing six asterisks. To the right of the 'Station key' field is a small icon of a hand with a checkmark. Below these fields is a toggle switch labeled 'Upload', which is currently turned off. At the bottom of the screen is a large black button labeled 'Save'. A disclaimer text reads: '\*You need to first register your device at Weather Underground (wunderground.com). Then enter the Station ID and Key obtained and tap "Save".'

### 7.3 Pro weathercloud (WC)

1. Na stronie <https://weathercloud.net> wprowadzić swoje dane w sekcji „Join us today“ (Dołącz do nas już dziś), a następnie postępować zgodnie z instrukcjami, aby utworzyć konto.



2. Zaloguj się do Weathercloud, a następnie przejdź do strony „Devices” (Urządzenia), kliknij „+New” (+nowe) i utwórz nowe urządzenie.



3. Na stronie **Create new device** (Utwórz nowe urządzenie) wprowadzić wszystkie informacje w polu wyboru **Model\*** wybrać „**3075 Arcus**“ w sekcji „**GARNI**“. W polu wyboru „Link type\*\*“ (typ łącza) wybierz „**SETTINGS**“ (ustawienia), po zakończeniu kliknij **Create** (utwórz).

Create new device

Basic information

Location

Name \* My 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+05:00) UTC

Description

Get coordinates

Latitude \*

Longitude \*

Altitude 0 m

Height 0 m

Create

4. Zapisać swój identyfikator i klucz do następnego kroku konfiguracji.

Link device

The link details for your device **WT\_station** are provided below:

Weathercloud ID

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

Key

1234567890ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTU

5. Wprowadzić identyfikator i klucz do aplikacji WSLink. Szczegółowe informacje znajdują się w **sekcji 8.5 (c3)**.

Weather server

Weathercloud

Station ID

1123EAQ5eR359Ew2

Station key

\*\*\*\*\*

Upload

\*You need to first register your device at Weathercloud (weathercloud.net). Then enter the Station ID and Key obtained and tap "Save".

Save

## 8. Podłączanie jednostki głównej do Internetu za pomocą sieci Wi-Fi.

### 8.1 Pobieranie aplikacji konfiguracyjnej WSLink



WSLink

Aby połączyć jednostkę główną z WI-FI, należy pobrać aplikację konfiguracyjną „WSLink” z jednego z poniższych łączy, skanując kod QR lub wyszukując „WSLink” w App Store lub Google Play.



App Store




Google Play

Aplikacja WSLink jest wymagana do podłączenia jednostki głównej do Wi-Fi i Internetu, skonfigurowania serwera meteorologicznego, kalibracji czujnika i aktualizacji oprogramowania sprzętowego.

#### Uwaga:

- Aplikacja WSLink służy wyłącznie do konfiguracji. Nie służy do zdalnego przeglądania danych pogodowych.
- Aplikacja WSLink może być zmieniana i aktualizowana bez powiadomienia.

### 8.2 Jednostka główna w trybie punktu dostępowego (AP)

Gdy jednostka główna jest włączana po raz pierwszy, pozostaje w trybie punktu dostępowego, wskazywanym przez ikonę , i jest gotowa do konfiguracji WI-FI za pomocą aplikacji WSLink.

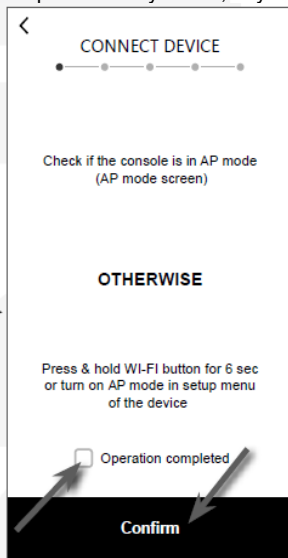
Użytkownik może również przejść do sekcji **Setup (konfiguracja) > Other Settings (inne ustawienia)** i ręcznie włączyć tryb AP.

### 8.3 Dodawanie jednostki głównej do WSLink

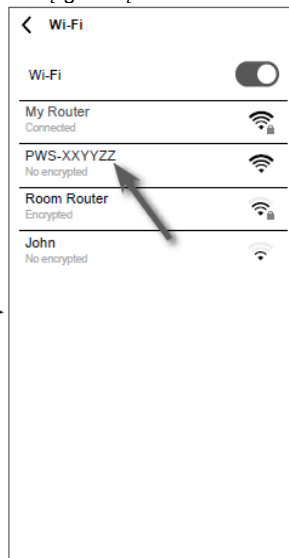
Uruchomić aplikację WSLink i wykonać poniższe czynności, aby dodać jednostkę główną:



(a) **Strona „Your Device“**  
(Twoje urządzenie)  
Kliknij ikonę „Add device”  
(Dodaj urządzenie)



(b) Upewnić się, że jednostka główna jest w trybie punktu dostępu, zaznaczyć pole „Operation completed” (Operacja zakończona), a następnie kliknąć przycisk „Confirm” (Potwierdź) i przejść do strony systemowej sieci Wi-Fi smartfona.



(c) Wybrać nazwę sieci Wi-Fi jednostki głównej (nazwa zawsze zaczyna się od PWS-), aby połączyć smartfon z jednostką główną. Po podłączeniu powrócić do aplikacji.

**Następna sekcja:**

Konfigurowanie nowej jednostki głównej za pomocą WSLink



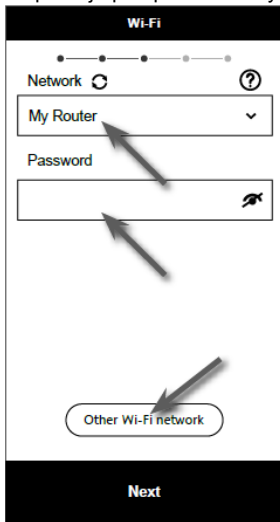
(d) Po dodaniu jednostki głównej do aplikacji WSLink pojawi się ikona jednostki głównej w liście urządzeń. Przez kliknięcie ikony ⚙️ kontynuować ustawianie.

#### **Uwaga:**

- Wygląd aplikacji i procedura konfiguracji mogą się nieznacznie różnić w zależności od wersji aplikacji.
- Przy pierwszym połączeniu smartfona do sieci Wi-Fi jednostki głównej należy potwierdzić ostrzeżenie o braku połączenia z Internetem po wyświetleniu monitu.
- Jeżeli smartfon nie może się połączyć do jednostki głównej, należy w smartfonie wyłączyć dane mobilne i spróbować ponownie.

## 8.4 Ustawienie jednostki głównej w WSLink

Aplikacja przeprowadzi użytkownika przez konfigurację, według następujących kroków.

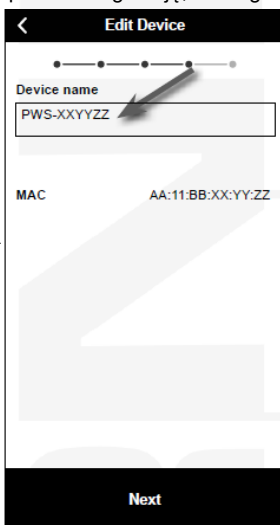


### (e) Strona sieci Wi-Fi

**Network** (sieć): wybierz sieć Wi-Fi (SSID routera), z którą chcesz się połączyć. Sieć Wi-Fi musi działać na częstotliwości 2,4 GHz, częstotliwość 5 GHz nie jest obsługiwana. **Password** (Hasło): wprowadzić hasło sieci Wi-Fi.

**Other Wi-Fi network** (Inna sieć Wi-Fi): wyświetlanie ukrytych sieci Wi-Fi.

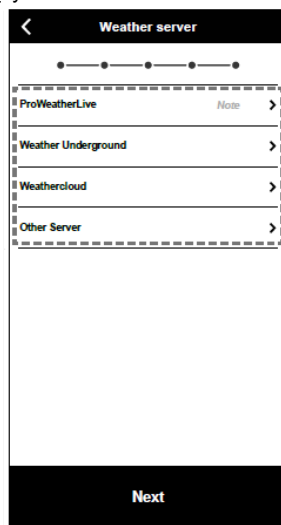
**Next** (Dalej): przejść do strony „Edit Device“ (Edytuj urządzenie).



### (f) Strona „Edit device“

(Edytuj urządzenie)

**Device name** (Nazwa urządzenia): Utworzyć nazwę urządzenia (opcjonalnie) **Next** (Dalej): przejść do strony „Weather server“ (serwer meteorologiczny).



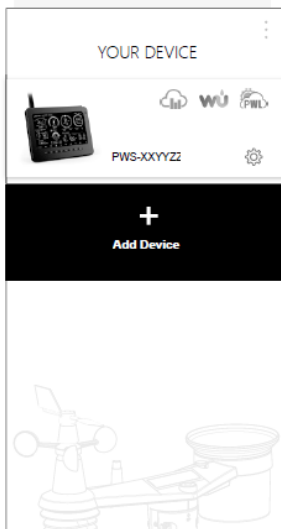
### (g) Strona „Weather server“

(serwer meteorologiczny)

Więcej szczegółowych informacji dotyczących ustawień połączeń można znaleźć w sekcji 8.5 (c). **Next** (Dalej): przejście do strony „Settings“ (Ustawienia).

### (j) Usuwanie jednostki głównej

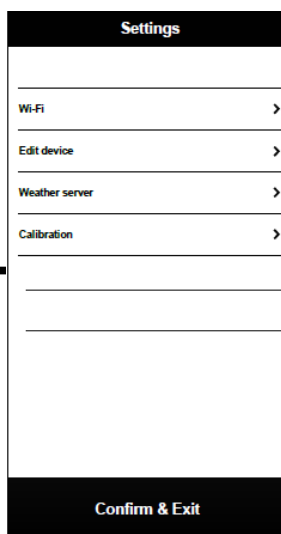
W razie potrzeby usunięcia urządzenia z aplikacji przesunąć ikonę jednostki głównej w lewo i kliknąć koszyk.



### (i) Strona „Your Device“

(Twoje urządzenie)

Ustawienie jest teraz zakończone. Ikonę ustawień można dotknąć w dowolnym momencie, aby dostosować ustawienia zgodnie z potrzebami.

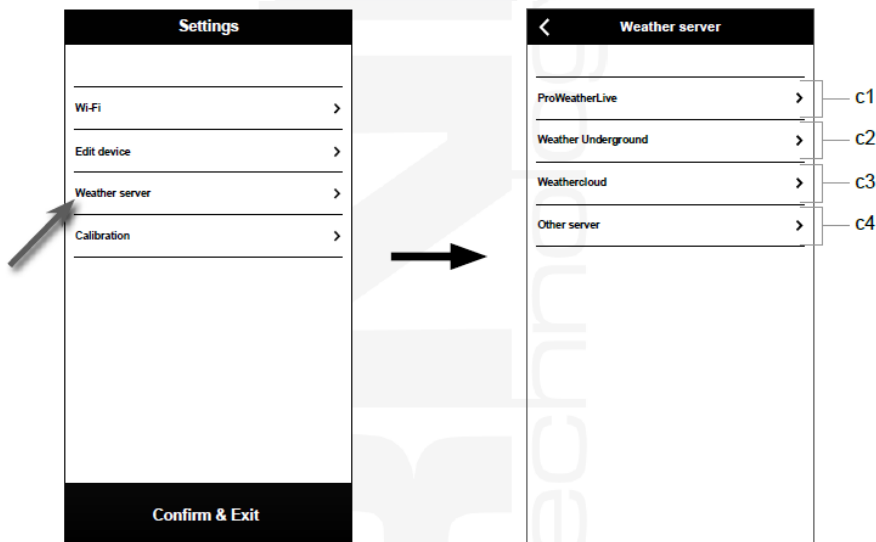


### (h) Strona „Settings“ (Ustawienia)

Jest to główne menu ustawień, do którego można wejść i zmienić ustawienia w razie potrzeby. Po zakończeniu konfiguracji kliknąć „Confirm & Exit“ (Potwierdź i wyjdź), aby wyjść z trybu AP.

## 8.5 Ustawienia serwera meteorologicznego

Strona konfiguracji dla 4 serwerów meteorologicznych: ProWeatherLive, Weather Underground, Weathercloud i serwer użytkownika.



(a) **Strona „Settings“** (Ustawienia) Na stronie ustawień kliknąć „Weather server“ (serwer meteorologiczny).

(b) Wybrać serwer meteorologiczny

(c1) **Przesyłanie danych meteorologicznych do ProWeatherLive**

1. Zarejestrować konto i stację meteorologiczną na [proweatherlive.net](http://proweatherlive.net) zgodnie z **sekcją 7.1**.
2. Wprowadzić identyfikator stacji i klucz stacji uzyskane z [proweatherlive.net](http://proweatherlive.net) w tym panelu
3. Zezwolić (lub nie zezwolić) na przesyłanie.
4. Kliknąć „Save” (Zapisz).

(c2) **Prześłać dane meteorologiczne do aplikacji Weather Underground**

1. Zarejestrować konto i stację meteorologiczną na stronie [wunderground.com](http://wunderground.com) zgodnie z **sekcją 7.2**.
2. Wprowadzić w tym panelu identyfikator stacji i klucz stacji uzyskany ze strony [WUnderground.com](http://WUnderground.com).
3. Zezwolić (lub nie zezwolić) na przesyłanie.
4. Kliknąć „Save” (Zapisz).

### (c3) Przesyłanie danych meteorologicznych do Weathercloud

1. Zarejestrować swoje konto i stację meteorologiczną na Weathercloud.net zgodnie z **sekcją 7.3**.
2. Wprowadzić identyfikator stacji i klucz stacji uzyskany z Weathercloud.net w tym panelu.
3. Zezwolić (lub nie zezwolić) na przesyłanie.
4. Kliknąć „Save” (Zapisz).

- Wybór:
- 12 sekund
  - 15 sekund
  - 1 minuta
  - 5 minut

- Wybór:
- WUnderground API
  - WSLink API

### (c4) Przesyłanie danych na serwer użytkownika (opcjonalnie)

1. Przygotować własny serwer w oparciu o WUnderground lub WSLink API.
2. Wprowadzić adres URL, identyfikator stacji i klucz stacji dostosowanego serwera.
3. Wybrać interwał przesyłania i typ interfejsu API.
4. Zezwolić (lub nie zezwolić) na przesyłanie.
5. Kliknąć „Save” (Zapisz).

## 8.6 API dla niestandardowego, zdefiniowanego przez użytkownika serwera meteorologicznego.

Oprócz wyboru interfejsu API Weather Underground, który obejmuje tylko podstawowe parametry wyświetlane na Weather Underground, użytkownik może wybrać interfejs API WSLink dla pełnego zestawu protokołów do przesyłania, które obejmują wszystkie parametry wyświetlane w jednostce głównej, w tym parametry opcjonalnych czujników, które są do niej podłączone. GARNI technology a.s. nie świadczy usług konsultingowych w zakresie rozwoju, konfiguracji lub wynajmu serwerów.

Po wybraniu typu WSLink API, ikona WSLink API pojawi się w sekcji Typ API. Kliknąć tę ikonę, aby uzyskać pełny zestaw dokumentów API do przesyłania danych WSLink.

### 8.6.1 Kalibracja

Jednostka główna umożliwia kalibrację zmierzonych wartości czujnika w aplikacji WSLink.

(a) Strona „Settings“ (ustawienia)  
Na stronie ustawień kliknąć „Calibration“ (Kalibracja).

(b) Strona „Calibration“ (kalibracja)  
1. Kliknąć sekcję, w której ma zostać przeprowadzona kalibracja.  
2. Przed wprowadzeniem wartości kalibracji kliknąć „Unit“ (Jednostka) i w razie potrzeby zmienić jednostkę.  
3. Kliknąć „Save“ (Zapisz).

### 8.6.1.1 Parametry kalibracji

Rodział	Parametry	Typ kalibracji	Wartość wyjściowa	Zakres ustawień	Typowe źródło kalibracji
Wewnętrzna	Temperatura	Odchylenie	0	±20 °C	Czerwony termometr alkoholowy lub rtęciowy
	Wilgotność	Odchylenie	0	±20%	Psychrometr aspiracyjny
	Bezwzględne ciśnienie bar.	Odchylenie	0	±560 hPa (±16,54 inHg lub ±420 mmHg)	Skalibrowany barometr laboratoryjny
	Względne ciśnienie bar.	Odchylenie	0		Oficjalna stacja pomiarowa
Zewnętrzna	Temperatura	Odchylenie	0	±20 °C	Czerwony termometr alkoholowy lub rtęciowy
	WBGT	Odchylenie	0	±20°C	Skalibrowany miernik laboratoryjny WBGT
	Wilgotność	Odchylenie	0	±20%	Psychrometr aspiracyjny
	Kierunek wiatru	Odchylenie	0	±90°	GPS lub kompas
	Prędkość wiatru	Pobrane z	1	x 0,5 – 1,5	Anemometr skalibrowany w laboratorium
	Suma opadów deszczu	Pobrane z	1	x 0,5 – 1,5	Szklany deszczomierz z miarką
	Natężenie promieniowania słonecznego	Pobrane z	1	x 0,01 – 10,0	Czujnik UV skalibrowany w laboratorium
	Światło	Pobrane z	1	x 0,01 – 10,0	Czujnik promieniowania słonecznego skalibrowany w laboratorium
CH1-7 Czujnik temperatury i wilgotności względnej (opcjonalny)	Temperatura	Odchylenie	0	±20 °C	Czerwony termometr alkoholowy lub rtęciowy
	Wilgotność	Odchylenie	0	±20%	Psychrometr aspiracyjny
Inne czujniki (opcjonalne)	Wartość PM2.5	Odchylenie	0	±99 µg/m³	Skalibrowany czujnik laboratoryjny PM2.5
	Wartość PM10	Odchylenie	0	±99 µg/m³	Skalibrowany czujnik laboratoryjny PM10
	Wartość HCHO	Odchylenie	0	±500 ppb	Skalibrowany czujnik laboratoryjny HCHO
	Wartość CO2	Odchylenie	0	±500 ppm	Skalibrowany czujnik laboratoryjny CO2
	Wartość CO	Odchylenie	0	±200 ppm	Skalibrowany laboratoryjny czujnik CO

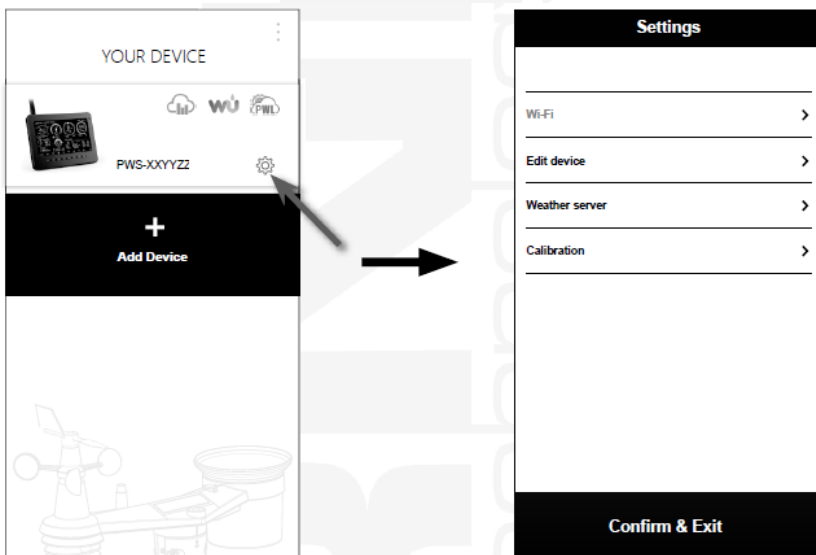


#### Uwaga:

- Kalibracja większości parametrów nie jest konieczna, z wyjątkiem ciśnienia względnego. Wartość ta musi być skalibrowana w stosunku do poziomu morza, żeby uwzględniła aktualną wysokość nad poziomem morza.
- W przypadku temperatury i ciśnienia aplikacja zawsze oblicza i konwertuje wartość kalibracji w °C i hPa.

### 8.6.1.2 Praca w trybie STA

Jeśli smartfon i jednostka główna są podłączone do tej samej sieci Wi-Fi, można uzyskać bezpośredni dostęp do ustawień jednostki głównej.



**(a) Strona „Your Device“ (Twoje urządzenie)**

Upewnić się, że jednostka główna i smartfon są podłączone do tej samej sieci, a następnie dotknąć ikony jednostki głównej, aby przejść do strony ustawień.

**(b) Strona ustawień (w trybie STA)**

Użytkownik może kliknięciem przejść do dowolnej innej strony ustawień z wyjątkiem Wi-Fi. Po zakończeniu konfiguracji kliknąć „Confirm & Exit“ (Potwierdź i wyjdź).

## 9. Wyświetlanie danych meteorologicznych na serwerze meteorologicznym (serwerach)

Dane można przeglądać z dowolnego miejsca za pośrednictwem strony internetowej lub aplikacji serwera meteorologicznego. Aby w pełni wykorzystać wszystkie funkcje, zalecamy korzystanie z aplikacji ProWeatherLive i serwera meteorologicznego.

### 9.1 Wyświetlanie danych meteorologicznych na serwerze ProWeatherLive

1. Zalogować się do swojego konta ProWeatherLive na stronie <https://proweatherlive.net>.
2. Jeśli urządzenie jest podłączone, strona pulpitu nawigacyjnego wyświetla bieżące dane meteorologiczne z urządzenia.



### UWAGA:

Aby uzyskać więcej informacji na temat obsługi PWL, naciśnij przycisk „Help” (Pomoc) w

## 9.2 Wyświetlanie danych meteorologicznych na serwerze Weather Underground

Aby wyświetlić aktualne dane stacji meteorologicznej w przeglądarce internetowej (w wersji na PC lub urządzenia mobilne), wejdź na stronę <http://www.wunderground.com> i wprowadź swój „identyfikator stacji” w polu wyszukiwania. Na dalszej stronie wyświetlą się zapisane dane. Można również zalogować się na swoje konto, aby przeglądać i pobierać zarejestrowane dane stacji meteorologicznej.



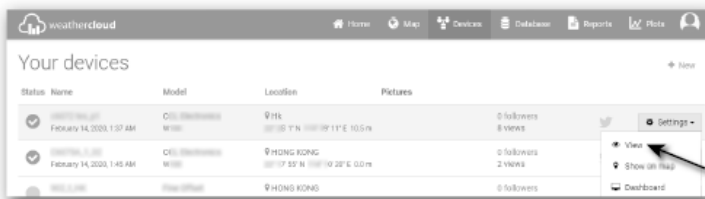
Innym sposobem wyświetlenia stacji jest skorzystanie z paska adresu URL przeglądarki internetowej:

<https://www.wunderground.com/dashboard/pws/XXXX>

Następnie zastąpić XXXX identyfikatorem stacji na stronie Weather Underground, aby wyświetlić aktualne dane stacji.

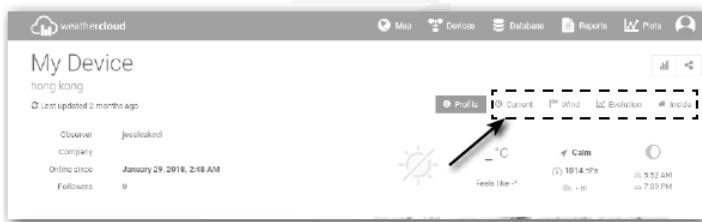
## 9.3 Wyświetlanie danych meteorologicznych na Weathercloud

1. Aby wyświetlić aktualne dane stacji meteorologicznej w przeglądarce internetowej (w wersji na komputery PC lub urządzenia mobilne), wejdź na stronę <https://weathercloud.net> i Zalogować się na swoje konto.



2. Kliknij ikonę **View** w menu rozwijanym **Settings** swojej stacji.

3. Aby wyświetlić aktualne dane ze stacji meteorologicznej, kliknąć ikonę „Current” (Aktualne), „Wind” (Wiatr), „Evolution” (Rozwój) lub „Inside” (Wewnątrz).

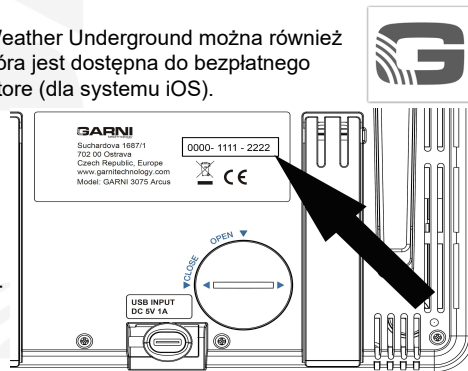


## 9.4 Aplikacja GARNI technology

W celu przeglądania danych wysyłanych do serwera Weather Underground można również skorzystać z oficjalnej aplikacji „GARNI technology”, która jest dostępna do bezpłatnego pobrania w Google Play (dla systemu Android) i App Store (dla systemu iOS).

Aplikację aktywuje się, wprowadzając kod (np. 0000 – 1111 – 2222, tylko liczby) znajdujący się z tyłu jednostki głównej stacji meteorologicznej; wprowadzić bez kresek i spacji. Kod ten należy zachować.

Więcej informacji można znaleźć na stronie [www.garni-meteo.cz/aplikacja](http://www.garni-meteo.cz/aplikacja) albo na stronie [www.garnitechnology.com](http://www.garnitechnology.com).

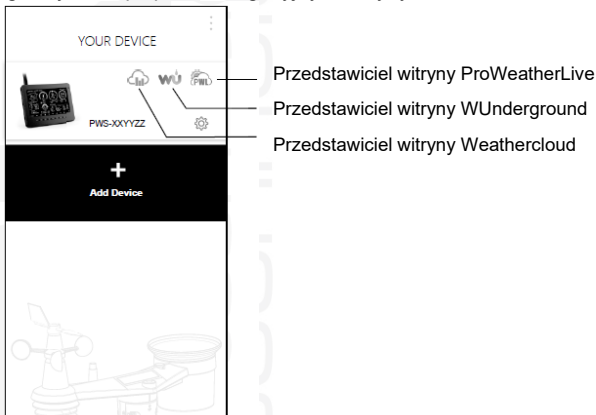


## Uwaga:

Aplikacja jest udostępniana bezpłatnie i nie jest częścią produktu, którego pełna funkcjonalność w żaden sposób nie zależy od aplikacji. Producent zastrzega sobie prawo do zmiany funkcji, specyfikacji, wyglądu i świadczenia usług aplikacji bez uprzedniego powiadomienia.

### 9.5 Wyświetlanie danych meteorologicznych w aplikacji WSLink

W aplikacji WSLink użytkownik może kliknąć ikonę skrótu internetowego ProWeatherLive, Weather Underground lub Weathercloud na stronie „Your Device” (Twoje urządzenie), aby uzyskać bezpośredni dostęp do aktualnych danych meteorologicznych na pulpicie nawigacyjnym witryny.



### 9.6 Aplikacja ProWeatherLive

Oprócz ProWeatherLive.net, aplikacje ProWeatherLive są również dostępne dla systemów Android i iOS. Wyszukać „ProWeatherLive” w iOS App Store lub Google Play.

## 10. Aktualizacja oprogramowania sprzętowego

Aktualizacja oprogramowania sprzętowego jednostki głównej składa się z dwóch części: oprogramowania sprzętowego systemu (plik .upg) i oprogramowania sprzętowego Wi-Fi (plik .bin). Zob. poniższe kroki, aby zaktualizować oprogramowanie sprzętowe.

### 10.1 Kroki aktualizacji oprogramowania sprzętowego systemu/Wi-Fi

1. Przygotować kabel danych USB typu A-C (jeśli komputer ma złącze USB typu C) lub kabel danych USB typu A (jeśli komputer ma tylko złącze USB typu A) do procesu aktualizacji.
2. Pobrać najnowsze oprogramowanie sprzętowe na komputer PC/Mac.
3. Podłączyć jednostkę główną do komputera PC/Mac za pomocą kabla USB do transmisji danych.
4. Gdy komputer PC/Mac wykryje dysk główny, pojawi się okno pliku.
5. Rozpakować i skopiować plik **.upg** lub **.bin** do katalogu głównego dysku.
6. Odłączyć kabel USB i dokończyć aktualizację oprogramowania sprzętowego, postępując zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie głównym urządzenia.

## Ważna uwaga:


- Do aktualizacji oprogramowania sprzętowego należy używać kabla USB do transmisji danych.
- Port USB typu A jest używany tylko do aktualizacji oprogramowania sprzętowego i przesyłania danych.
- Plik .upg lub .bin musi znajdować się w katalogu głównym dysku głównego.
- Podczas aktualizacji oprogramowania sprzętowego jednostka główna przestaje przysyłać dane do serwera w chmurze. Po pomyślnej aktualizacji oprogramowania sprzętowego dochodzi do ponownego podłączenia do routera Wi-Fi i odnowienia wgrzywania danych. Jeśli jednostka główna nie może połączyć się z routerem, użyć aplikacji WSLink, aby ponownie skonfigurować połączenie Wi-Fi.
- Jeżeli po aktualizacji firmware brakują informacje o ustawieniu, trzeba takie informacje wprowadzić ponownie.
- Proces aktualizacji firmware obciążony jest potencjalnym ryzykiem, więc nie można zagwarantować 100 % sukcesu. W razie niepomyślnej aktualizacji należy powyższy krok wykonać ponownie.
- GARNI technology a.s. nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek uszkodzenia produktu wynikające z nieprzestrzegania ustalonej procedury lub instalacji nieoryginalnego oprogramowania układowego.

## 11. Inne czynności


### 11.1 Wskaźnik niskiego poziomu baterii i wymiana baterii czujnika

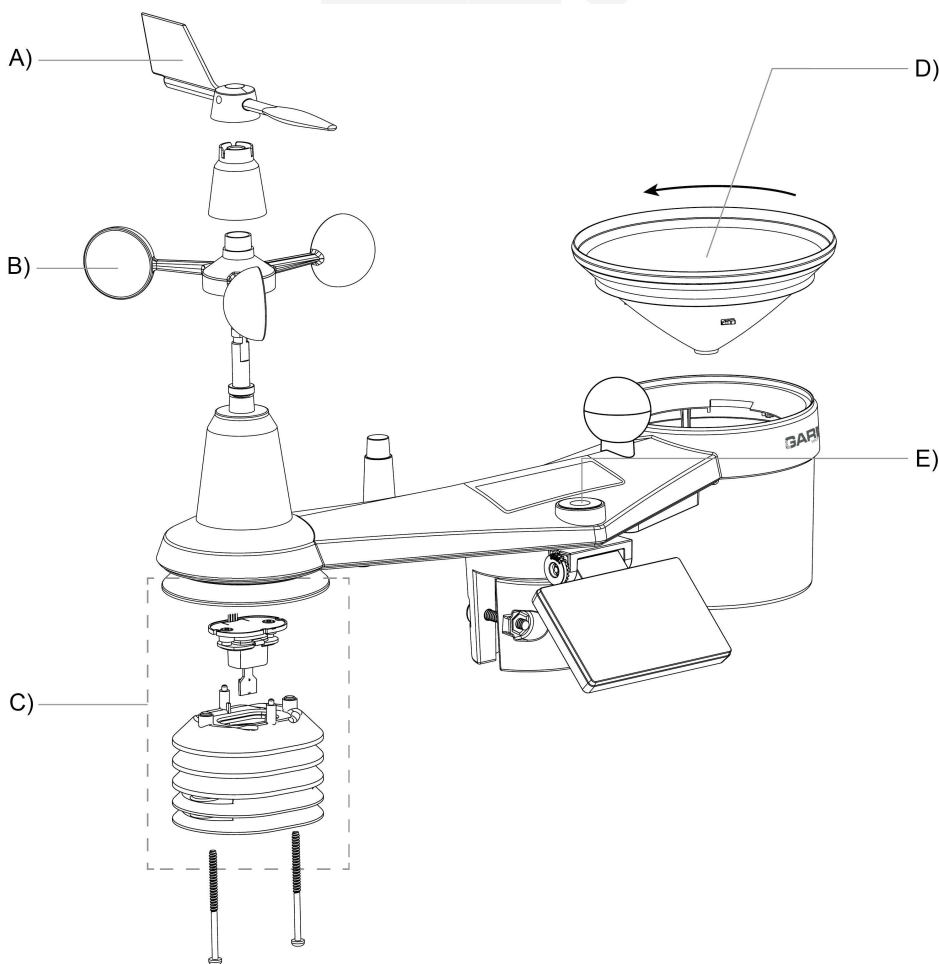
Jeśli czerwona kropka wskaźnika niskiego poziomu naładowania baterii nie pojawia się na ekranie głównym pod ikoną anteny czujnika, oznacza to, że niektóre czujniki mają niski poziom naładowania baterii. Otworzyć stronę przeglądu i sprawdzić stan baterii podłączonych czujników. Jeśli dany czujnik wyświetla ikonę niskiego poziomu naładowania baterii, wystarczy wymienić baterie w tym czujniku. Po wymianie baterii jednostka główna automatycznie ponownie sparuje się z czujnikiem. Jeśli czujnik nie zostanie sparowany w ciągu 2 minut, wykonać krok „Dodaj nowy czujnik” w **sekcji 6.10.5** i sparować go ponownie.

### 11.2 Reset i przywracanie ustawień fabrycznych

 Aby zresetować jednostkę główną i uruchomić ją ponownie, naciśnij przycisk [ **RESET** ] jeden raz. Aby przywrócić ustawienia fabryczne, należy użyć funkcji **Factory Reset** wymienionej w **tabeli w sekcji 6.10.8**.

## 12. Konserwacja zintegrowanego czujnika bezprzewodowego 9-w-1 GARNI 2NG

 Konserwacja zalecana jest dwa razy w roku. Regularna konserwacja zapewni długą trwałość produktu.



#### A) WYMIANA WIATROWSKAZU

1. Jeśli wiatrowskaz jest uszkodzony, należy odkręcić śrubę z boku i wymienić go.

#### B) WYMIANA WIATROWSKAZU

1. Jeśli wiatrowskaz jest uszkodzony, zdjąć go, odkręcić śrubę plastikowej części pod spodem i wyjąć ją. Wymienić wentylator, plastikową część, przykręcić śruby i założyć wiatrowskaz z powrotem.

#### C) CZYSZCZENIE CZUJNIKA TEMPERATURY I WILGOTNOŚCI WZGLĘDNEJ

1. Odkręcić dwie śruby na spodzie osłony radiacyjnej i ostrożnie zdjąć pokrywę.
2. Ostrożnie usunąć wszelkie zabrudzenia i owady z obudowy czujnika (wnętrze czujnika nie może zostać zamoczone). Umyć pokrywę wodą, aby usunąć wszelkie zabrudzenia i owady.
3. W razie potrzeby wymontować moduł czujnika temperatury i wilgotności i wymienić na nowy.
4. Po oczyszczeniu i wysuszeniu wszystkich części trzeba części instalować z powrotem

#### D) CZYSZCZENIE DESZCZOMIERZA

1. Odkręcić lejek deszczomierza przez jego obrót o 30° w lewo.
2. Ostrożnie zdjąć lejek deszczomierza, wyczyścić go i usunąć wszelkie zabrudzenia i owady.
3. Po całkowitym wyczyszczeniu i wysuszeniu należy ponownie zamontować lejek.

#### E) KONSERWACJA CZUJNIKA UV I KALIBRACJA

1. Aby uzyskać dokładny pomiar promieniowania UV, należy delikatnie wyczyścić soczewkę pokrywy czujnika UV wilgotną ściereczką z mikrofibry.
2. Podczas użytkowania będzie czujnik UV degradować w naturalny sposób. Czujnik UV z czasem ulega naturalnemu zużyciu. Można go skalibrować za pomocą miernika kalibracji UV – szczegółowe informacje znajdują się w sekcji „Kalibracja” na poprzednich stronach.

#### Uwaga:

Czujnik temperatury i wilgotności względnej można łatwo wymienić. Należy sprawdzić dostępność u swojego dealera lub odwiedzić stronę [www.garni-meteo.cz](http://www.garni-meteo.cz).



Zasadniczo, jeśli przestrzegany jest regularny harmonogram konserwacji opisany w instrukcji obsługi, użytkownik może oczekiwać, że okres eksploatacji przekroczy 3 lata, zanim zintegrowany czujnik bezprzewodowy będzie wymagał całkowitej wymiany. Trwałość stacji meteorologicznej zależy w dużej mierze od środowiska, w którym jest ona zlokalizowana. Obszary przybrzeżne, bagienne lub podmokłe. Słone i kwaśne warunki są najtrudniejszym środowiskiem dla stacji meteorologicznej. Może ono powodować korozję łożyska, płytek czujników (temperatury, wilgotności itp.), elementów montażowych i innych ruchomych części. W takim środowisku oczekiwany okres eksploatacji produktu wynosi 1-3 lata. Nasze płyty są pokryte powłoką ochronną, która zapobiega korozji. Cyfrowe termometry i higrometry działają poprzez zmianę oporu elektrycznego metalu, co oznacza, że korozja może spowodować ich szybszą awarię. Długotrwałe narażenie na wysoką wilgotność, słońce lub kwaśną, może łatwo doprowadzić do przedwczesnego uszkodzenia części metalowych. W gorącym i suchym środowisku stacja meteorologiczna może osiągnąć trwałość do 5 lat. Huragany i burze tropikalne mogą również skrócić trwałość stacji meteorologicznych.

### 13. Usuwanie usterek

Problemy	Rozwiązanie
Połączenie ze zintegrowanym czujnikiem bezprzewodowym 9 w 1 GARNI 2NG jest przerywane lub nie działa.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Należy się upewnić, że czujnik jest w zasięgu sygnału.</li><li>2. Jeśli nadal nie działa, zresetować czujnik i wznowić synchronizację z jednostką główną.</li></ol>
Połączenie z czujnikiem bezprzewodowym jest przerywane lub nie działa.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Należy się upewnić, że czujnik jest w zasięgu sygnału.</li><li>2. Sprawdzić, czy numer kanału wyświetlany na czujniku jest zgodny z wybranym kanałem.</li><li>3. Jeśli nadal nie działa, zresetować czujnik i wznowić synchronizację z jednostką główną.</li></ol>
Czas jest nieprawidłowy	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Upewnić się, że dostępne zarejestrowane konto PWL i urządzenie jest podłączone do PWL.</li><li>2. Upewnić się, że wprowadzono prawidłową strefę czasową, szerokość i długość geograficzną dla swoich urządzeń w ProWeatherLive.net.</li><li>3. Upewnić się, że jednostka główna jest połączona z Internetem przez Wi-Fi.</li></ol>
Tryb STA dla ustawienia nie jest dostępny	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sprawdzić, czy są jednostka główna i smartfon podłączone do takiej samej sieci Wi-Fi.</li><li>2. Sprawdzić, czy na wyświetlaczu jednostki głównej świeci ikona Wi-Fi.</li><li>3. Sprawdzić, czy jest dopuszczalna funkcja lokalizacji smartfona.</li><li>4. Sprawdzić, czy jest stosowana aktualna wersja aplikacji WSLink.</li></ol>
Brak połączenia Wi-Fi	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sprawdzić, czy ikona Wi-Fi pojawia się na wyświetlaczu jednostki głównej, jeśli połączenie jest prawidłowe, powinna świecić.</li><li>2. Sprawdzić, czy ustawienia sieci Wi-Fi (nazwa routera, hasło) zostały wprowadzone prawidłowo.</li><li>3. Połączyć się z pasmem 2,4 GHz, a nie z pasmem 5 GHz, które nie jest obsługiwane.</li><li>4. Upewnić się, że funkcja „smart switch” na routerze jest wyłączona, co może mieć wpływ na działanie sieci Wi-Fi 2,4 GHz.</li></ol>
Wyświetlacz jednostki głównej nie działa	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Skontrolować, czy jest zasilacz jest podłączony do jednostki głównej oraz do gniazda elektrycznego.</li><li>2. Przeprowadzić reset jednostki głównej przez naciśnięcie przycisku „RESET” z tylnej strony jednostki głównej.</li></ol>
Dane nie są przesyłane do ProWeatherLive, Wunderground.com lub Weathercloud.net	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Upewnić się, że identyfikator stacji i klucz stacji są prawidłowe.</li><li>2. Sprawdzić, czy data i godzina są prawidłowo ustawione w jednostce głównej. Jeśli są nieprawidłowe, możliwe, że są to stare dane, a nie aktualne.</li><li>3. Upewnić się, że strefa czasowa jest ustawiona prawidłowo. Jeśli są nieprawidłowe, możliwe, że są to stare dane, a nie aktualne.</li></ol>
Zmierzone wartości sumy opadów nie są poprawne	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Utrzymywać kolektor deszczomierza w czystości.</li><li>2. Upewnić się, że deszczomierz jest czysty, aby jego stopka przechylała się płynnie.</li><li>3. Upewnić się, że zintegrowany czujnik bezprzewodowy GARNI 2NG 9-w-1 jest zamontowany stabilnie i poziomo, aby zapewnić prawidłowe działanie stopki.</li></ol>
Zmierzone wartości temperatury były w ciągu dnia bardzo wysokie.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Umieścić zintegrowany czujnik bezprzewodowy GARNI 2NG 9-w-1 na otwartej przestrzeni, co najmniej 1,5 m nad ziemią.</li><li>2. Należy sprawdzić, czy zintegrowany czujnik bezprzewodowy 9 w 1 nie znajduje się zbyt blisko źródeł ciepła lub różnych konstrukcji, takich jak budynki, płytki, ściany lub klimatyzatory.</li></ol>
W ciągu nocy pod czujnikiem UV pojawiła się kondensacja	Kondensacja znika wraz ze wzrostem temperatury otoczenia. Zjawisko to nie wpływa na działanie czujnika.
Jednostka główna nie odpowiada lub nie działa prawidłowo	Aby to naprawić, należy wykonać następujące czynności: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Wyjąć baterię zapasową.</li><li>2. Odłączyć jednostkę główną od złącza zasilania.</li><li>3. Odczekać co najmniej 1 minutę i podłączyć złącze zasilania.</li><li>4. Jeśli poprzednie kroki nie pomogą, naciśnij i przytrzymaj przycisk [RESE] przez 6 sekund.</li></ol>

## 14. Parametry techniczne

### 14.1 Jednostka główna

#### Ogólne parametry techniczne

Wymiary (szer. × wys. × gł.)	190 × 140 × 19,5 mm (7,4 × 5,5 × 0,77 cala)
Waga	320 g (bez baterii)
Zasilanie	DC 5 V, 1 A (wejście USB typu C)
Port USB	Port USB 2.0 typu A (do zapisu danych oraz aktualizacji oprogramowania sprzętowego)
Bateria podtrzymania	Bateria guzikowa CR2032 3 V
Typ wykorzystanego czujnika	SENSIRION (dla temperatury i wilgotności względnej)
Zakres temperatury roboczej	-5~50°C
Zakres wilgotności roboczej	10~90 % RV
Rozdzielczość wyświetlacza	1024 × 600 p
Obsługiwane języki	czeski, niemiecki, angielski, hiszpański, francuski, włoski, niderlandzki, węgierski, <b>polski</b> , słowacki

#### Specyfikacja komunikacji po stronie czujnika bezprzewodowego

Obsługiwane czujniki dodatkowe (opcjonalne)	Do 7 bezprzewodowych czujników temperatury i wilgotności względnej (GARNI 056H i inne) 1 bezprzewodowy czujnik pioruna (GARNI 092L) 1 bezprzewodowy czujnik PM2.5/PM10 GARNI 104Q 1 bezprzewodowy czujnik CO <sub>2</sub> (GARNI 102Q)
Częstotliwość sygnału radiowego	868 MHz
Zasięg sygnału	150 m w otwartej przestrzeni

#### Parametry techniczne komunikacji Wi-Fi

Standard Wi-Fi	802.11 b/g/n
Częstotliwość pracy Wi-Fi:	2,4 GHz (Uwaga: tryb 5 GHz nie jest obsługiwany)
Obsługiwane typy zabezpieczenia routera	WPA3, WPA2/WPA3, WPA/WPA2, OPEN, WEP (WEP obsługuje tylko hasła szesnastkowe)

#### Aplikacja do ustawień

Aplikacja	WSLink 1.6 lub nowsza
Obsługiwana platforma	Smartfon z systemem Android lub iOS (iPhone)

#### Serwer meteorologiczny

##### ProWeatherLive

Strona	<a href="https://proweatherlive.net">https://proweatherlive.net</a>
Aplikacja	ProWeatherLive
Obsługiwana platforma	Smartfon z systemem Android lub iOS (iPhone)

##### Weather Underground

Strona	<a href="https://www.wunderground.com">https://www.wunderground.com</a>
--------	---

##### Weathercloud

Strona	<a href="https://weathercloud.net">https://weathercloud.net</a>
--------	---

#### Parametry techniczne funkcji związanej z czasem

Wyświetlanie czasu	HH: MM
Format wyświetlania czasu	12 godzin AM/PM lub 24 godzinny
Format wyświetlania daty	DD/MM lub MM/DD
Metoda synchronizacji czasu	Korzystając z PWL, można uzyskać lokalny czas lokalizacji jednostki głównej

#### Parametry techniczne związane z zapisem danych

Metoda zapisywania	Pamięć wewnętrzna
Rozmiar pamięci wewnętrznej	64 MB/3 lata danych (interwał 5 minut)
Format pliku	.CSV

### Specyfikacja wyświetlacza i funkcji barometru

**Uwaga:** Poniższe szczegóły są wyświetlane tak, jak pojawiają się lub działają na jednostce głównej.

Jednostka pomiaru barometru	hPa, inHg i mmHg
Zakres pomiaru	540~1100 hPa (zakres względy 930~1050 hPa)
Dokładność	(700~1100 hPa $\pm$ 5 hPa)/(540~ 696 hPa $\pm$ 8 hPa) (20,67~32,48 inHg $\pm$ 0,15 inHg) / (15,95~20,55 inHg $\pm$ 0,24 inHg) (525~825 mmHg $\pm$ 3,8 mmHg)/(405~522 mmHg $\pm$ 6 mmHg) Przy temperaturze 25°C (77°F)
Podziałka	1 hPa/0,01 inHg/0,1 mmHg

### Specyfikacja wyświetlania i funkcji temperatury wewnętrznej

**Uwaga:** Poniższe szczegóły są wyświetlane tak, jak pojawiają się lub działają na jednostce głównej.

Jednostki temperatury	°C i °F
Dokładność	$\leq 0^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ ( $\leq 32^\circ\text{F} \pm 3,6^\circ\text{F}$ ) $> 0^\circ\text{C} \pm 1^\circ\text{C}$ ( $> 32^\circ\text{F} \pm 1,8^\circ\text{F}$ )
Podziałka	°C/°F (1 miejsce po przecinku)

### Specyfikacja wyświetlacza i funkcji wilgotności wewnętrznej

**Uwaga:** Poniższe szczegóły są wyświetlane tak, jak pojawiają się lub działają na jednostce głównej.

Jednostka wilgotności	%
Dokładność	1~9 % RV $\pm$ 8 % RV przy 25°C (77°F) 10~90 % RV $\pm$ 5 % RV przy 25°C (77°F) 90~99 % RV $\pm$ 8 % RV przy 25°C (77°F)
Podziałka	1%

### Specyfikacje i funkcje wyświetlania temperatury zewnętrznej

**Uwaga:** Poniższe szczegóły są wyświetlane tak, jak pojawiają się lub działają na jednostce głównej.

Jednostki temperatury	°C i °F
Zakres wyświetlania WBGT	10~50°C
Zakres wyświetlania temperatury odczuwalnej	-65~50°C
Zakres wyświetlania wskaźnika temperatury	26~50°C
Zakres wyświetlania chłodu wiatru	-65~18°C (prędkość wiatru $>$ 4,8 km/h)
Zakres wyświetlania punktu rosy	-20 – 80°C
Dokładność	0,1~60°C $\pm$ 0,4°C (32,2~140°F $\pm$ 0,7°F) -19,9~0°C $\pm$ 0,7°C (-3,8~32°F $\pm$ 1,3°F) -40~ -20°C $\pm$ 1°C (-40~ -4°F $\pm$ 1,8°F)
Podziałka	°C/°F (1 miejsce po przecinku)

### Specyfikacje i funkcje wyświetlania wilgotności zewnętrznej

**Uwaga:** Poniższe szczegóły są wyświetlane tak, jak pojawiają się lub działają na jednostce głównej.

Jednostka wilgotności	%
Dokładność	1~9 % RV $\pm$ 5 % RV przy 25°C (77°F) 10~90 % RV $\pm$ 3,5 % RV przy 25°C (77°F) 91~99 % RV $\pm$ 5 % RV przy 25°C (77°F)
Podziałka	1%

### Specyfikacja wyświetlania i funkcji prędkości i kierunku wiatru

**Uwaga:** Poniższe szczegóły są wyświetlane lub działają na jednostce głównej.

Jednostka prędkości wiatru	mph, m/s, km/h i węzły
Zakres wyświetlania prędkości wiatru	0 – 112 mph, 50 m/s, 180 km/h, 97 węzłów
Rozdzielczość	mph, m/s, km/h i węzły (1 miejsce po przecinku)
Dokładny pomiar prędkości wiatru	$<$ 5 m/s: $\pm$ 0,8 m/s; $>$ 5 m/s: $\pm$ 6% (w zależności od tego, która wartość jest większa)

Tryb wyświetlania	Uderzenie/średnica/Beaufort
Tryb wyświetlania kierunku wiatru	16 kierunków lub 360 stopni



### Specyfikacja wyświetlacza i funkcji deszczomierza

**Uwaga:** Poniższe szczegóły są wyświetlane tak, jak pojawiają się lub działają na jednostce głównej.

Jednostka sumy opadów	mm i cale
Dokładność sumy opadów deszczowych	± 7% lub 1 przechylenie
Zakres pomiaru sumy opadów	0~19999 mm (0~787,3 cala)
Podziałka	0,254 mm (3 miejsca dziesiętne w mm)
Tryb wyświetlania deszczu	Ostatnia godzina/ostatnie 24 godziny/ostatni miesiąc/bieżący rok/dzisiejsze opady/natężenie opadów/zdarzenie

### Specyfikacja wyświetlacza i funkcji indeksu UV

**Uwaga:** Poniższe szczegóły są wyświetlane lub działają na jednostce głównej.

Zakres wyświetlania	0~16
Podziałka	1 miejsce po przecinku
Tryb wyświetlania	Indeks UV

### Specyfikacja wyświetlacza i funkcji natężenia promieniowania słonecznego

**Uwaga:** Poniższe szczegóły są wyświetlane lub działają na jednostce głównej.

Jednostka natężenia promieniowania słonecznego	Klux, Kfc i W/m <sup>2</sup>
Zakres wyświetlania	0~200 Klux
Podziałka	Klux, Kfc a W/m <sup>2</sup> (2 miejsca dziesiętne)

### Specyfikacja wyświetlania i funkcji indeksu pogody

**Uwaga:** Poniższe szczegóły są wyświetlane tak, jak pojawiają się lub działają na jednostce głównej.

Tryb wskaźnika meteorologicznego	Temperatura odczuwalna, indeks temperaturowy, Wind Chill oraz punkt rosy
Zakres wyświetlania temperatury odczuwalnej	-65 – 50°C
Zakres wyświetlania punktu rosy	-20 – 80°C
Zakres wyświetlania wskaźnika temperatury	26 – 50°C
Zakres wyświetlania chłodu wiatru	-65 ~ 18°C, prędkość wiatru > 4,8 km/h

## 14.2 Zintegrowany czujnik bezprzewodowy 9 w 1 GARNI 2NG

Wymiary (szer. × wys. × gł.)	390 × 231 × 165 mm (15,4 × 9,1 × 6,5 cala) (nie obejmuje słupka i stojaka)
Waga	599 g (bez baterii, drążka i stojaka)
Zasilanie pomocnicze	3 baterie AA 1,5 V (Zalecane są jednorazowe baterie litowe AA.)
Źródło zasilania	Wbudowany kondensator
Pojemność kondensatora	Okolo 12 mAh
Dzienne zużycie energii	4,5 mAh
Moc panelu słonecznego	0,5 W (na podstawie 40 000 luksów)
Zmierzone wielkości meteorologiczne	Ciśnienie barometryczne, WBGT, temperatura, wilgotność względna, prędkość wiatru, kierunek wiatru, opady, natężenie promieniowania UV i słonecznego
Zasięg sygnału	150 m (492 ft) na otwartej przestrzeni
Częstotliwość sygnału radiowego	868 MHz
Maksymalna moc częstotliwości radiowej	7 dBm (5 mW)
Interwał transmisji danych	12 sekund
Zakres pracy	-40-60°C (-40-140°F) Do pracy w niskich temperaturach wymagane są jednorazowe baterie litowe
Zakres wilgotności roboczej	1 – 99% RV bez kondensacji

<b>Trwałość kondensatora</b>			
Poziom ekspozycji (jasność)	Czas ekspozycji*	Ładowanie kondensatora	Czas włączenia czujnika (przy 25°C)
Promieniowanie słoneczne (100 000 lx)	4 godziny	W pełni naładowany	Okolo 48 godzin
	2 godziny	75%	Okolo 24 godzin
	1 godzina	50%	Okolo 12 godzin
Promieniowanie słoneczne (30 000 lx)	8 godzin	W pełni naładowany	Okolo 48 godzin
	4 godziny	50%	Okolo 12 godzin

\* Powyższe czasy ekspozycji mają charakter wyłącznie orientacyjny. Rzeczywisty czas ekspozycji zależy od warunków oświetleniowych i kąta padania promieniowania słonecznego.

\* Aby uzyskać optymalną wydajność przez cały rok, należy ustawić panel słoneczny pod kątem nachylenia odpowiednim dla danej szerokości geograficznej (zob. poprzednie rozdziały).


## UTYLIZACJA

Produkt należy utylizować zgodnie z przepisami dotyczącymi utylizacji odpadów. Sprzęt elektryczny i elektroniczny nie może być utylizowany razem z odpadami zmieszanyymi, lecz musi być składowany w wyznaczonych miejscach, tj. w punktach selektywnej zbiórki lub w punktach odbioru.



## DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Spółka GARNI technology a.s. oświadcza, że typ urządzenia radiowego – stacja meteorologiczna model GARNI 3075 Arcus jest w zgodzie z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod adresem: [www.garni-meteo.cz](http://www.garni-meteo.cz).

Instrukcja została przetłumaczona, zredagowana i przygotowana przez firmę:  Kopiowanie niniejszej instrukcji lub jej części, jest zabronione bez zgody autora.

[www.garnitechnology.com](http://www.garnitechnology.com)  
[www.garnitechnology.cz](http://www.garnitechnology.cz)  
[www.garni-meteo.cz](http://www.garni-meteo.cz)

08G24

*Usługi ProWeatherLive i serwera ProWeatherLive oraz innych serwerów i aplikacji mogą ulec zmianie.*

*Aplikacja GARNI technology jest oferowana bezpłatnie i nie jest częścią produktu, którego pełna funkcjonalność nie jest zależna od aplikacji. Producent zastrzega sobie prawo do zmiany funkcji, parametrów technicznych, wyglądu i świadczenia usług aplikacji bez wcześniejszego powiadomienia.*

*GARNI technology a.s. nie świadczy usług konsultingowych w zakresie rozwoju, konfiguracji lub wynajmu serwerów.*