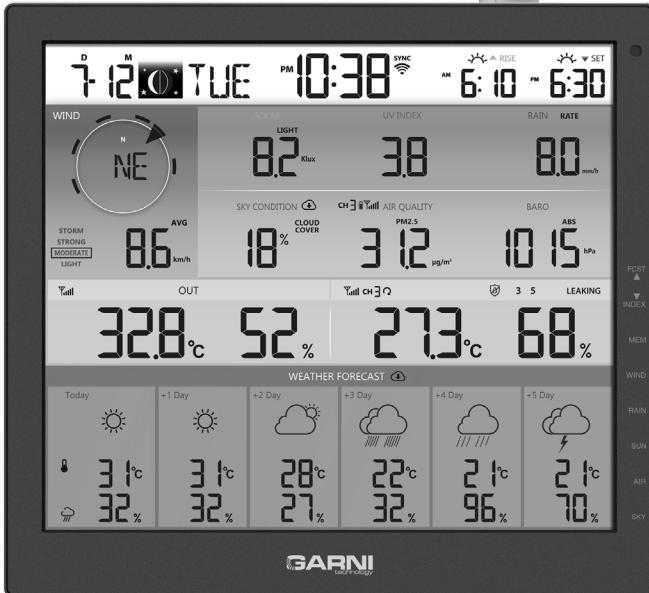


WI-Fi stacja meteorologiczna z prognozą na 6 dni oraz zintegrowanym czujnikiem bezprzewodowym 7-w-1

Model: GARNI 1085 ARCUS


Instrukcja




TREŚĆ

INFORMACJE BEZPIECZEŃSTWA	3
WSTĘP	4
PRZED INSTALACJĄ	4
UMIEJSCOWIENIE	4
WPROWADZENIE W RUCH	5
INSTALACJA ZINTEGROWANEGO CZUJNIKA BEZPRZEWODOWEGO 7-W-1 GARNI 7INT	5
CZUJNIKI OPCJONALNE	12
ELIMINACJA ZAKŁÓCANIA SYGNAŁU	13
INSTALACJA JEDNOSTKI GŁÓWNEJ	14
FUNKCJE I STEROWANIE JEDNOSTKĄ GŁÓWNA	16
EKRAŃ GŁÓWNY	16
PRZYCISKI STERUJĄCE	17
FUNKCJE JEDNOSTKI GŁÓWNEJ	19
PROGNOZA POGODY	19
TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA I WILGOTNOŚĆ WZGLĘDNA ORAZ INDEKSY POGODY	20
TEMPERATURA WEWNĘTRZNA I WILGOTNOŚĆ WZGLĘDNA, WARTOŚCI ZMIERZONE PRZEZ CZUJNIKI BEZPRZEWODOWE	21
KIERUNEK I PRĘDKOŚĆ WIATRU	22
CIŚNIENIE BAROMETRYCZNE	25
SUMA OPADÓW DESZCZU	25
NATEŻENIE PROMIENIOWANIA SŁONECZNEGO, INDEKS UV ORAZ NIEBEZPIECZNY CZAS EKSPOZYCJI	25
JAKOŚĆ POWIETRZA	26
STAN NIEBA	27
MAKSYMALNE / MINIMALNE ZMIERZONE WARTOŚCI	28
FAZY KSIĘŻYCA	29
CZAS WSCHODU I ZACHODU SŁOŃCA, CZAS WSCHODU I ZACHODU KSIĘŻYCA	29
ODBIÓR SYGNAŁU CZUJNIKA BEZPRZEWODOWEGO	30
SYNCHRONIZACJA CZASU ON/OFF	30
STAN PODŁĄCZENIA DO SIECI WI-FI	30
INNE USTAWIENIA	30
RĘCZNE USTAWIENIE CZASU I DATY ORAZ INNE USTAWIENIA	30
USTAWIENIE JEDNOSTEK	31
OŚWIETLENIE WYŚWIETLACZA	32
KONTRAST WYŚWIETLACZA	32
UTWORZENIE KONTA NA SERWERZE PWL I PODŁĄCZENIE DO SIECI WI-FI	32
UTWORZENIE KONTA ProWeatherLive (PWL)	32
USTAWIENIE ŁĄCZA WI-FI	35
Włączenie trybu AP (ACCESS POINT)	35
INTERFEJS INTERNETOWY USTAWIEN JEDNOSTKI GŁÓWNEJ	36
POSZERZONE USTAWIENIE W INTERFEJSIE WEBOWYM JEDNOSTKI GŁÓWNEJ	37
KALIBRACJA	38
WYŚWIETLENIE ZMIERZONYCH WARTOŚCI NA SERWERU PWL	40
WYŚWIETLENIE ZMIERZONYCH WARTOŚCI NA SERWERZE ProWeatherLive	40
WYŚWIETLENIE ZMIERZONYCH WARTOŚCI W APLIKACJI ProWeatherLive	40
WYSYŁANIE DANYCH NA INNE SERWERY	41
UTRZYMANIE	41
AKTUALIZACJA FIRMWARE	41
WYMIANA BATERII PODŁĄCZONYCH CZUJNIKÓW	42
RESET I PRZYWRÓCENIA USTAWIENIA FABRYCZNEGO	42
KONSERWACJA ZINTEGROWANEGO CZUJNIKA BEZPRZEWODOWEGO 7-W-1 GARNI 7INT	43
ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	44
PARAMETRY TECHNICZNE	45
LIKwidACJA ODPADU ELEKTRYCZNEGO	48
DEKLARACJA ZGODNOŚCI	48

SYMBOLE

 Ten symbol sygnalizuje ważne ostrzeżenie

 Ten symbol sygnalizuje uwagę
W celu bezpiecznego wykorzystania trzeba zawsze dotrzymywać instrukcje opisane w niniejszej dokumentacji.

INFORMACJE BEZPIECZEŃSTWA



Uwaga

- Przestudiowanie i przechowanie niniejszej instrukcji jest wyraźnie zalecane. Producent ani też dostawca nie będą ponosili żadnej odpowiedzialności za dokonanie niepoprawnego 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 niniejszy jest zaprojektowany tylko do zastosowania w gospodarstwie domowym, gdzie służy do oznajmiania warunków atmosferycznych. Produkt niniejszy nie jest przeznaczony do celów medycznych lub informowania publicznego.
- Na produkcie nie należy niczego kłaść.
- Produktu nie powinno się używać w pobliżu urządzeń gazowych, grzejników lub kominków.
- Stosować wyłącznie nowe baterie. Nie mieszać nowych baterii ze starymi.
- Stosować tylko dodatki / części zamienne wyznaczone przez producenta.
- Nieoryginalne części zamienne mogą spowodować pożar, porażenie prądem i szereg dalszych ryzyk.
- Produkt niniejszy jest odpowiedni tylko do montażu na wysokości < 2 m.

Ostrzeżenie

- Nie zakrywać otworów wentylacyjnych żadnymi przedmiotami (gazetami, zasłonami itp.)
- Nie należy manipulować częściami wewnętrznymi produktu, co powodowałoby utratę gwarancji.
- Umieszczenie tego produktu na niektórych rodzajach drewna może spowodować uszkodzenie powierzchni, za które producent nie ponosi odpowiedzialności. Trzeba przestrzegać zaleceń producenta mebli w celu odpowiedniej pielęgnacji.
- Nie używać produktu, jeśli przewód zasilający lub sam produkt są uszkodzone.
- Produkt należy umieścić w pobliżu gniazdka, które jest łatwo dostępne.
- Produkt ten nie jest zabawką. Przechowywać poza zasięgiem dzieci.
- Produkt należy utylizować zgodnie z przepisami dotyczącymi utylizacji odpadów.
- Nowe i wykorzystane akumulatory trzeba przechowywać poza zasięgiem dzieci.
- Nie wyrzucać starych akumulatorów do niesortowanego odpadu z gospodarstw domowych, ale do miejsc do tego celu przeznaczonych.
- Jednostka główna jest przeznaczona do wykorzystania wyłącznie w środowisku wewnętrznym.

Ryzyko

- Produkt nie może być wystawiany na działanie sił, wstrząsów, pyłu zawieszonego, wysokich temperatur lub nadmiernej wilgotności.
- Nigdy nie należy zanurzać niniejszego produktu w wodzie lub innej cieczy. W razie zmożenia trzeba go natychmiast osuszyć miękką szmatką, która nie będzie gubić włókien.
- Do czyszczenia produktu nie używać materiałów szorstkich lub podatnych na korozję.
- W pobliżu produktu nie rozpylać żadnych łatwopalnych materiałów, takich jak środki owadobójcze lub substancje zapachowe.
- UWAGA! W przypadku wymiany akumulatorów na niewłaściwy typ grozi niebezpieczeństwo wybuchu.
- Podczas użytkowania, przechowywania lub transportu nie można narażać akumulatorów na wysokie lub niskie temperatury ekstremalne, niskie ciśnienie powietrza na dużych wysokościach. Może dojść do wybuchu lub wycieku cieczy lub gazu.
- Narażenie baterii na bezpośrednie działanie ognia, uszkodzeń mechanicznych lub innych może spowodować wybuch baterii.
- Spożywanie baterii jest zabronione, istnieje ryzyko chemicznych poparzeń narządów wewnętrznych.



WSTĘP

Stacja meteorologiczna z Wi-Fi, prognozą na 6 dni i profesjonalnym zintegrowanym czujnikiem bezprzewodowym 7-w-1, model GARNI 1085 **ARCUS**, gromadzi dokładne i szczegółowe dane dotyczące pogody, które następnie w czasie realnym za pomocą wbudowanego modułu Wi-Fi oraz lokalnej sieci Wi-Fi umieszcza na serwer meteorologiczny ProWeatherLive. Ten umożliwi automatyzowane wgrzywanie danych z stacji meteorologicznej oraz wolny dostęp do wszystkich danych z jakiegokolwiek miejsca z dostępem do Internetu, za pośrednictwem przeglądarki internetowej albo aplikacji mobilnej. Jednocześnie serwer PWL wysyła do jednostki głównej informacje dotyczące zasięgu widzenia, zachmurzenia oraz prognozy pogody na 6 dni. Produkt oferuje dużą wydajność dla wszystkich profesjonalnych obserwatorów oraz entuzjastów, i to dzięki szerokiej gamie ustawień i czujników. Stacja zapewnia lokalną prognozę pogody, wartości maksymalne i minimalne oraz wartości ogólne wszelkich wielkości meteorologicznych, to wszystko bez konieczności wykorzystania komputera stacjonarnego.

Zintegrowany czujnik bezprzewodowy 7-w-1 GARNI 7INT dokonuje pomiar temperatury zewnętrznej oraz wilgotności względnej, prędkości oraz kierunku wiatru, opadów deszczowych, indeksu UV oraz promieniowania słonecznego, dane są przesyłane do jednostki głównej aż na odległość 150 m (w otwartej przestrzeni). Zasilanie zapewnia bateria, której ładowanie realizowane jest za pomocą wbudowanego panelu solarnego. Czujniki są kompletnie zmontowane i skalibrowane tak, żeby instalacja była dla użytkownika jak najprostsza.

Jednostka główna wyposażona jest w wyświetlacz z dobrym odczytem, kolorowym tłem i możliwością automatycznej regulacji jasności, który poza danymi z wszystkich podłączonych czujników (np. czujnik do pomiaru temperatury i wilgotności względnej, czujnik basenowy, czujnik wilgotności i temperatury gruntu, czujnik detekcji piorunów, czujnik jakości powietrza) pokazuje prognozę pogody, ciśnienie barometryczne, indeksy pogody razem z funkcjami oraz informacjami zaawansowanymi, np. alarm ostrzegawczy dla wysokich/niskich zmierzonych wartości za pośrednictwem notyfikacji w aplikacji mobilnej, itd. Szybki procesor jednostki głównej analizuje zmierzone wartości wielkości meteorologicznych, wbudowana pamięć zachowuje maksymalne / minimalne wartości zmierzone w danym dniu albo od początku pomiaru i dokonuje automatycznej regulacji czasu i daty z Internetu.

Dzięki prostemu sterowaniu, łatwej konserwacji, możliwości kalibracji, pokazywania czasu wschodu i zachodu Słońca i Miesiąca, pokazywania faz Miesiąca, automatycznej regulacji jasności wyświetlacza oraz dużej ilości mierzonych wielkości chodzi o wyjątkowo profesjonalną stację meteorologiczną dla Twojego domu.



UWAGA:

Instrukcja niniejsza zawiera informacje dotyczące poprawnego używania niniejszego produktu. W celu zrozumienia wszystkich funkcji stacji i możliwości ich wykorzystania prosimy o dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją. Instrukcję trzeba zachować do wykorzystania w przyszłości.

PRZED INSTALACJĄ



UWAGA:

Przed instalacją stacji meteorologicznej w miejscu, w którym będzie eksploatowana, polecamy umieścić stację meteorologiczną na okres jednego tygodnia w łatwo dostępnym miejscu tymczasowym. To umożliwi ci sprawdzić wszystkie funkcje, zapewnić należyłą pracę i zapoznać się ze stacją meteorologiczną oraz jej procedurami kalibracyjnymi. Podczas tego okresu można również przetestować zasięg bezprzewodowy pomiędzy jednostką główną a czujnikami.

UMIEJSCOWIENIE

Przed instalacją czujników zewnętrznych trzeba wybrać odpowiednie umieszczenie do zapewnienia dokładnego pomiaru, trzeba uwzględnić co następuje:

1. Czyszczenie deszczomierza trzeba przeprowadzać co kilka miesięcy.
2. Zintegrowany czujnik bezprzewodowy trzeba umieścić w minimalnej odległości 1,5 metra od sąsiednich budynków, drzew, dachów i/lub ziemi.
3. Trzeba wybrać miejsce w otwartej przestrzeni na bezpośrednim słońcu, by nie dochodziło do zniekształcenia pomiaru prędkości oraz kierunku wiatru oraz sumy opadów deszczowych.
4. Maksymalny zasięg sygnału zintegrowanego czujnika bezprzewodowego 7-w-1 wynosi w otwartej przestrzeni oraz w idealnych warunkach 150 metrów. Jakiegokolwiek przeszkody tą odległość skracają.
5. Umieścić jednostkę główną oraz zintegrowany czujnik bezprzewodowy 7-w-1 w odległości co najmniej jednego metra od źródeł zakłóceń elektromagnetycznych oraz radiowych.

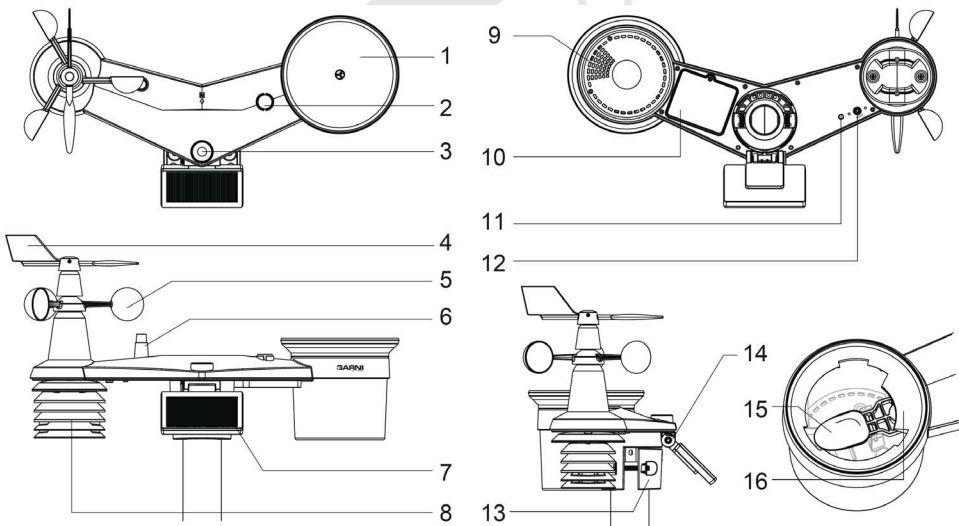
WPROWADZENIE W RUCH

Jednostkę główną można łączyć z jednym zewnętrznym zintegrowanym czujnikiem bezprzewodowym 7-w-1 GARNI 71NT oraz z innymi opcjonalnymi czujnikami bezprzewodowymi, np. czujnikiem basenowym GARNI 057P, czujnikiem PM2.5 GARNI 104Q, itp.

INSTALACJA ZINTEGROWANEGO CZUJNIKA BEZPRZEWODOWEGO 7-W-1 GARNI 71NT

Zintegrowany czujnik bezprzewodowy 7-w-1 dokonuje pomiaru kierunku i prędkości wiatru, łącznej sumy opadów, indeksu UV, promieniowania słonecznego, temperatury i wilgotności względnej. Jest konstruowany i kalibrowany w celu zapewnienia prostej instalacji.

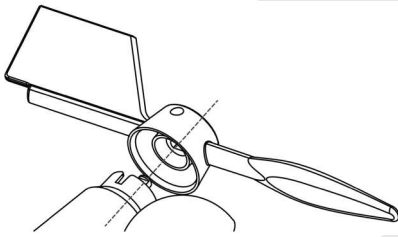
OPIS



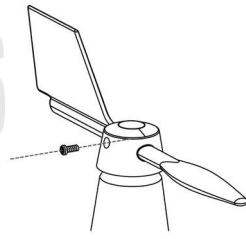
1. Deszczomierz
2. Poziomnica
3. Czujnik UV / promieniowania słonecznego
4. Anemometr - chorągiewka
5. Anemometr - wiatrowskaz
6. Antena
7. Panel solarny
8. Osłona radiacyjna
9. Otwory do spływu wody
10. Osłona baterii
11. Dioda LED
12. Przycisk [**RESET**]
13. Obejma montażowa
14. Nastawny przegub panel solarnego
15. Czółtenko
16. Czujnik deszczu

INSTALACJA CHORĄGIEWKI

Według poniższych rysunków wsunąć chorągiewkę w uchwyt tak, żeby płaska powierzchnia na dolnej stronie chorągiewki znajdowała się na jednym poziomie z płaską powierzchnią uchwytu chorągiewki, dokręcić śrubę. Upewnić się, że chorągiewka obraca się swobodnie. Małe tarcie zapewnia dokładniejszy pomiar kierunku wiatru.



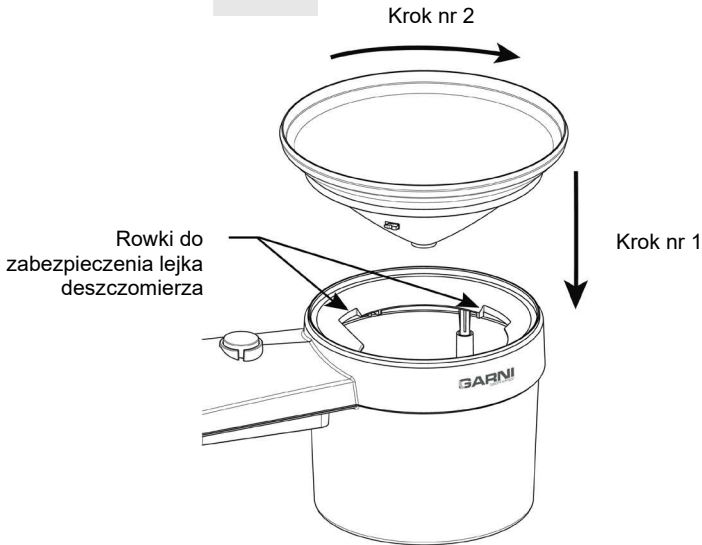
Krok nr 1



Krok nr 2

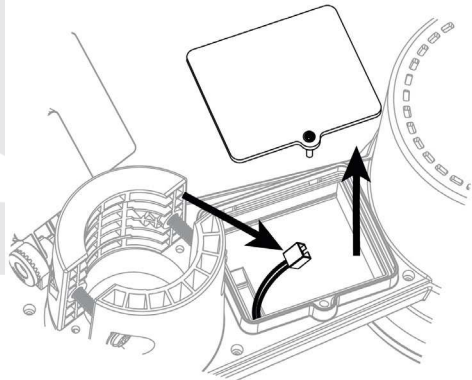
INSTALACJA LEJKA DESZCZOMIERZA

Według poniższego rysunku założyć lejek deszczomierza na zintegrowany czujnik bezprzewodowy 7-w-1 i przez obracanie w kierunku wskazówek zegara lejek zabezpieczyć.

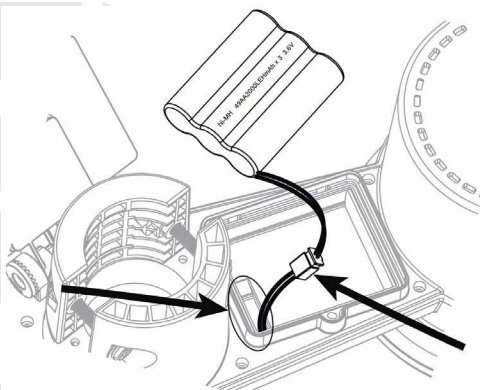


WSTAWIENIE BATERII ŁADOWALNYCH

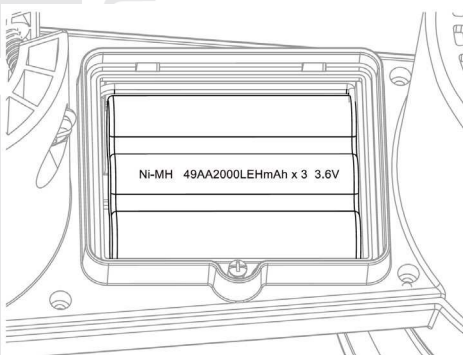
- 1) Usunąć śrubę z dolnej strony czujnika, wysunąć osłonę w kierunku do góry i wyjąć kabel.



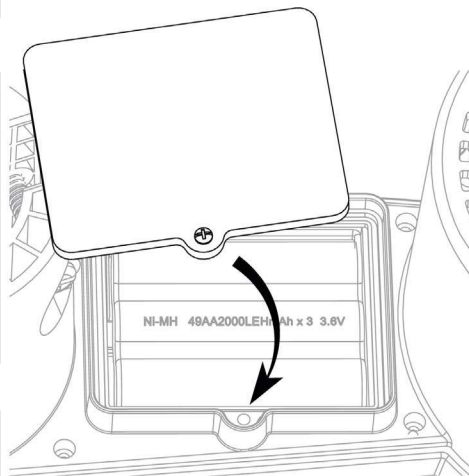
- 2) Podłączyć kabel baterii ładowalnej do kabla zintegrowanego czujnika bezprzewodowego 7-w-1.



- 3) Sprawdzić, czy czerwona dioda LED umieszczona na dolnej stronie zintegrowanego czujnika bezprzewodowego 7-w-1 miga co 12 sekund.
- 4) Do komory baterii ostrożnie wsunąć kabel i wstawić baterię.



- 5) Przykręcić z powrotem osłonę komory baterii i dokręcić śrubę.



6) Usunąć folię ochronną panelu solarnego.




UWAGA:

- Trzeba się upewnić, czy osłona komory baterii jest należycie zamknięta.
- Stosować tylko baterie ładowalne, będące częścią zestawu. Nie stosować baterii nieoryginalnych.
- Poleca się opatrzyć osłonę baterii taśmą wodoodporną w celu zapewnienia wyższej ochrony przed wilgotnością i słonym powietrzem.

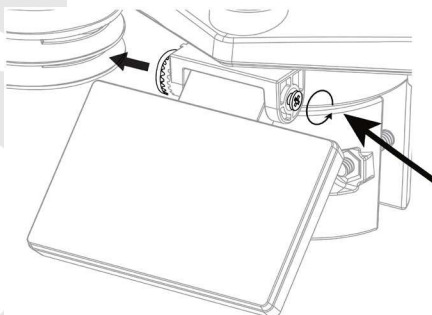
USTAWIENIE PANELU SOLARNEGO

Kąt nachylenia panelu solarnego można ustawić w kierunku pionowym z 0° na 15°, 30°, 45° i 60° w zależności od obszaru, w którym jest stacja meteorologiczna użytkowana. Dla optymalnej pracy podczas całego roku ustawić kąt nachylenia najbliższy konkretnej szerokości geograficznej.

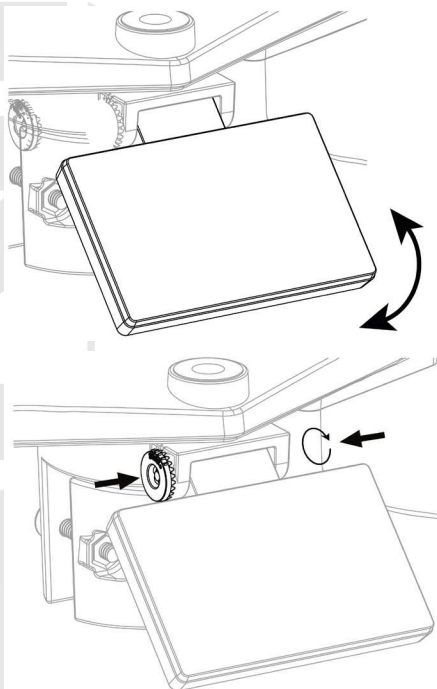
Pozycja (szerokość, długość geograficzna)	Kąt nachylenia panelu solarnego	
Hamburg (53.558, 9.7874)	60°	
Praga (50.082, 14.4642)	60°	
Bratysława (48.155, 17.1064)	60°	
Budapeszt (47.504, 19.0683)	60°	
Sydney (-33.5738, 151.3053) *	30°	

*W przypadku instalacji zintegrowanego czujnika bezprzewodowego 7-w-1 na półkuli południowej powinien być panel solarny skierowany na północ.

1) Obluzować śrubę tak, żeby doszło do uwolnienia koła zębatego na odwrotnej od pozycji unieruchomionej.

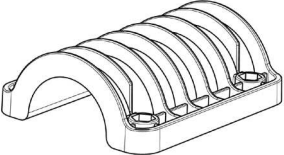
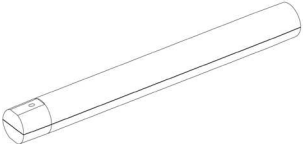






- 2) Ustawić kąt pionowy panelu solarnego (0° , 15° , 30° , 45° , 60°) według szerokości geograficznej umieszczenia stacji meteorologicznej.



- 3) Nacisnąć na koło zębate i śrubę dokręcić w ten sposób, żeby doszło do należytego zabezpieczenia kół zębatach.

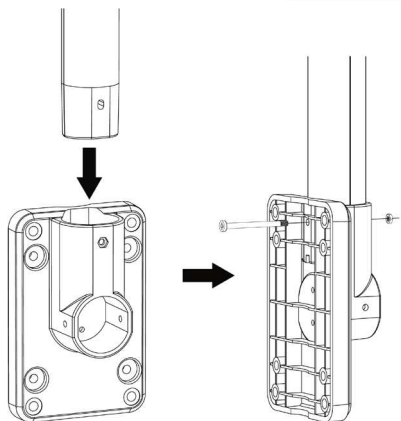
ZESTAW DO MONTAŻU ZINTEGROWANEGO CZUJNIKA BEZPRZEWODOWEGO

		
1. Stojak 1 szt	2. Zacisk montażowy 1 szt	3. Drażek plastikowy 1 szt
		
4. Śruby 4 szt	5. Nakrętki 4 szt	6. Płaskie podkładki 4 szt
		
7. Śruba 1szt	8. Nakrętka 1szt	

MONTAŻ STOJAKA CZUJNIKA

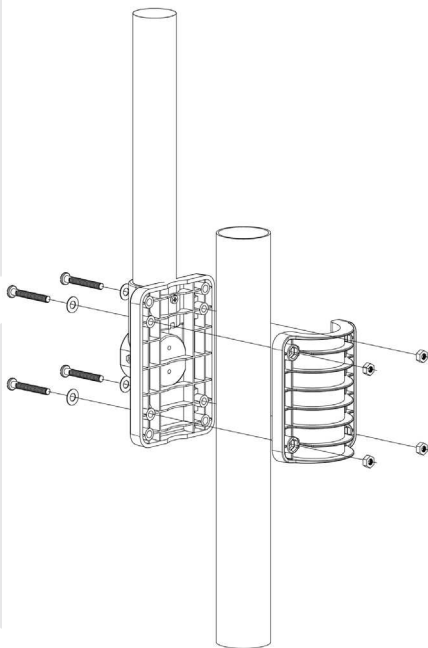
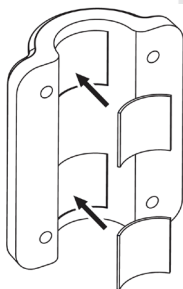
1. Przymocować drażek plastikowy do słupka mocującego za pomocą stojaka, zacisku montażowego, podkładek, śrub i nakrętek. Postępować według poniższych wskazówek 1a, 1b, 1c:

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

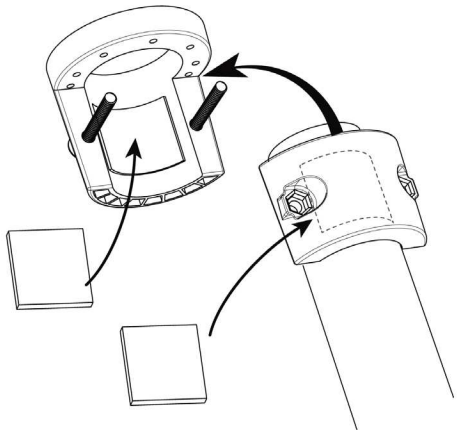


1c. Przymocować stojak i zacisk do słupka (nie wchodzi w zakres zestawu) za pomocą 4 długich śrub i nakrętek.

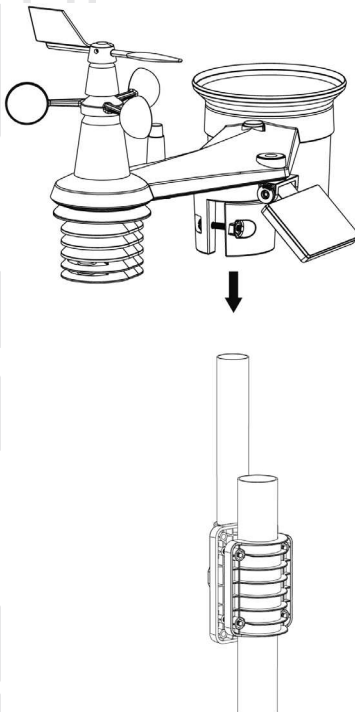
1b. Na wewnętrzną stronę zacisku montażowego umieścić podkładki gumowe.



2. Na wewnętrzną stronę uchwyty na dolnej stronie zintegrowanego czujnika bezprzewodowego 7-w-1 umieścić 2 podkładki gumowe.



3. Umieścić zintegrowany czujnik bezprzewodowy 7-w-1 na zmontowany stojak, skierować część z chorągiewką i wiatrowskazem na północ i dokręcić śruby.



UWAGA:

- Jakikolwiek przedmiot metalowy może przyciągać uderzenia pioruna. Zintegrowanego czujnika bezprzewodowego 7-w-1 nie należy nigdy instalować w pobliżu piorunochronu.
- Zintegrowany czujnik bezprzewodowy 7-w-1 trzeba instalować tylko w suchej i jasnej pogodzie.

SKIEROWANIE ZINTEGROWANEGO CZUJNIKA BEZPRZEWODOWEGO 7-W-1 NA PÓŁNOC

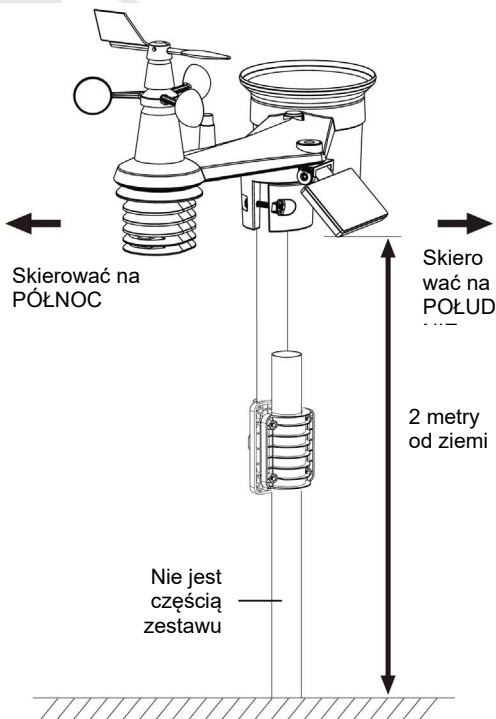
W celu dokonywania dokładnych pomiarów wielkości meteorologicznych instalować zintegrowany czujnik bezprzewodowy 7-w-1 na otwartej przestrzeni, z dala od przeszkód.

Na górnej stronie zintegrowanego czujnika bezprzewodowego 7-w-1 znajduje się strzałka z literą „N”. Za pomocą GPS albo kompasu skierować wymienioną strzałkę na północ w celu poprawnego pomiaru kierunku wiatru. Przymocować stojak czujnika (jest częścią zestawu) do drążka lub słupka stalowego o średnicy 35 - 40 mm w minimalnej odległości 2 metry od ziemi.

Wybrać otwartą przestrzeń w maksymalnej odległości 150 metrów od jednostki głównej.

W celu dokładnego pomiaru wiatru, sumy opadów, UV i promieniowania słonecznego trzeba uważać podczas montażu zintegrowanego czujnika bezprzewodowego 7-w-1 na to, aby pęcherzyk poziomnicy znajdował się w środkowym punkcie.

P. rozdział „INSTALACJA ZINTEGROWANEGO CZUJNIKA BEZPRZEWODOWEGO 7-w-1 GARNI 7INT, punkt nr 3”



SKIEROWANIE ZINTEGROWANEGO CZUJNIKA BEZPRZEWODOWEGO 7-W-1 NA POŁUDNIE

Zintegrowany czujnik bezprzewodowy 7-w-1 jest z produkcji skalibrowany w taki sposób, żeby w ustawieniu wyjściowym wskazywał północ. Użytkownicy mieszkający na półkuli południowej (np. Australia, Nowa Zelandia) mogą instalować zintegrowany czujnik bezprzewodowy w taki sposób, żeby strzałka wskazywała południe.

1. Najpierw trzeba instalować zintegrowany czujnik bezprzewodowy 7-w-1 z strzałką wskazującą na południe (szczegóły dot. instalacji patrz „INSTALACJA ZINTEGROWANEGO CZUJNIKA BEZPRZEWODOWEGO 7-w-1 GARNI 7INT”)
2. Wybrać „S” w sekcji półkuli w interfejsie internetowym ustawienia jednostki głównej, patrz „INTERFEJS INTERNETOWY USTAWIEN JEDNOSTKI GŁÓWNEJ”
3. Nacisnąć przycisk **Apply** do pokwitowania i zakończenia ustawiania.





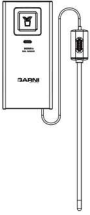


UWAGA:

Zmiana orientacji z półkuli północnej na południową obróci w sposób automatyczny fazy Księżyca.

CZUJNIKI OPCJONALNE

Poniższe czujniki opcjonalne, które można kupić samodzielnie, są w pełni kompatybilne ze stacją meteorologiczną GARNI 1085 Arcus. Zmierzone wartości mogą być prezentowane na stronach internetowych oraz w aplikacji usługi ProWeatherLive (PWL), która została w współpracy z GARNI technology a.s. przetłumaczona do języka czeskiego (tłumaczenie do innych języków też nie jest wykluczone). Szczegółowe informacje dot. czujników i kompletną ofertę można znaleźć na www.garni-meteo.cz, www.garnitechnology.cz, www.garnitechnology.com.

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. Szczegóły można znaleźć w instrukcji, która jest częścią danego czujnika.

Model	Ilość kanałów	Opis	Rysunek
GARNI 055H	7 (do 7 czujników)	Czujnik bezprzewodowy do pomiaru temperatury i wilgotności względnej	
GARNI 056H		CZUJNIK BEZPRZEWODOWY DO POMIARU TEMPERATURY ORAZ WILGOTNOŚCI WZGLĘDNEJ Z WYŚWIETLACZEM	
GARNI 071S		Czujnik bezprzewodowy do pomiaru wilgotności i temperatury gleby	
GARNI 057P		Basenowy czujnik bezprzewodowy GARNI 057P	
GARNI 072L		1	Bezprzewodowy czujnik wykrywania piorunów
GARNI 104Q	4 (do 4 czujników)	Bezprzewodowy czujnik jakości powietrza	

ELIMINACJA ZAKŁÓCANIA SYGNAŁU

Bezprzewodowa komunikacja radiowa (RF) jest wrażliwa na zakłócanie, odległość, ściany i przeszkody metalowe. Do bezproblemowej bezprzewodowej komunikacji pomiędzy czujnikami a jednostką główną polecamy:

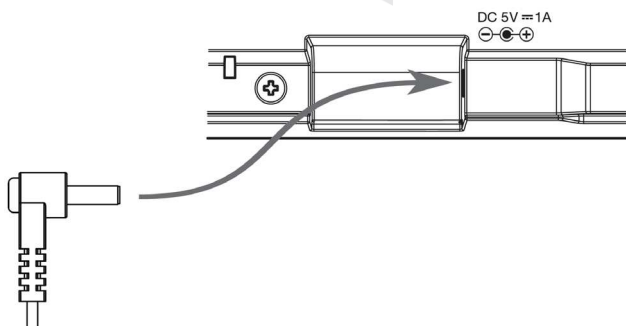
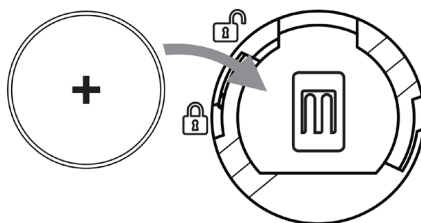
- **Umieszczenie czujników wewnątrz/na zewnątrz:** Czujnik będzie miał najdłuższy zasięg sygnału, gdy zostanie zamontowany lub zawieszony w położeniu pionowym.
- **Zakłócanie elektromagnetyczne (EMI):** Umieść jednostkę główną w odległości co najmniej jednego metra od ekranu komputerowego i telewizorów.
- **Zakłócanie radiowe (RFI):** Jeżeli posiadasz dalsze urządzenie pracujące w tym samym paśmie częstotliwości, co czujniki wewnętrzne i/lub zewnętrzne i dochodzi do przerywania komunikacji pomiędzy czujnikami a jednostką główną, spróbuj w celu rozwiązania problemu te dalsze urządzenia wyłączyć. Być może będzie konieczne przemieścić czujniki bezprzewodowe lub jednostkę główną, aby nie dochodziło do zakłócania i doszło do nawiązania niezawodnego połączenia pomiędzy tymi jednostkami. Częstotliwość stosowana przez stację meteorologiczną wynosi 868 MHz.
- **Niezakłócany widok:** Niniejsze urządzenie zostało wymiarowane na 150 metrów bezpośredniej widoczności (w zależności od konkretnego czujnika - patrz specyfikacja techniczna; w idealnych warunkach; bez zakłóceń, przeszkód lub ścian), lecz w rzeczywistych warunkach, kiedy sygnał może przechodzić przez jedną lub dwie ściany, można osiągnąć transmisję sygnału na odległość mniej więcej 70 metrów.
- **Przeszkody z metalu:** Sygnał radiowy nie przejdzie przez przeszkody metalowe, jak okładzina aluminiowa lub metalowe ramy ścian. Gdy przeszkody tego rodzaju znajdują się pomiędzy jednostką główną a czujnikami bezprzewodowymi, jak też gdy dochodzi do problemów w połączeniu bezprzewodowym pomiędzy nimi, trzeba zmienić ich umiejscowienie.

Przeszkoda	Obniżenie siły sygnału radiowego
Szkoło (nieoprawione)	10 – 20%
Drewno	10 – 30%
Płyta gipsowo-kartonowa	20 – 40%
Cegły	30 – 50%
Izolacja foliowa	60 – 70%
Beton	80 – 90%
Aluminium / metal	90 – 100%

INSTALACJA JEDNOSTKI GŁÓWNEJ

BATERIA ZAPASOWA

1. Zdjąć osłonę komory baterii zapasowej jednostki głównej (pozycja z ikoną otwartego zamka)
2. Wstawić baterię CR2032
3. Zamknąć osłonę baterii (pozycja z ikoną zamkniętego zamka) i do gniazda zasilania podłączyć adapter zasilający.

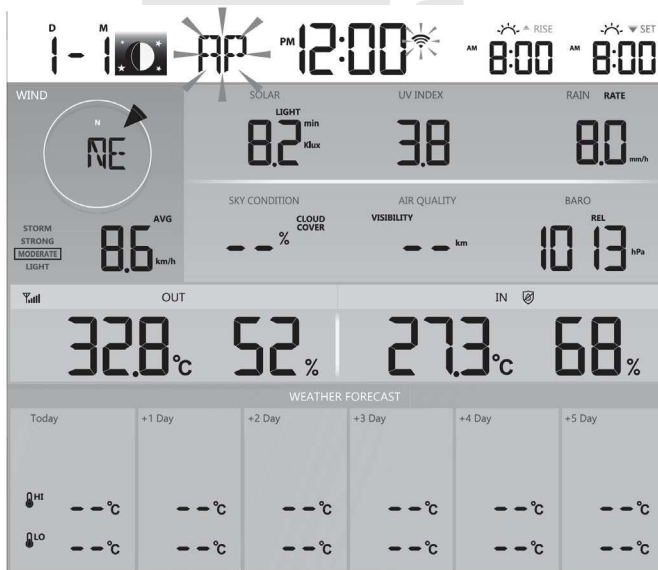


UWAGA:

- Bateria zapasowa przeznaczona jest do zachowania czasu i daty, maksymalnych i minimalnych wartości zmierzonych oraz zmierzonych wartości opadów w pamięci jednostki głównej w razie zaniku zasilania.
- Wbudowana pamięć zachowuje ustawienia podłączenia Wi-Fi, serwerów meteorologicznych, ustawienia kalibracji i łączenia się czujników.
- W dłuższej przerwy w użytkowaniu urządzenia trzeba wyjąć baterię zapasową. Trzeba pamiętać, że niektóre ustawienia, np. czas, ostrzeżenia i zapisy w pamięci ciągle powodują wyładowanie baterii zapasowej, chociaż nie jest urządzenie stosowane.

WŁĄCZENIE JEDNOSTKI GŁÓWNEJ

1. Po włączeniu jednostki głównej pokazane są wszystkie segmenty wyświetlacza.
2. Jednostka główna automatycznie przechodzi w tryb AP (Access Point – punkt dostępu). Napis AP miga na wyświetlaczu.



UWAGA:

Jeśli po podłączeniu adaptera na wyświetlaczu LCD jednostki głównej nie pojawiają się żadne wartości, naciśnij przycisk [**RESET**] z tylnej strony jednostki głównej. Jeżeli nawet wówczas nie pojawią się żadne wartości, odłącz adapter zasilający, wyjmij baterię zapasową i chwilę poczekaj. Następnie wstaw baterię zapasową z powrotem do jednostki głównej i przyłącz adapter zasilający.

ŁĄCZENIE SIĘ ZE ZINTEGROWANYM CZUJNIKIEM BEZPRZEWODOWYM 7-W-1

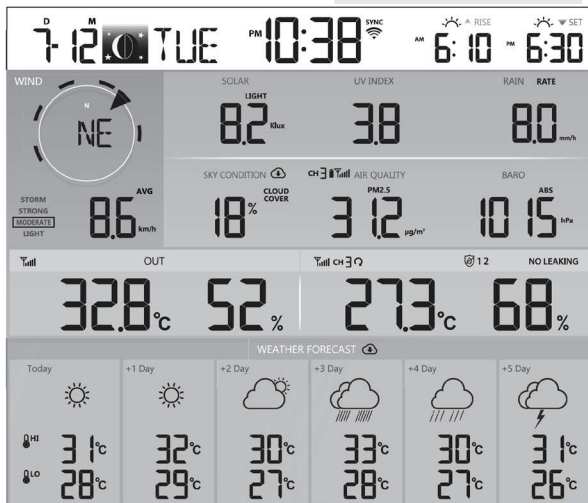
Zaraz po włączeniu jednostki głównej uruchomiony jest tryb łączenia się, w ramach którego może być zintegrowany czujnik bezprzewodowy 7-w-1 podłączony automatycznie (ikona anteny miga). Łączenie się można realizować również ręcznie przez krótkie naciśnięcie przycisku [**SENSOR / WI-FI**] na tylnej stronie jednostki głównej. Po udanym łączeniu się na wyświetlaczu jednostki głównej pojawi się ikona siły sygnału czujnika oraz zmierzone wartości.

KASOWANIE ZMIERZONYCH WARTOŚCI

Podczas instalacji zintegrowanego czujnika bezprzewodowego 7-w-1 może dojść w wyniku manipulacji do zmierzenia „fałszywych” wartości opadów i wiatru. Po instalacji można wymienione wartości skasować przez krótkie naciśnięcie przycisku [**RESET**] na tylnej stronie jednostki głównej, dojdzie do restartu jednostki głównej.

EKRAN GŁÓWNY

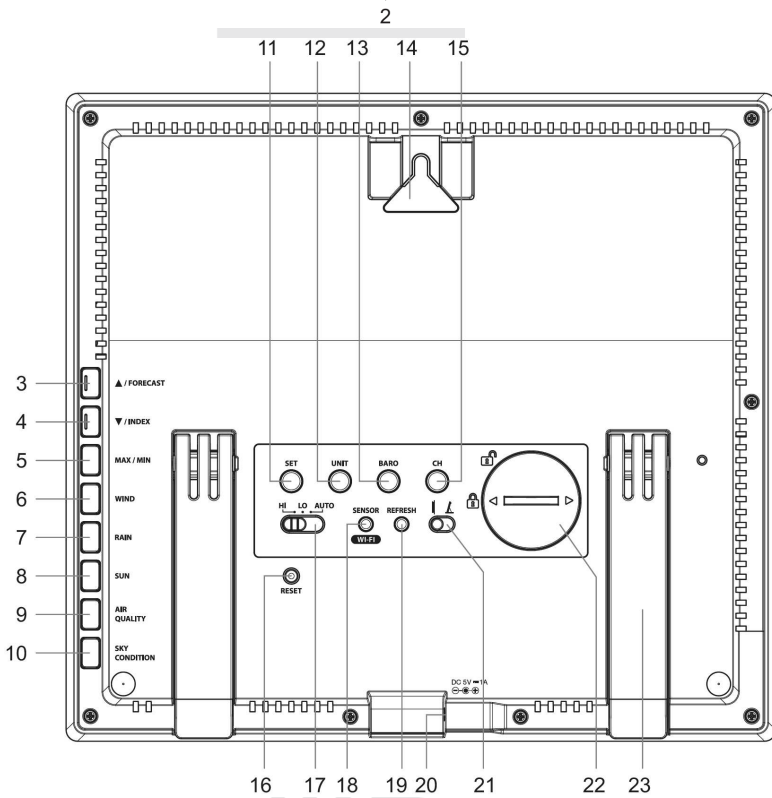
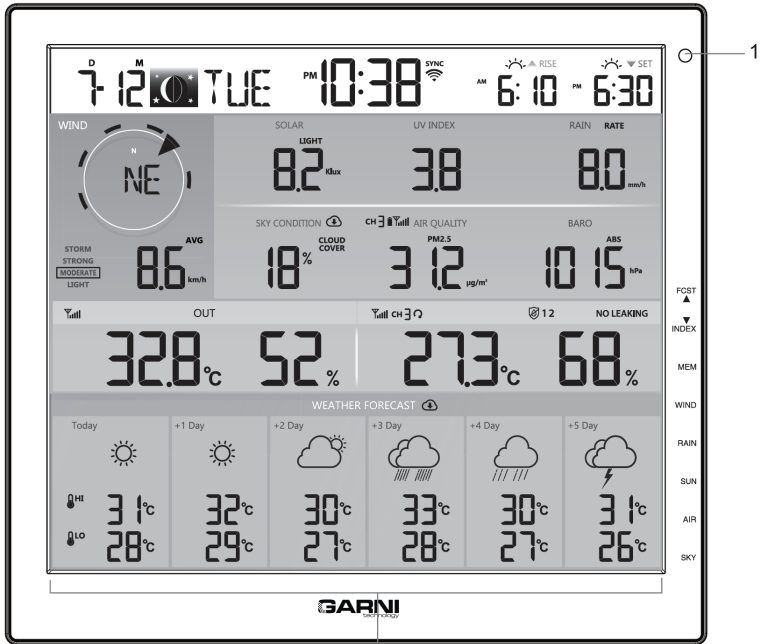
Po połączeniu się jednostki głównej z zintegrowanym czujnikiem bezprzewodowym 7-w-1 i podłączeniu do sieci Wi-Fi na wyświetlaczu pojawiają się zmierzone wartości:



1			
2	3	4	5
	6	7	8
10		9	
11			

- 1) Aktualny czas i data, fazy Księżyca, czas wschodu/zachodu Słońca albo czas wschodu/zachodu Księżyca.
- 2) Kierunek i prędkość wiatru
- 3) Natężenie promieniowania słonecznego
- 4) Indeks UV
- 5) Suma opadów deszczowych
- 6) Stan nieba
- 7) Jakość powietrza
- 8) Ciśnienie barometryczne
- 9) Wewnętrzna temperatura i wilgotność względna, temperatura i wilgotność względna zmierzona przez czujnik na danym kanale (1 - 7)
- 10) Zewnętrzna temperatura oraz wilgotność względna
- 11) Prognoza pogody - na dzień dzisiejszy oraz następnych 5 dni

PRZYCISKI STERUJĄCE



Nr	Przycisk	OPIS
1		Czujnik światła w otoczeniu (dla automatycznej regulacji jasności; nie jest przyciskiem)
2		Wyświetlacz jednostki głównej (przypis: wyświetlacz nie jest dotykowy, nie należy naciskać na ekran, może dojść do jego uszkodzenia).
3	▲ / FORECAST	Przez naciśnięcie tego przycisku można przełączać pomiędzy prognozowaną maksymalną i minimalną temperaturą dzienną oraz pomiędzy prognozowaną średnią temperaturą i prawdopodobieństwem opadów deszczu dla danego dnia. Następną funkcją przycisku jest podwyższanie ustawionej wartości.
4	▼ / INDEKS	Przez naciśnięcie tego przycisku można przełączać pomiędzy pokazaniem temperatury zewnętrznej, temperatury odczuwalnej, indeksem cieplnym, punktem rosy i wind chill. Następną funkcją przycisku jest obniżanie ustawianej wartości.
5	MEM (MAX / MIN)	Przez naciśnięcie tego przycisku można przełączać pomiędzy pokazaniem dziennych maksymalnych i minimalnych zmierzonych temperatur i MAKS/MIN wartości zmierzonych od wprowadzenia jednostki głównej w ruch.
6	WIND	Przez naciśnięcie tego przycisku można przełączać pomiędzy pokazaniem średniej prędkości wiatru, uderzeń wiatru (Gust) i skalą Beauforta. Przez naciśnięcie i przytrzymanie przycisku w czasie 2 sekund można przełączać pomiędzy pokazaniem kierunku wiatru skrótom (16 skrótów) albo w stopniach (360°).
7	RAIN	Przez naciśnięcie tego przycisku można przełączać pomiędzy pokazywaniem dziennej sumy opadów oraz następnymi pomiarami sumy opadów (tygodniowo, miesięcznie, itp.).
8	SUN	Przez naciśnięcie tego przycisku można przełączać pomiędzy pokazywaniem natężenia promieniowania słonecznego i niebezpiecznym czasem ekspozycji.
9	AIR (AIR QUALITY)	Przez naciśnięcie tego przycisku można przełączać pomiędzy pokazywaniem widzialności (wartość pobrana z Internetu) i zmierzoną wartością jakości powietrza przez czujnik bezprzewodowy GARNI 104Q na danym kanale (czujnik opcjonalny, nie wchodzi w zakres zestawu).
10	SKY (SKY CONDITION)	Przez naciśnięcie tego przycisku można przełączać pomiędzy pokazywaniem wartości zachmurzenia (pokazane w %, wartość pobrana z Internetu) oraz zmierzonymi wartościami uderzeń pioruna przez czujnik bezprzewodowy do detekcji piorunów GARNI 072L (czujnik opcjonalny, nie wchodzi w zakres zestawu).
11	SET	Przez naciśnięcie i przytrzymanie przycisku można przejść w tryb ustawiania czasu i daty. Przez krótkie naciśnięcie przycisku można przełączać pomiędzy pokazaniem czasu wschodu i zachodu Słońca i czasu wschodu i zachodu Księżyca.
12	UNIT	Przez naciśnięcie i przytrzymanie przycisku można przejść w tryb ustawiania jednostek pomiaru wartości meteorologicznych.
13	BARO	Przez naciśnięcie tego przycisku można przełączać pomiędzy pokazaniem względnego i bezwzględnego ciśnienia barometrycznego.
14	Otwór do zawieszenia na ścianę	
15	CH	Przez naciśnięcie tego przycisku można przełączać pomiędzy pokazaniem wewnętrznych zmierzonych wartości oraz wartości zmierzonych przez poszczególne podłączone czujniki.

16	RESET	Po krótkim naciśnięciu tego przycisku dochodzi do resetu jednostki głównej. Przez naciśnięcie i przytrzymanie przycisku w czasie 6 sekund dojdzie do skasowania wszystkich danych w jednostce głównej i przywrócenia ustawienia fabrycznego.
17	HI / LO / AUTO przycisk przełączania	Przez przesunięcie tego przycisku do odpowiedniej pozycji można regulować poziom jasności wyświetlacza: wyższy / niższy / włączenie funkcji automatycznego ustawienia wyświetlacza na podstawie natężenia światła w otoczeniu.
18	SENSOR / WI-FI	Po naciśnięciu tego przycisku uruchamia się tryb łączenia się czujników. Po naciśnięciu i przytrzymaniu przycisku w czasie 6 sekund uruchamia się tryb AP (access point) i na odwrót.
19	REFRESH	Po naciśnięciu tego przycisku dojdzie do ręcznego pobrania danych z odpowiedniego serwera i wysłania danych na serwer ProWeatherLive (PWL).
20	Gniazdo zasilania	
21	Przycisk przełączania punktu widzenia	Przez przesunięcie tego przycisku do przełączania do odpowiedniej pozycji można regulować poziom kontrastu do poprawy czytelności w przypadku umieszczenia na stole albo zawieszenia na ścianie. Ustawić według własnego uznania.
22	Komora baterii zapasowej CR2032.	
23	Stojak	

FUNKCJE JEDNOSTKI GŁÓWNEJ

PROGNOZA POGODY

Na podstawie wprowadzonej szerokości i długości geograficznej umieszczenia stacji meteorologicznej na danym koncie ProWeatherLive, p. podrozdział „WYTWORZENIE KONTA ProWeatherLive (PWL)”, pokazuje jednostka główna prognozę pogody dla danego dnia i dla następnych 5 dni. Dane dla prognozy pogody pobierane są z bardzo dokładnego serwera meteorologicznego Openweathermap.org.

				
Słoneczna pogoda	Częściowo słonecznie	Słoneczna pogoda z małym zachmurzeniem / mglista pogoda	Duże zachmurzenie	Pogoda wiatrowa
				
Słaby deszcz	Silny deszcz	Częściowo słonecznie z lekkimi opadami deszczu	Częściowo słonecznie z silnymi opadami deszczu	Grzmoty



Prognoza pogody z prognozowaną maksymalną (HI) i minimalną (LO) temperaturą dzienną (ustawienie wyjściowe)



Wyjściowym ustawieniem w tej części jest prognoza pogody z prognozowaną maksymalną (HI) i minimalną (LO) dzienną temperaturą. W razie pomyślnej aktualizacji tych danych pojawi się ikona . Przedział czasowy aktualizacji - jedna godzina.

Prognoza pogody z prognozowaną średnią temperaturą i prawdopodobieństwem opadów w %



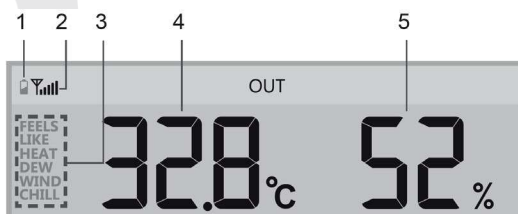
Nacisnąć przycisk [▲ / FORECAST] do przełączenia pomiędzy wyjściowym trybem wskazania prognozy pogody i prognozą pogody z prognozowaną średnią dzienną temperaturą i prawdopodobieństwem opadów w %.

UWAGA:

- Dane prognozy pogody pobierane są z Internetu, trzeba więc utrzymywać podłączenie jednostki głównej do Wi-Fi oraz serwera meteorologicznego ProWeatherLive, p. rozdział „UTWORZENIE KONTA NA SERWERZE PWL I PODŁĄCZENIE DO SIECI WI-FI”,
- Na stronie „Korekta stacji meteorologicznej” (Edit Devices) serwera ProWeatherLive wprowadzić poprawne umieszczenie swojej stacji meteorologicznej.
- Jeżeli nie będzie podłączenie Wi-Fi stałe/dostępne w czasie przekraczającym 3 godziny, prognoza pogody, zachmurzenie i widzialność nie będą pokazane i ikona zniknie.

TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA I WILGOTNOŚĆ WZGLĘDNA ORAZ INDEKSY POGODY

1. Ikona wyładowanych baterii w zintegrowanym czujniku bezprzewodowym 7-w-1
2. Ikona siły sygnału zintegrowanego czujnika bezprzewodowego 7-w-1
3. Ikona tekstowa indeksu pogody
4. Zmierzona wartość temperatury zewnętrznej
5. Zmierzona wartość zewn. wilgotności względnej

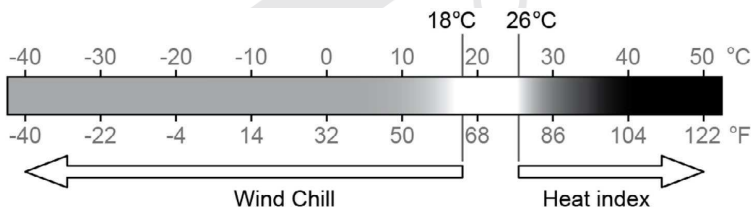


UWAGA:

- Jeżeli temperatura / wilgotność wzgl. będą się znajdowały poniżej zakresu pomiaru, na wyświetlaczu pojawi się napis „LO”. Jeżeli temperatura / wilgotność wzgl. będą się znajdowały powyżej zakresu pomiaru, na wyświetlaczu pojawi się napis „HI”.
- Przez naciśnięcie przycisku [▼ / INDEX] może być pokazany indeks pogody z odpowiednią ikoną w poniższej kolejności: temperatura zewnętrzna (OUT) → temperatura odczuwalna (FEELS LIKE) → indeks ciepłoty (HEAT) → punkt rosy (DEW) → wind chill (WIND CHILL)

Temperatura odczuwalna

Indeks temperatury odczuwalnej określa zewnętrzną temperaturę odczuwalną. Do 18 °C chodzi o Wind Chill, od 18,1 °C do 25,9 °C chodzi o aktualną temperaturę zewnętrzną, od 26 °C chodzi o indeks ciepłoty.



Indeks ciepłoty (heat index)

Indeks ciepłoty jest obliczany w temperaturze 26 °C (79 °F) i 50 °C (120 °F). Wartość indeksu ciepłoty jest obliczana wyłącznie na podstawie wartości temperatury i wilgotności względnej zmierzonych przez zintegrowany czujnik bezprzewodowy 7-w-1.

Zakres indeksu ciepłoty	Ostrzeżenie	Znaczenie
od 27 °C do 32 °C (od 80 °F do 90 °F)	Alert	Możliwość wyczerpania na skutek gorąca
od 33 °C do 40 °C (od 91 °F do 105 °F)	Mocny alert	Możliwość dehydratacji z gorąca
od 41 °C do 54 °C (od 106 °F do 129 °F)	Ryzyko	Wyczerpanie na skutek gorąca
≥ 55 °C (≥ 130 °F)	Ekstremalne ryzyko	Duże ryzyko dehydratacji/udarów słonecznych

Punkt rosy (dew point)

Punkt rosy (temperatura punktu rosy) to temperatura, w której jest powietrze maksymalnie nasycone parą wodną (wilgotność względna powietrza osiąga 100%). Jeżeli temperatura spada poniżej tego punktu, dochodzi do skraplania. Temperatura punktu rosy jest różna dla różnych bezwzględnych wilgotności powietrza.

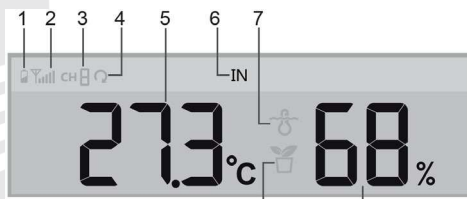
Temperatura punktu rosy obliczona jest na podstawie temperatury zewnętrznej oraz wilgotności powietrza zmierzonych przez zintegrowany czujnik bezprzewodowy 7-w-1.

Wind chill

Wartość Wind Chill (temperatury odczuwalnej pod wpływem wiatru) bazuje na wartości temperatury zewnętrznej oraz prędkości wiatru zmierzonej przez zintegrowany czujnik bezprzewodowy 7-w-1.

TEMPERATURA WEWNĘTRZNA I WILGOTNOŚĆ WZGLĘDNA, WARTOŚCI ZMIERZONE PRZEZ CZUJNIKI BEZPRZEWODOWE

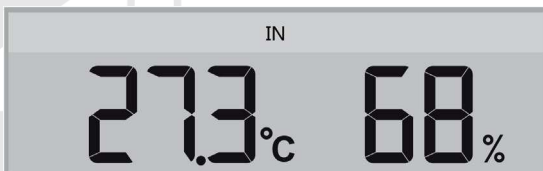
1. Ikona wyładowanych baterii w czujniku bezprzewodowym na danym kanale
2. Ikona siły sygnału czujnika bezprzewodowego na danym kanale
3. Numer kanału
4. Ikona trybu cyklu automatycznego



5. Zmierzona wartość temperatury
6. Ikona tekstowa „IN” określająca zmierzone wartości wewnętrzne
7. Ikona czujnika basenowego
8. Ikona czujnika wilgotności i temperatury gleby
9. Zmierzona wartość wilgotności względnej

Temperatura wewnętrzna i wilgotność względna

Jako wyjściowe prezentowane są zmierzone wartości temperatury wewnętrznej i wilgotności względnej. Prezentowana jest ikona tekstowa „IN”.



Wartości zmierzone przez czujniki bezprzewodowe

Jednostkę główną można łączyć z maks. 7 opcjonalnymi czujnikami bezprzewodowymi do pomiaru temperatury i wilgotności względnej (ewentualnie wilgotności gleby). W przypadku 1 albo więcej czujników można przez naciśnięcie przycisku [CH] w standardowym trybie ręcznie przełączać pomiędzy poszczególnymi kanałami

Po naciśnięciu i przytrzymaniu przycisku [CH] w czasie 3 sekund dochodzi do uruchomienia automatycznego przełączania pomiędzy kanałami i dane z poszczególnych podłączonych kanałów będą pokazywane co

3 sekundy. Pojawi się ikona

W tym trybie pokazane są:

- Numer kanału aktualnie prezentowanego czujnika.
- Wartości zmierzone przez czujnik na danym kanale.
- Ikona siły sygnału danego czujnika.
- Ikona typu czujnika (dla czujnika basenowego GARNI 057P albo czujnika wilgotności i temperatury gleby GARNI 071S).

UWAGA:

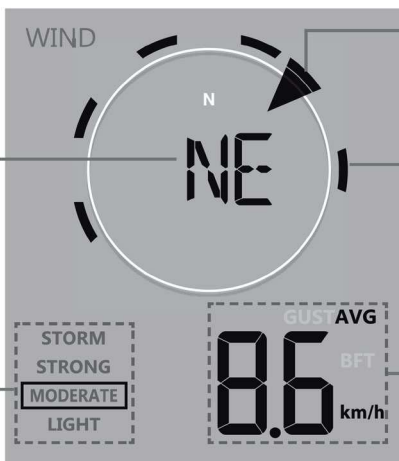
Jeżeli będą w niektórych z podłączonych czujników bezprzewodowych wyładowane baterie, na wyświetlaczu jednostki głównej miga co 4 sekundy odpowiedni numer kanału, do którego jest dany czujnik podłączony.

KIERUNEK I PRĘDKOŚĆ WIATRU

Na wyświetlaczu w sekcji „Kierunek i prędkość wiatru” pokazywana jest prędkość wiatru (poryw /uderzenie albo średnia), aktualny kierunek wiatru oraz dominujące kierunki wiatru (w ostatnich 5 minutach). Poziom prędkości wiatru pokazany jest też za pomocą ikony tekstowej.

Skrót kierunku wiatru,
np. NE= NorthEast,
Północno-wschodni

Tekstowa ikona
prędkości wiatru



Aktualny kierunek
wiatru

Kierunek wiatru za
ostatnich 5 minut
(maksymalnie 6 ostatnich
kierunków)

Średnia prędkość wiatru;
Poryw / uderzenie wiatru
albo skala Beauforta

Strzałka wskazuje aktualny kierunek wiatru w realnym czasie, kolumny na brzegach wskazują maks. sześć różnych kierunków wiatru zmierzonych w ostatnich 5 minutach.

Prędkość wiatru, skala Beauforta

Przez naciśnięcie przycisku [**WIND**] można przełączać pomiędzy pokazaniem średniej prędkości wiatru, porywu wiatru i skalą Beauforta. Skala Beauforta to międzynarodowa skala służąca do opisu siły wiatru. Ikona tekstowa prędkości wiatru przekazuje natychmiastową informację o prędkości wiatru:

Ikona tekstowa	LIGHT Wietrzyk	MODERATE Umiarkowany wiatr	STRONG Silny sztorm	STORM Bardzo silny sztorm
Prędkość wiatru	3 – 13 km/h 2 – 8 mph	14 – 41 km/h 9 – 25 mph	42 – 87 km/h 26 – 54 mph	≥ 88 km/h ≥ 55 mph

UWAGA:

- Prędkość wiatru jest zdefiniowana jako średnia prędkość wiatru zmierzona w przedziale czasowym ostatnich 12 sekund (1 aktualizacja pomiaru).
- Poryw wiatru zdefiniowany jest jako maksymalna prędkość wiatru zmierzona w przedziale czasowym ostatnich 12 sekund (1 aktualizacja pomiaru).
- Zmierzone wartości wysyłane są do jednostki głównej co 12 sekund.

Kierunek wiatru

Kierunek wiatru może być prezentowany w stopniach albo w skrótach tekstowych (ustawienie wyjściowe). Do przełączenia na prezentację kierunku wiatru w stopniach nacisnąć i przytrzymać przycisk [**WIND**] w czasie 2 sekund, kierunek wiatru miga. Za pomocą przycisków [**▲ / FORECAST**] i [**▼ / INDEKS**] wybrać z możliwości prezentacji.



Skala Beauforta

Stopień	Wiatr	Prędkość wiatru	Znaki w środowisku		
0	Cisza	< 1 km/h	Dym unosi się prosto do góry		
		< 1 mph			
		< 1 knots			
		< 0,3 m/s			
1	Wietrzyk	11 ~ 5km/h	Kierunek wiatru można identyfikować według ruchu dymu, liście i chorągiewka się nie poruszają.		
		1 ~ 3 mph			
		1 ~ 3 knots			
		0,3 ~ 1,5 m/s			
2	Słaby wiatr	6 ~ 11 km/h	Wiatr wyczuwany na skórze. Liście szeleszczą. Chorągiewka zaczyna się ruszać.		
		4 ~ 7 mph			
		4 ~ 6 knots			
		1,6 ~ 3,3 m/s			
3	Łagodny wiatr	12 ~ 19 km/h	Liście i małe gałązki w stałym ruchu. Wiatr napina porporczyki.		
		8 ~ 12 mph			
		7 ~ 10 knots			
		3,4 ~ 5,4 m/s			
		4	Umiarkowany wiatr	20 ~ 28 km/h	Kurz i papier podnoszą się. Gałęzie zaczynają się poruszać.
				13 ~ 17 mph	
11 ~ 16 knots					
		5,5 ~ 7,9 m/s			
		5	Dość silny wiatr	29 ~ 38 km/h	Przeciętnie grube gałęzie w stałym ruchu. Małe drzewa liściaste kołyszą się.
				18 ~ 24 mph	
17 ~ 21 knots					
		8,0 ~ 10,7 m/s			
		6	Silny wiatr	39 ~ 49 km/h	Duże gałęzie w ruchu. Słychać świst wiatru nad głową. Kapelusze zrywane z głowy. Puste plastikowe kosze na odpad są przewracane.
				25 ~ 30 mph	
22 ~ 27 knots					
		10.8 ~ 13.8 m/s			
		7	Bardzo silny wiatr	50 ~ 61 km/h	Całe drzewa w ruchu Pod wiatr idzie się z wysiłkiem.
				31 ~ 38 mph	
28 ~ 33 knots					
		13.9 ~ 17.1 m/s			
		8	Sztorm/wicher	62 ~ 74 km/h	Gałązki są odłamywane od drzew Samochody skręcają pod wpływem wiatru. Chodzenie jest praktycznie niemożliwe.
				39 ~ 46 mph	
34 ~ 40 knots					
		17.2 ~ 20.7 m/s			
		9	Silny sztorm	75 ~ 88 km/h	Łamie gałęzie drzew oraz mniejsze drzewa. Wyrwane są dachówki z dachów.
				47 ~ 54 mph	
41 ~ 47 knots					
		20.8 ~ 24.4 m/s			
		10	Bardzo silny sztorm	89 ~ 102 km/h	Drzewa wyrwane z korzeniami. Poważne zniszczenia konstrukcji.
				55 ~ 63 mph	
48 ~ 55 knots					
		24.5 ~ 28.4 m/s			
		11	Gwałtowny sztorm	103 ~ 117 km/h	Znaczna część konstrukcji zniszczona.
				64 ~ 73 mph	
56 ~ 63 knots					
		28.5 ~ 32.6 m/s			
		12	Huragan	≥ 118 km/h	Niszczące spustoszenia roślinności i budynków. Gruzy i przedmioty niezabezpieczone latają swobodnie.
				≥ 74 mph	
≥ 64 knots					
≥ 32,7 m/s					

CIŚNIENIE BAROMETRYCZNE

Ciśnienie barometryczne (ciśnienie atmosferyczne) to siła, która działa atmosfera Ziemi na jednostkę powierzchni w danym miejscu. Ze względu na to, że bezwzględne ciśnienie barometryczne spada stopniowo w zależności od wzrostu wysokości nad poziomem morza, meteorolodzy dokonują jego korekty w stosunku do warunków na poziomie morza. Dlatego może bezwzględne ciśnienie barometryczne w wysokości 300 m nad poziomem morza wynosić 1000 hPa, ale względne ciśnienie barometryczne wynosi 1013 hPa (jasne niebo).

Meteorolodzy stosują barometry do pomiarów ciśnienia barometrycznego. Na wahania ciśnienia barometrycznego wpływa pogoda, dlatego też na podstawie pomiaru jego zmian można prognozować pogodę.

W razie potrzeby określenia dokładnego względnego ciśnienia barometrycznego dla konkretnego obszaru trzeba się zwrócić do lokalnego oficjalnego obserwatorium i następnie ustawić względne ciśnienie barometryczne za pomocą kalibracji, p rozdział „KALIBRACJA”.



Wyświetlanie bezwzględnego i względnego ciśnienia barometrycznego

W trybie normalnym naciśnij przycisk [**BARO**] do przełączania pomiędzy:

- **ABS** – wyświetlanie bezwzględnego ciśnienia barometrycznego w danej lokalizacji
- **REL** – wyświetlanie względnego ciśnienia barometrycznego bazującego na wysokości nad poziomem morza

SUMA OPADÓW DESZCZU

Sekcja sumy opadów deszczu (RAIN) pokazuje na wyświetlaczu informacje dot. sumy opadów. W trybie standardowym nacisnąć przycisk [**RAIN**] do przełączania pomiędzy:

1. RATE – aktualne natężenie opadów deszczu (bazuje na pomiarach z ostatnich 10 minut)	
2. HOURLY - aktualna suma opadów za ostatnią godzinę	
3. DAILY - ogólna suma opadów za dzień (od północy)	
4. WEEKLY - ogólna suma opadów za aktualny tydzień	
5. MONTHLY - ogólna suma opadów za aktualny miesiąc	
6. TOTAL - ogólna suma opadów od ostatniego resetu	

Kasowanie zapisu ogólnej sumy opadów

Przez naciśnięcie i przytrzymanie przycisku [**RAIN**] w czasie 2 sekund w trybie standardowym można skasować zapis ogólnej sumy opadów (TOTAL).

UWAGA:

Podczas instalacji zintegrowanego czujnika bezprzewodowego 7-w-1 może dojść w wyniku manipulacji do zmierzenia „fałszywych” wartości opadów i wiatru. Po instalacji można wymienione wartości skasować przez krótkie naciśnięcie przycisku [**RESET**] na tylnej stronie jednostki głównej, dojdzie do restartu jednostki głównej.

NATĘŻENIE PROMIENIOWANIA SŁONECZNEGO, INDEKS UV ORAZ NIEBEZPIECZNY CZAS EKSPOZYCJI

Zmierzone wartości indeksu UV oraz promieniowania słonecznego pokazują się w sekcji natężenie promieniowania słonecznego (SOLAR) oraz indeksu UV (UV INDEKS).

NATĘŻENIE PROMIENIOWANIA SŁONECZNEGO ORAZ NIEBEZPIECZNY CZAS EKSPOZYCJI

Niebezpieczny czas ekspozycji pokazuje czas ekspozycji na promieniowanie słoneczne, zanim dojdzie do spalenia skóry w wyniku aktualnego promieniowania UV.

Niebezpieczny czas ekspozycji pokazuje czas ekspozycji na promieniowanie słoneczne, zanim dojdzie do spalenia skóry w wyniku aktualnego promieniowania UV.

W trybie pokazania natężenia promieniowania słonecznego naciśnięć przycisk [SUN] do przełączania pomiędzy prezentacją natężenia promieniowania słonecznego i niebezpiecznym czasem ekspozycji.



Natężenie promieniowania słonecznego



Niebezpieczny czas ekspozycji

TABELA INDEKSU UV I NIEBEZPIECZNEGO CZASU EKSPOZYCJI

US EPA definiuje indeks UV jak poniżej:

Stopień	Niski		Umiarkowany			Wysoki		Bardzo wysoki			Ekstremalny	
Indeks UV	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12~16
Niebezpieczny czas	N/A		45 minut			30 minut		15 minut			10 minut	
Polecona ochrona	N/A		Przeciętny lub wysoki poziom promieniowania UV. Zaleca się noszenie okularów słonecznych, czapki oraz ubrań z długim rękawem.					Bardzo wysoki lub ekstremalny poziom promieniowania UV. Zaleca się noszenie okularów słonecznych, czapki oraz ubrań z długim rękawem. W razie konieczności pozostania na zewnątrz				

UWAGA:

Niebezpieczny czas ekspozycji jest obliczany na podstawie ekspozycji zwykłego typu skóry na działanie słońca i służy tylko jako odnośnik do natężenia promieniowania UV. Czym ciemniejsza karnacja skóry, tym więcej czasu lub mocniejsze promieniowanie UV jest konieczne do wpłynięcia na skórę.

Indeks UV

Pokazuje aktualną zmierzoną wartość indeksu UV. Indeks UV jest wielkością bezwymiarową wykorzystywaną do pomiaru ultrafioletowego promieniowania słonecznego.




JAKOŚĆ POWIETRZA

W sekcji jakość powietrza pokazuje się widzialność (wartość pobrana z Internetu) na podstawie pozycji wprowadzonej na serwer ProWeatherLive. W razie podłączenia opcjonalnego czujnika bezprzewodowego do pomiar jakości powietrza GARNI 104Q można przez przełączenie w tej sekcji wyświetlić zmierzone wartości PM2.5 lub PM10.

Widzialność

Widzialność mierzona jest jako wartość liniowa (w km albo milach) i ogólnie odnosi się do odległości, na którą można gołym okiem jasno zidentyfikować przedmiot albo światło, jest zależna na przejrzystości powietrza w otoczeniu. Zakres widzialności może w wyjątkowo jasnych dniach przekraczać 50 km, w mglistej pogodzie może wynosić mniej niż 1 km.




Jeżeli nie będzie połączenie Wi-Fi stałe/dostępne w czasie przekraczającym 3 godziny, widzialność nie będzie wyświetlona i ikona  zniknie.

Jakość powietrza PM2.5 / PM10

W razie połączenia opcjonalnego czujnika bezprzewodowego do pomiaru jakości powietrza GARNI 104Q można przez naciśnięcie przycisku [**AIR**] przełączać pomiędzy zmierzonymi wartościami w poniższej kolejności: Widzialność → Kanał nr 1 → Kanał nr 2 → Kanał nr 3 → Kanał nr 4 czujnika bezprzewodowego do pomiaru jakości powietrza GARNI 104Q.



Automatyczne przełączanie pomiędzy zmierzonymi wartościami

Przez naciśnięcie i przytrzymanie przycisku [**AIR**] w czasie 2 sekund uruchomione jest automatyczne przełączanie pomiędzy widzialnością i kanałami. Dane z poszczególnych podłączonych kanałów i wartość widzialności będą pokazywane co 4 sekundy. Pojawi się ikona . Do wyłączenia trzeba krótko nacisnąć przycisk [**AIR**].

Przełączanie jednostek jakości powietrza PM2.5 / PM10

W podstawowej prezentacji jest zmierzona wartość jakości powietrza pokazana w jednostkach PM2.5. Przez naciśnięcie przycisku [**UNIT**] na tylnej stronie jednostki głównej można przełączać pomiędzy pokazaniem zmierzonych wartości w poniższej kolejności: PM2.5 → PM10 → PM2.5 AQI → PM10 AQI (air quality index; indeks jakości powietrza).

UWAGA:


Opcjonalny czujnik bezprzewodowy do pomiaru jakości powietrza GARNI 104Q nie wchodzi w zakres zestawu.

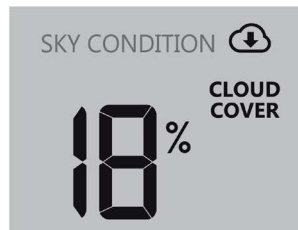
STAN NIEBA

W sekcji stan nieba prezentowane jest zachmurzenie w % (wartość pobrana z Internetu) na podstawie pozycji wprowadzonej na serwer ProWeatherLive. W razie połączenia opcjonalnego czujnika bezprzewodowego do detekcji piorunów GARNI 072L, można przez przełączenie w tej sekcji wyświetlić ostatnie uderzenie pioruna, jego odległość od miejsca pomiaru oraz liczbę uderzeń pioruna za ostatnią godzinę.

Zachmurzenie

Zachmurzenie jest ważnym elementem w procesie zrozumienia i prognozy pogody. Zachmurzenie nie tylko wpływa na stan nieba i przynosi informacje konieczne do prognozy opadów, ale też wywiera wpływ na temperaturę występującą na danym obszarze.

Jeżeli nie będzie połączenie Wi-Fi stałe/dostępne w czasie przekraczającym 3 godziny, zachmurzenie nie będzie wyświetlone i ikona  zniknie.



Detekcja piorunów

W razie podłączenia opcjonalnego czujnika bezprzewodowego do detekcji piorunów GARNI 072L można przez naciśnięcie przycisku [**SKY**] przełączać pomiędzy zmierzonymi wartościami w poniższej kolejności:

Zachmurzenie → upływ czasu w minutach od ostatniego uderzenia pioruna i jego odległość od miejsca pomiaru → ilość uderzeń pioruna w ostatniej godzinie.

Podczas detekcji uderzeń pioruna miga na czujniku czerwone światło.




Ilość uderzeń pioruna w ostatniej godzinie



Upływ czasu od ostatniego uderzenia pioruna i jego odległość

Automatyczne przełączanie pomiędzy zmierzonymi wartościami





Przez naciśnięcie i przytrzymanie przycisku [**SKY**] w czasie 2 sekund można uruchomić automatyczne przełączanie pomiędzy zachmurzeniem i detekcją piorunów (o ile jest czujnik podłączony). Dane z poszczególnych podłączonych kanałów i wartość widzialności będą pokazywane co 4 sekundy. Pojawi się ikona . Do wyłączenia trzeba krótko nacisnąć przycisk [**SKY**].

UWAGA:

Opcjonalny czujnik bezprzewodowy do pomiaru jakości powietrza GARNI 072L nie wchodzi w zakres zestawu.

MAKSYMALNE / MINIMALNE ZMIERZONE WARTOŚCI

Jednostka główna zapisuje dzienne i ogólne (od ostatniego resetu) maksymalne (MAX) i minimalne (MIN) zmierzone wartości.

 MAX	 MIN	 MAX	 MIN
Dzienne wartości MAX	Dzienne wartości MIN	MAX wartości od ostatniego resetu	MIN wartości od ostatniego resetu

Wyświetlenie zmierzonych wartości maks. / min.

W standardowym trybie nacisnąć przycisk [**MEM**] do pokazania zmierzonych wartości MAX i MIN w poniższej kolejności: maksymalne dzienne → minimalne dzienne → maksymalne od ostatniego resetu → minimalne od ostatniego resetu zmierzonej wartości.

















Skasowanie zapisów wartości maks. / min.

Do skasowania wszystkich zapisów maksymalnych i minimalnych zmierzonych wartości trzeba trzymać w standardowym trybie przycisk [**MEM**] w czasie 2 sekund.

FAZY KSIĘŻYCA





Na fazę Księżyca wpływa czas, data oraz strefa czasowa. Poniższa tabela objaśnia ikony faz Księżyca na półkuli północnej i południowej.

Więcej informacji na temat ustawień dla półkuli południowej p. rozdział „SKIEROWANIE ZINTEGROWANEGO CZUJNIKA BEZPRZEWODOWEGO 7-W-1 NA POŁUDNIE”.

Półkula północna	Fazy księżyca	Półkula południowa
	Nów (Księżyca nie widać)	
	Sierp przybywający	
	Półksiężyc (kwadra pierwsza)	
	Wypukły (przybywa)	
	Pełnia	
	Wypukły (ubywa)	
	Półksiężyc (ostatnia kwadra)	
	Cofający się sierp Księżyca	

CZAS WSCHODU I ZACHODU SŁOŃCA, CZAS WSCHODU I ZACHODU KSIĘŻYCA

Jednostka główna na podstawie pozycji wprowadzonej na serwer ProWeatherLive pokazuje w prawym górnym rogu ekranu czas wschodu i zachodu Słońca albo czas wschodu i zachodu Księżyca. W celu krótkiego wyświetlenia czasu wschodu i zachodu Księżyca trzeba nacisnąć przycisk [SET]. W celu trwałego przełączenia wyświetlenia trzeba realizować kroki określone w podrozdziale „RĘCZNE USTAWIENIE CZASU I DATY ORAZ INNE USTAWIENIA”

Czas wschodu i zachodu Słońca		Czas wschodu i zachodu Księżyca	
 RISE	 SET	 RISE	 SET
AM 6:10	PM 6:30	PM 5:00	AM 5:30

ODBIÓR SYGNAŁU CZUJNIKA BEZPRZEWODOWEGO

1. Jednostka główna pokazuje siłę sygnału czujników bezprzewodowych w poniższy sposób:

	Brak sygnału	Słaby sygnał	Silny sygnał
Zintegrowany czujnik bezprzewodowy 7-w-1			
Wielokanałowe czujniki bezprzewodowe			
Pozostałe czujniki opcjonalne			

2. Jeżeli sygnał został przerwany i nawiązanie połączenia nie było możliwe w czasie przekraczającym 15 minut, ikona sygnału znika. W związku z kanałami powiązаныmi, w wypadku temperatury i wilgotności wzgl. zostanie wyświetlony wskaźnik „Er”.
3. Jeżeli sygnał nie pojawi się w ciągu 48 godzin, wskaźnik „Er” będzie trwale wyświetlany. Trzeba wymienić baterie i następnie nacisnąć przycisk [**SENSOR / WI-FI**] do wznowienia połączenia z czujnikiem bezprzewodowym.

SYNCHRONIZACJA CZASU ON/OFF

Po pomyślnym podłączeniu jednostki głównej do sieci Wi-Fi i serwera ProWeatherLive jest na podstawie wybranej strefy czasowej ustawiony aktualny czas i data. Na wyświetlaczu pojawi się ikona „SYNC”.



Czas jest automatycznie synchronizowany raz na godzinę. Przez naciśnięcie przycisku [**REFRESH**] można ręcznie wykonać natychmiastową synchronizację.

STAN PODŁĄCZENIA DO SIECI WI-FI

Jednostka główna pokazuje stan podłączenia do sieci Wi-Fi za pomocą poniższych ikon:

Ikona świeci: Pomyślne przyłączenie do lokalnej sieci Wi-Fi	Ikona migocze: Sygnał Wi-Fi nie jest stabilny lub też jednostka główna dąży do podłączenia do routera

INNE USTAWIENIA

RĘCZNE USTAWIENIE CZASU I DATY ORAZ INNE USTAWIENIA

Nacisnąć przycisk i w czasie 2 sekund przytrzymać przycisk [**SET**] do wejścia w tryb ustawień. Nacisnąć przycisk [**▲ / FORECAST**] lub [**▼ / INDEX**] w celu podwyższenia albo obniżenia ustawianej wartości, przez przytrzymanie przycisku wartość obniża lub podwyższa się bardziej szybko. Nacisnąć przycisk [**SET**] w celu przejścia do następnego ustawienia.

Krok nr	Ustawienia	Procedura
1	Godzina	Nacisnąć przycisk [▲ / FORECAST] lub [▼ / INDEX] w celu ustawienia godziny
2	Minuta	Nacisnąć przycisk [▲ / FORECAST] lub [▼ / INDEX] w celu ustawienia minuty

3	12/24 godzinowy format czasu	Nacisnąć przycisk [▲ / FORECAST] lub [▼ / INDEX] w celu ustawienia wyświetlenia czasu w formacie 12 albo 24 godzin
4	Rok	Nacisnąć przycisk [▲ / FORECAST] lub [▼ / INDEX] w celu ustawienia roku
5	Miesiąc	Nacisnąć przycisk [▲ / FORECAST] lub [▼ / INDEX] w celu ustawienia miesiąca
6	Dzień	Nacisnąć przycisk [▲ / FORECAST] lub [▼ / INDEX] w celu ustawienia dnia
7	M-D / D-M format daty	Nacisnąć przycisk [▲ / FORECAST] lub [▼ / INDEX] w celu ustawienia wyświetlenia daty w formacie Miesiąc-Dzień albo Dzień-Miesiąc
8	Wyświetlenie czasu wschodu i zachodu Słońca lub Księżycy	Nacisnąć przycisk [▲ / FORECAST] lub [▼ / INDEX] w celu ustawienia wyświetlenia czasu wschodu i zachodu Słońca lub Księżycy
9	Synchronizacja czasu ON/OFF	Nacisnąć przycisk [▲ / FORECAST] lub [▼ / INDEX] w celu włączenia albo wyłączenia automatycznego ustawiania czasu W razie potrzeby ręcznego ustawienia czasu trzeba funkcję wyłączyć (OFF)
10	Język skrótów nazw dnia	Nacisnąć przycisk [▲ / FORECAST] lub [▼ / INDEX] w celu ustawienia języka skrótów dnia

UWAGA:

- Przez naciśnięcie przycisku [SET] w standardowym trybie pokazuje się na krótko aktualny rok.
- Podczas ustawiania naciśnij i przytrzymaj przycisk [SET] w czasie 2 sekund w celu powrotu w tryb standardowy.

Skróty nazw dni

	poniedziałek	wtorek	środa	czwartek	piątek	sobota	niedziela
EN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN
DE	MON	DIR	MIT	DON	FRE	SAM	SON
FR	LUN	MAR	MER	JEU	VEN	SAM	DIM
ES	LUN	MAR	MIE	JUE	VIE	SAB	DOM
IT	LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB	DOM
NL	MAA	DIN	WON	DON	VRI	ZAT	ZON
RU	PH	BT	CP	CT	PT	CB	BC

USTAWIENIE JEDNOSTEK

Nacisnąć i w czasie 2 sekund trzymać przycisk [UNIT] w celu wejścia w tryb ustawiania jednostek. Nacisnąć przycisk [▲ / FORECAST] lub [▼ / INDEX] w celu zmiany jednostek pomiaru. Nacisnąć przycisk [UNIT] w celu przejścia do następnego ustawienia. Podczas ustawiania nacisnąć i przytrzymać przycisk [UNIT] w czasie 2 sekund w celu powrotu w tryb standardowy.

Krok nr	Ustawienia	Procedura
1	Jednostki temperatury	Nacisnąć przycisk [▲ / FORECAST] lub [▼ / INDEX] w celu ustawienia jednostek temperatury °C (Celsjusz) albo °F (Fahrenheit)
2	Jednostki sumy opadów	Nacisnąć przycisk [▲ / FORECAST] lub [▼ / INDEX] w celu ustawienia jednostek sumy opadów mm lub in (cal)
3	Jednostki prędkości wiatru	Nacisnąć przycisk [▲ / FORECAST] lub [▼ / INDEX] w celu ustawienia jednostek prędkości wiatru: m/s → km/h → knots (węzeł) → mph (mila na godzinę)
4	Jednostki odległości	Nacisnąć przycisk [▲ / FORECAST] lub [▼ / INDEX] w celu ustawienia jednostek odległości: km albo mi (mila)

5	Jednostki ciśnienia barometrycznego	Nacisnąć przycisk [▲ / FORECAST] albo [▼ / INDEX] w celu ustawienia jednostek ciśnienia barometrycznego: hPa → inHg → mmHg
6	Jednostki promieniowania słonecznego	Nacisnąć przycisk [▲ / FORECAST] lub [▼ / INDEX] w celu ustawienia jednostek promieniowania słonecznego: Klux → Kfc → W/m ²

OŚWIETLENIE WYŚWIETLACZA

Oświetlenie wyświetlacza można ustawić przy pomocy przycisku do przełączania [HI / LO / AUTO] z tylnej strony jednostki głównej:

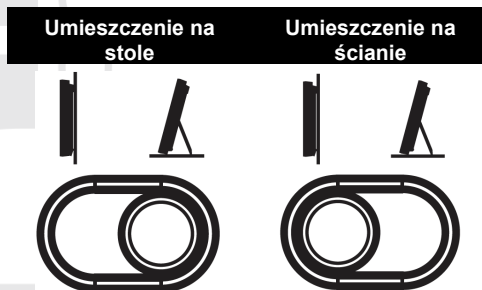
- Przełączyć do pozycji [HI] do włączenia najwyższego poziomu oświetlenia wyświetlacza.
- Przełączyć do pozycji [LO] do włączenia niższego poziomu oświetlenia wyświetlacza.
- Przełączyć do pozycji [AUTO] w celu włączenia funkcji automatycznego ustawiania oświetlenia wyświetlacza na podstawie natężenia światła w otoczeniu.

KONTRAST WYŚWIETLACZA

Kontrast wyświetlacza można regulować za pomocą przycisku do przełączania kąta widzenia na tylnej stronie jednostki głównej tak, żeby zapewnić czytelność z wymaganych kątów:

Jeżeli jednostka główna znajduje się bezpośrednio na płaskiej powierzchni za pomocą stojaka, przesunąć przełącznik do pozycji ikony umieszczenia na stole.

Jeżeli jest jednostka główna zawieszona na ścianie za pomocą otworu do zawieszenia, przesunąć przełącznik do pozycji ikony zawieszenia na ścianie.



UTWORZENIE KONTA NA SERWERZE PWL I PODŁĄCZENIE DO SIECI WI-FI

Jednostka główna może wysyłać dane dot. pogody na serwer ProWeatherLive za pośrednictwem sieci WI-FI. Podczas ustawiania trzeba przestrzegać poniższą procedurę.

UWAGA:

- Zmiany w świadczeniu usług aplikacji i serwera ProWeatherLive są zastrzeżone bez poprzedniego oznajmienia.
- W celu rejestracji konta na wybranym serwerze trzeba wykorzystać ważny adres e-mail.

UTWORZENIE KONTA ProWeatherLive (PWL)

1. Na stronie <https://proweatherlive.net> kliknąć przycisk "Create Your Account" i postępować według poleceń do utworzenia konta:
 - a. Wybrać i wprowadzić login
 - b. Wprowadzić ważny adres e-mail
 - c. Wybrać i wprowadzić hasło
 - d. Wprowadzić hasło ponownie w celu pokwitowania.
 - e. Zaznaczyć „Terms and Conditions” i kliknąć przycisk Sign Up

Welcome to Pro WeatherLive

Monitor your live weather data anywhere

Log in

Email

Password

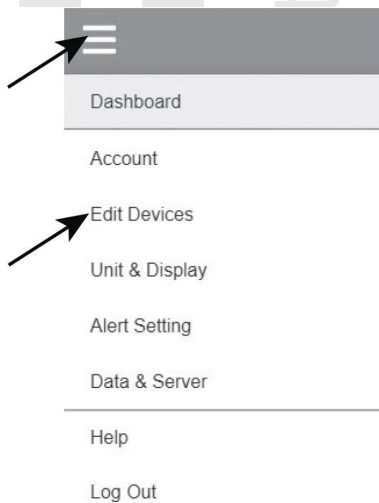
Log In

[Forgot Your Password?](#)

OR

Create Your Account

2. Zalogować się do utworzonego konta za pomocą e-mailu i wybranego hasła, kliknąć ikonę trzy kreski poziome w prawej górnej sekcji ekranu. Następnie kliknąć przycisk „**Edit Devices**“.



3. Na następnej stronie kliknąć przycisk **+ Add**. Zanotować wygenerowane ID (Station ID) i hasło (Station key), następnie kliknąć przycisk **FINISH**.

Add New Device
Here is the information of your new device

WSID
AABBCC

WSPD
112233

FINISH

1. W nowo utworzonej zakładce na tej stronie wypełnić wymagane dane:
 - a. **Device name:** dowolna nazwa stacji meteorologicznej
 - b. **Device MAC:** Adres MAC znajduje się na tabliczce z tylnej stronie jednostki głównej, w lewym dolnym rogu
 - c. **Time zone:** Wybrać według pozycji umieszczenia stacji meteorologicznej
 - d. **Elevation:** Wprowadzić wysokość nad poziomem morza w metrach według lokalizacji stacji meteorologicznej
 - e. **Latitude:** Wprowadzić szerokość geograficzną według lokalizacji stacji meteorologicznej
 - f. **Longitude:** Wprowadzić szerokość geograficzną według lokalizacji stacji meteorologicznej
 - g. **Privacy:** Wybrać, czy mogą być zmierzone wartości pokazane komukolwiek (Everyone) albo tylko użytkownikowi danego konta (Nobody)

Kliknąć przycisk **Confirm** w prawej górnej sekcji ekranu w celu zachowania ustawienia.

Q View Update status: last update - Cancel Confirm

Devices name: []

Devices type: []

Devices MAC: [e.g. 00:00:00:00:00:00]

Station ID: AABBCC

Station key: 112233

Time zone: [Etc/UTC]

Elevation: []

Latitude: []

Longitude: []

UWAGA:

Większość map online, np. Google Map lub Bing Map, określa stopnie długości i szerokości geograficznej do 4 miejsc po przecinku.

W przypadku długości albo szerokości geograficznej trzeba wprowadzić znak minus, o ile chodzi o zachód, wzgl. południe. Np. 74,341° w kierunku zachodnim jest "-74,341"; 33,868° w kierunku południowym jest "-33,868".

2. W pierwszym wierszu sekcji Ustawienie serwera meteorologicznego (Weather server setup) formularza internetowego ustawień trzeba do odpowiednich pozycji wprowadzić wygenerowane ID (Station ID) i hasło (Station key). p. rozdział „INTERFEJS INTERNETOWY USTAWIEN JEDNOSTKI GŁÓWNEJ”.

Weather server setup

ProWeatherLive

Station ID: PWL2345678

Station key: 112233

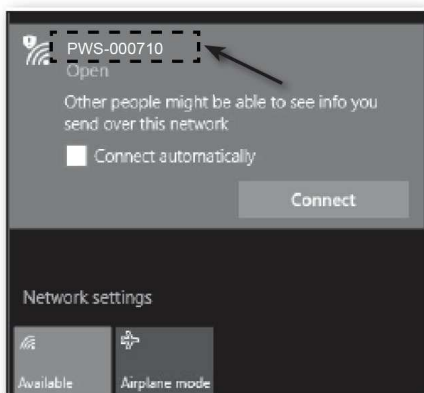
USTAWIENIE ŁĄCZA WI-FI

Włączenie trybu AP (ACCESS POINT)

Nacisnąć i przytrzymać przycisk [**SENSOR / WI-FI**] w czasie 6 sekund w celu ręcznego uruchomienia trybu AP, na co wskazują migające ikony AP i „”. Jeżeli jest jednostka główna uruchamiana po raz pierwszy, tryb AP uruchamia się automatycznie.



1. Za pomocą smart telefonu, tabletu albo komputera zalogować się przez Wi-Fi do jednostki głównej: na PC / Mac wybrać ustawienie sieci Wi-Fi lub w systemie operacyjnym Android / iOS wybrać ustawienie Wi-Fi i w liście wybrać SSID jednostki głównej w formacie: PWS-XXXXXX (zamiast X mogą występować litery albo cyfry).



Interfejs obsługi Wi-Fi na komputerze
(Windows 10)



Interfejs obsługi Wi-Fi w systemie operacyjnym
Android

2. Logowanie będzie trwało kilka sekund.
3. Po przyłączeniu wprowadzić do wiersza adresu w przeglądarce internetowej poniższy adres IP i przejść do interfejsu ustawień jednostki głównej: **http://192.168.1.1**



UWAGA:

- Ze względu na to, że niektóre przeglądarki internetowe mogą łańcuch 192.168.1.1 uważać za żądanie wyszukiwania, trzeba przed łańcuch zawsze wprowadzić nazwę protokołu **http://**.
- Jeżeli nie można przejść w interfejs internetowy jednostki głównej trzeba wyłączyć dane mobilne / sieć w smart telefonie i ponownie wprowadzić do wiersza adresu przeglądarki internetowej dany adres IP.
- Zalecane przeglądarki internetowe: Google Chrome, Safari, Microsoft Edge, Firefox lub Opera.
- Wygląd ustawień Wi-Fi na rysunkach powyżej ma charakter orientacyjny i nie musi odpowiadać rzeczywistości.

INTERFEJS INTERNETOWY USTAWIEŃ JEDNOSTKI GŁÓWNEJ

Na stronie "USTAWIENIA" (SETUP) można ustawić logowanie do Wi-Fi i serwerów meteorologicznych. Trzecie pole w sekcji Ustawienie serwera meteorologicznego (Weather Server Setup) przeznaczone jest dla własnego serwera użytkownika.

SETTINGS

SETUP **ADVANCED**

Language: English

WiFi Router setup

1. Search Router: ROUTER_A 6.

2. Add Router 7.

Security type: WAP2 8.

Router Password: 9.

Weather server setup

ProWeatherLive

Station ID: PWL2345678 10.

Station key: 112233

Mac address 00:0E:C6:00:07:10 11.

Outdoor sensor direction

Point to: N 12.

Firmware version: 1.00

Apply 13.

1. Nacisnąć w celu wyszukiwania routera
2. Nacisnąć w celu ręcznego dodania routera
3. Wersja firmware modułu Wi-Fi
4. W celu dostępu do poszerzonych możliwości ustawień nacisnąć „ADVANCED”
5. Wybór mutacji językowej interfejsu webowego ustawić
6. Wybór routera (SSID) do przyłączenia
7. Wprowadzenie ręczne routera SSID, jeżeli nie znajduje się w ofercie powyżej
8. Wybór protokołu bezpieczeństwa routera (zazwyczaj WPA2)
9. Wprowadzić hasło do zalogowania do wybranego routera
10. Pole do wprowadzenia ID i hasła serwera ProWeatherLive
11. Adres MAC
12. Wybór półkuli umieszczenia stacji meteorologicznej – Europa „N” (north), Australia „S” (south)
13. Nacisnąć w celu pokwitowania i zakończenia ustawień

UWAGA:

- W razie braku ID i hasła dla serwera ProWeatherLive, trzeba przestrzegać procedurę opisaną w rozdziale „WYTWORZENIE RACHUNKU NA SERWERZE PWL I PODŁĄCZENIU DO SIECI WIFI”.
- Po zakończeniu ustawień będzie komputer lub urządzenie mobilne kontynuować w wyjściowym podłączeniu.

- W celu przedwczesnego zakończenia trybu AP i powrotu w tryb standardowy nacisnąć i przytrzymać przycisk [**SENSOR / WI-FI**] w czasie 6 sekund.
- Zmiana ustawienia półkuli umieszczenia stacji meteorologicznej automatycznie przełącza fazy Księżyca.
- Skontrolować, czy komputer lub urządzenie mobilne jest przez cały czas podłączone do sieci PWS-XXXXXX.

POSZERZONE USTAWIENIE W INTERFEJSIE WEBOWYM JEDNOSTKI GŁÓWNEJ

Nacisnąć przycisk "**ADVANCED**" na górnej stronie interfejsu internetowego w celu wejścia na stronę poszerzonych ustawień. Na tej stronie można ustawić i wyświetlić wartości kalibracji oraz aktualizować firmware (tylko z PC lub MAC).

1. Nacisnąć „SETUP” do powrotu na stronę ustawień
2. Wybór jednostek, w których będzie wprowadzona wartość kalibracji
3. Kalibracja temperatury wewnętrznej, temperatury zmierzone przez zintegrowany czujnik bezprzewodowy 7-w-1 oraz temperatury zmierzone przez podłączone czujniki (kanał 1 - 7)
4. Kalibracja ciśnienia barometrycznego
5. Kalibracja pomiaru opadów, prędkości i kierunku wiatru, indeksu UV oraz promieniowania słonecznego
6. Kalibracja PM2.5 i PM10 (wpływa na wszystkie podłączone czujniki do pomiaru jakości powietrza)
7. Wersja firmware

8. Kalibracja wewnętrznej wilgotności względnej, wilgotności względnej zmierzonej przez zintegrowany czujnik bezprzewodowy 7-w-1 i wilgotności względnej zmierzonej przez podłączone czujniki (kanał 1 - 7)
9. Wybór jednostek, w których będzie wprowadzona wartość kalibracji
10. Current offset podaje, o ile jednostek pomiar został skalibrowany
11. Aktualizacja firmware jest możliwa tylko za pośrednictwem PC albo MAC

KALIBRACJA

1. Parametr można wyświetlić i ustawić w odpowiedniej sekcji, aktualna wartość kompensacji (current offset) pokazuje poprzednią wprowadzoną wartość (np. -1°C temperatura zewnętrzna)
2. Ustawienie pokwitować przez naciśnięcie przycisku „**Apply**” na stronie „**SETUP**”
3. W razie potrzeby zmiany trzeba wprowadzić nową wartość do pustego pola, nowa wartość będzie obowiązywała po naciśnięciu przycisku „**Apply**” na stronie „**SETUP**”.



UWAGA:

Kalibracja większości parametrów nie jest konieczna, z wyjątkiem ciśnienia względnego. Wartość ta musi być skalibrowana w stosunku do poziomu morza, żeby uwzględniała aktualną wysokość nad poziomem morza.

Parametry kalibracji

Czujnik	Wielkość	Typ kalibracji	Wartość wyjściowa	Zakres kalibracji	Zwykle źródło kalibracji
Wewnętrzne, podłączone czujniki	Temperatura	Offset (przesunięcie)	0	±20°C	Czerwony termometr alkoholowy lub rtęciowy (1)
	Wilgotność względna	Offset	0	± 20%	Psychrometr aspiracyjny (2)
Wewnętrzny	Bezwzględne ciśnienie bar.	Offset	0	±560hPa ±16.54inHg ±420mmHg	Skalibrowany barometr laboratoryjny
	Względne ciśnienie bar.	Offset	0	±560hPa ±16.54inHg ±420mmHg	Oficjalna stacja pomiarowa (3)
Zintegrowany czujnik bezprzewodowy 7-w-1	Prędkość wiatru	Gain (wzmocnienie)	1	x 0.5 ~1.5	Anemometr skalibrowany w laboratorium (4)
	Kierunek wiatru	Offset	0	±10°	GPS, kompas (5)
	Opady	Gain	1	x 0.5 ~1.5	Szklany deszczomierz o średnicy co najmniej 10 cm (6)
	UV (Indeks)	Gain	1	x 0.01 ~ 10.0	Czujnik UV skalibrowany w laboratorium
	Intensywność	Gain	1	x 0.01 ~	Czujnik

	światła (promieniowani a słonecznego)			10.0	promieniowania słonecznego skalibrowany w laboratorium
PM2.5/ PM10	PM2.5	Offset	0	±99µg/m ³	Skalibrowany czujnik laboratoryjny PM2.5
	PM10	Offset	0	±99µg/m ³	Skalibrowany czujnik laboratoryjny PM10

Temperatura

- 1) Do błędów podczas pomiaru temperatury może dojść, gdy czujnik zostanie umieszczony zbyt blisko źródła ciepła (np. konstrukcja budowlana, ziemia lub drzewa).
Do kalibracji temperatury zaleca się wykorzystać termometr rtęciowy lub alkoholowy (cieczowy).
Termometry bimetaliczne (zegarowe) i cyfrowe (innych stacji meteorologicznych) nie są odpowiednim źródłem i mają własny błąd pomiaru. Lokalne stacje meteorologiczne w danym regionie nie są również odpowiednim źródłem z powodu różnicy w położeniu, czasie (stacje meteorologiczne na lotniskach są aktualizowane tylko raz na godzinę) i ewentualnym błędem kalibracji (wiele oficjalnych stacji meteorologicznych nie posiada poprawnej instalacji i kalibracji).

Umieścić czujnik w cieniu obok termometru cieczowego i pozostawić do ustabilizowania 3 godziny. Porównaj tę temperaturę z termometrem cieczowym i ustaw wartość kalibracji tak, aby odpowiadała wartościom z pomiarów.

Wilgotność względna

- 2) Wilgotność względna jest parametrem trudno mierzalnym, który z biegiem czasu zmienia się na skutek zanieczyszczenia. Oprócz tego na dokonanie pomiaru wilgotności negatywnie wpływa lokalizacja (np. instalacja ponad gruntem vs. trawnik).

Oficjalne stacje pomiarowe corocznie przeprowadzają ponowną kalibrację albo wymieniają czujniki wilgotności. Ze względu na tolerancje produkcyjne dokładność pomiaru wilgotności porusza się w zakresie ±5%. Do wzrostu tej dokładności można wewnętrzną i zewnętrzną wilgotności względną skalibrować przy pomocy dokładnego źródła, na przykład psychometra.

Względne ciśnienie barometryczne

- 3) Jednostka główna może wyświetlać dwa odrębne ciśnienia barometryczne: bezwzględne (z pomiaru) i względne (skorygowane w stosunku do poziomu morza).

Do porównania warunków ciśnienia dwu różnych miejsc meteorologowie korygują ciśnienie w stosunku do warunków panujących na poziomie morza. Ponieważ ze wzrastającą wysokością nad poziomem morza ciśnienie powietrza maleje, ciśnienie jest korygowane w stosunku do poziomu morza (ciśnienie, które byłoby na twoim miejscu, gdybyś się znajdował na poziomie morza), które jest zazwyczaj wyższe niż ciśnienie osiągnięte z pomiaru. Ciśnienie absolutne może więc wynosić 28,62 inHg (969 mb) na wysokości powyżej morza 305 m (1000 stóp), lecz ciśnienie względne wynosi 30,00 inHg (1016 mb).

Standardowe ciśnienie na poziomie morza wynosi 29,92 in Hg (1013 mb). Chodzi o przeciętne ciśnienie osiągnięte na poziomie powierzchni morza na całym świecie. Uzyskane wartości ciśnienia względnego wyższe niż 29,92 inHg (1013 mb) są uważane za ciśnienie wysokie, zaś wartości ciśnienia względnego niższe niż 29,92 inHg są uważane za niskie ciśnienie.

W razie potrzeby określenia względnego ciśnienia barometrycznego w danej twojej lokalizacji trzeba znaleźć oficjalną stację pomiarową, która znajduje się w pobliżu, i ustawić swoją stację meteorologiczną tak, żeby odpowiadała danej zmierzonej wartości.

Prędkość wiatru

- 4) Na pomiar prędkości wiatru najwięcej wpływa miejsce instalacji. Liczne instalacje nie są odpowiednie, przy czym instalacja anemometru na dach może być skomplikowana. Dlatego można wymieniony ewentualny błąd pomiaru skalibrować. Do właściwej kalibracji poleca się wykorzystać skalibrowany anemometr (nie jest częścią zestawu) oraz wentylator ze stałymi obrotami i wysoką prędkością.

Kierunek wiatru

- 5) Kalibrację trzeba przeprowadzić tylko w przypadku niepoprawnej instalacji zintegrowanego czujnika bezprzewodowego 7-w-1 oraz nieskierowania anemometru na północ.

Suma opadów deszczowych

- 6) Deszczomierz jest skalibrowany fabrycznie na podstawie średnicy lejka. Przechyłane czótenko przechyli się po każdym 0,254 mm deszczu (jest oznaczane jako odróżnienie). Nagromadzone opady deszczowe można porównać ze szklanym deszczomierzem z wizjerem co najmniej 0,254 mm.

Dbać o regularne czyszczenie lejka deszczomierza. Patrz rozdział „KONSERWACJA”.

WYŚWIETLENIE ZMIERZONYCH WARTOŚCI NA SERWERU PWL

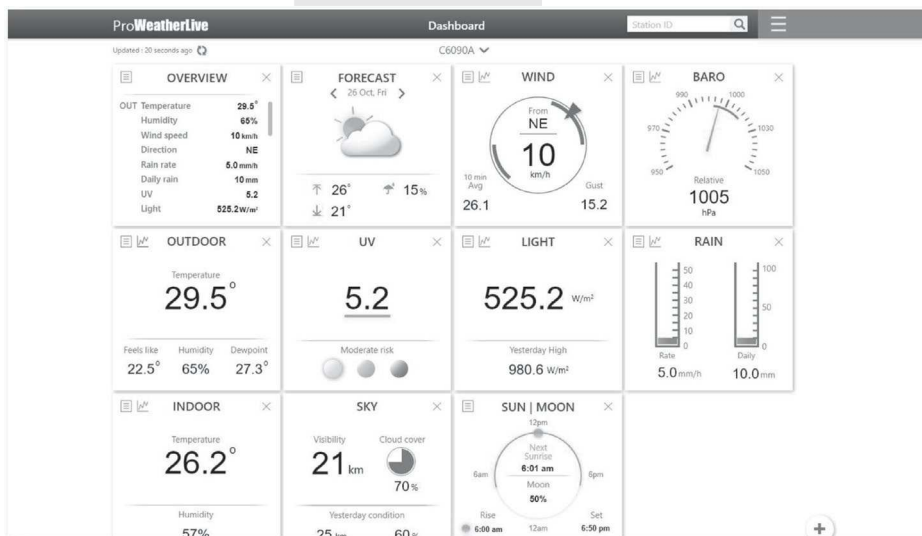
WYŚWIETLENIE ZMIERZONYCH WARTOŚCI NA SERWERZE ProWeatherLive

1. Zalogować się do swojego konta na stronie <https://proweatherlive.net>.
2. Po zalogowaniu pojawi się strona (dashboard) z zmierzonymi wartościami.



UWAGA:

- W zapewnieniu czeskiego tłumaczenia serwera pośredniczyła spółka GARNI technology a.s.
- *Inne wspierane języki: angielski, niemiecki, francuski, włoski, hiszpański, holenderski.
- W przypadku jakichkolwiek pytań dotyczących wykorzystywania serwera PWL nacisnąć przycisk "Pomoc".



WYŚWIETLENIE ZMIERZONYCH WARTOŚCI W APLIKACJI ProWeatherLive

W celu wyświetlenia zmierzonych wartości można wykorzystać również aplikację mobilną ProWeatherLive, która jest dostępna do pobrania gratis w sklepach internetowych Google Play (Android) i App Store (iOS). Aplikacja umożliwia wyświetlenie zmierzonych wartości z wszystkich podłączonych czujników, wysyłanie ostrzeżeń dotyczących zmierzonych wartości według ustawień użytkownika (tzw. alarmy) oraz inne.

WYSYŁANIE DANYCH NA INNE SERWERY

Serwer ProWeatherLive.net umożliwia wysyłanie danych z stacji meteorologicznej na inne 2 serwery meteorologiczne, np. WeatherUnderground, WeatherCloud, PWSWeather albo AWEKAS. Bardziej szczegółowe informacje dotyczące ich ustawienia (np. wytworzenie konta, stacja ID i klucze) można znaleźć w sekcji „Pomoc“ na stronie internetowej ProWeatherLive.net.



UWAGA:

Dane przesłane na serwer Weather Underground można również wyświetlić w aplikacji mobilnej GARNI technology albo Weather Underground. Wymienione aplikacje jednak nie wyświetlają danych z czujników opcjonalnych. Do uruchomienia aplikacji GARNI technology jest potrzebny klucz do aktywacji. Więcej informacji można znaleźć na www.garni-meteo.cz/aplikace albo www.garnitechnology.com/application.

Aplikacja jest dostępna bezpłatnie i nie jest częścią produktu, którego prawidłowe działanie w pełnym zakresie nie jest zależne od aplikacji. Producent zastrzega sobie prawo do zmiany funkcji, specyfikacji, wyglądu i świadczenia usług aplikacji bez wcześniejszego powiadomienia.

UTRZYMANIE

AKTUALIZACJA FIRMWARE

Jednostka główna wspiera możliwość OTA (over the air – powietrzem / bezprzewodowo) aktualizacja firmware za pośrednictwem przeglądarki internetowej na komputerze albo MAC z dostępnym połączeniem do Wi-Fi. Aktualizacja za pośrednictwem komórek i tabletów nie jest możliwa.

Sekcja aktualizacji firmware jest dostępna w dolnej części strony „ADVANCED“ interfejsu internetowego ustawień jednostki głównej.

Aktualna
wersja
firmware

Firmware version: 1.00

Browse

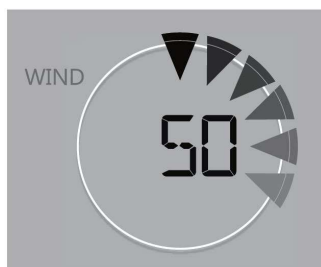
Upload

Wyszukanie
pliku
aktualizacji
w PC / MAC

Przez kliknięcie
uruchamia się
proces
aktualizacji

Procedura aktualizacji



1. Pobrać do swojego PC najnowszą wersję firmware z jednej z naszych stron internetowych: **www.garni-meteo.cz; www.garnitechnology.cz lub www.garnitechnology.com**
2. Wprowadzić jednostkę główną w tryb AP (access point), do jednostki głównej trzeba się zalogować za pośrednictwem PC, patrz rozdział „USTAWIENIE PRZYŁĄCZENIA WI-FI”.
3. W interfejsie internetowym jednostki głównej kliknąć „ADVANCED”.
4. Kliknąć przycisk **Browse** i wyszukać lokalizację pliku, który został pobrany w pierwszym kroku.
5. Kliknąć przycisk **Upload w celu** rozpoczęcia wgrzywania firmware aktualizacji do jednostki głównej.
6. Wyświetlacz jednostki głównej rozpoczyna proces aktualizacji i na ekranie wyświetlony będzie postęp aktualizacji. Proces ten może trwać ok. 5 – 10 minut.
7. Po zakończeniu procesu aktualizacji dojdzie do restartu jednostki głównej.
8. Jednostka główna pozostaje w trybie AP w celu umożliwienia kontroli wersji firmware oraz wszystkich aktualnych ustawień. W celu zakończenia trybu AP i powrotu w tryb standardowy nacisnąć i przytrzymać przycisk [**SENSOR / WI-FI**] w czasie 6 sekund.

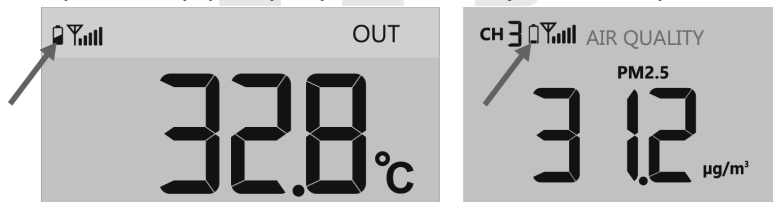


UWAGA:

- W trakcie procesu aktualizacji firmware pozostawić podłączony adapter zasilający.
- Trzeba się upewnić, że połączenie Wi-Fi twojego komputera jest stabilne.
- Po uruchomieniu procesu aktualizacji nie pracować na komputerze PC/Mac i jednostce głównej do zakończenia aktualizacji.
- Podczas aktualizacji firmware jednostka główna przerywa przesyłanie danych do serwera. Po pomyślnej aktualizacji firmware dochodzi do ponownego podłączenia do routera Wi-Fi i odnowienia wgrzywania danych. W razie niemożliwości podłączenia jednostki głównej do routera trzeba przejść na stronę SETUP interfejsu webowego i przeprowadzić ponowne ustawienie.
- 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 % sukces. W razie niepomyślnej aktualizacji trzeba powyższy krok wykonać ponownie.
- Jeżeli w trakcie procesu aktualizacji zostanie w przeglądarce internetowej wyświetlony raport błędu „File Error”, trzeba przeprowadzić restart komputera i ponownie włączyć przeglądarkę internetową, jednak bez wcześniejszego otwarcia innych okien, LUB trzeba skasować ciasteczka. Zalecana jest przeglądarka Google Chrome.

WYMIANA BATERII PODŁĄCZONYCH CZUJNIKÓW

Jeżeli wyświetlana jest ikona słabych baterii “” albo “” obok ikony siły sygnału w sekcji z wartościami OUT lub przy kanale czujników opcjonalnych oznacza to, że baterie w zintegrowanym czujniku bezprzewodowym 7-w-1 lub czujniku dodatkowym aktualnego kanału są prawie wyladowane. Trzeba przeprowadzić natychmiastową wymianę wszystkich baterii w czujniku na aktualnym kanale.



Ręczne łączenie się czujników

Zawsze po wymianie baterii w zintegrowanym czujniku bezprzewodowym 7-w-1 albo czujniku dodatkowym należy przeprowadzić ponowne ręczne łączenie:

1. Wszystkie stare baterie w czujniku trzeba wymienić za nowe.
2. Krótco nacisnąć przycisk [**SENSOR / WI-FI**] na jednostce głównej w celu ponownego łączenia.

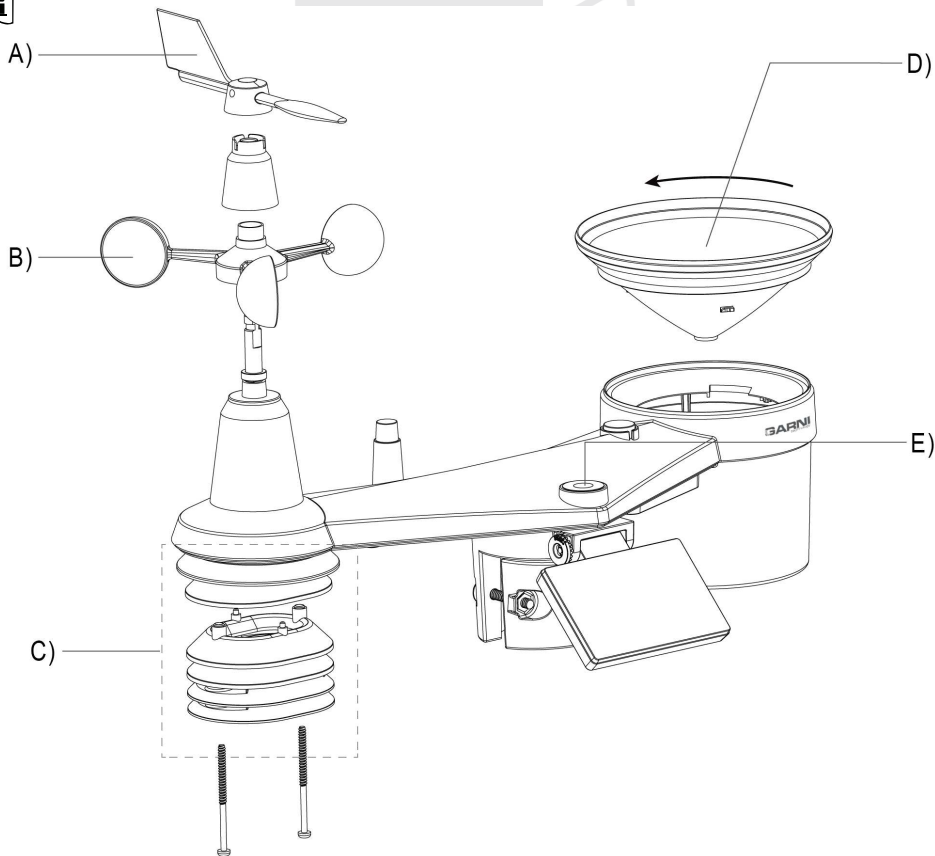
UWAGA:

- Numer kanału nie powinien być duplikowany.
- Aktualna oferta opcjonalnych czujników jest do dyspozycji www.garni-meteo.cz, www.garnitechnology.cz lub www.garnitechnology.com albo można się zwrócić do sprzedawcy.

RESET I PRZYWRÓCENIA USTAWIENIA FABRYCZNEGO

W celu resetowania jednostki głównej trzeba nacisnąć przycisk [**RESET**] znajdujący się z tylniej strony jednostki głównej.

W celu przywrócenia ustawienia fabrycznego nacisnąć i przytrzymać przycisk [**RESET**] w czasie 6 sekund.



A) WYMIANA CHORAĞIEWKI

1. W przypadku uszkodzenia chorągiewki zdjąć wiatrowskaz, odkręcić śrubę z części plastikowej pod wiatrowskazem i zdjąć wiatrowskaz. Chorągiewkę wymienić, instalować z powrotem część plastikową, zakręcić śruby i ponownie instalować wiatrowskaz.

B) WYMIANA WIATROWSKAZU

1. Wykręcić śrubę z bocznej strony wiatrowskazu.
2. Wiatrowskaz wymienić i ponownie zakręcić śrubę, nałożyć kapturek gumowy.

C) KONSERWACJA CZUJNIKA DO POMIARU TEMPERATURY I WILGOTNOŚCI

1. Odkręcić dwie śruby w dolnej części tarczy radiacyjnej, tarczę ostrożnie wyciągnąć.
2. Uważnie usunąć wszystkie zanieczyszczenia i owady na korpusie czujnika (czujniki wewnątrz nie można zmoczyć). Wyczyścić tarczę wodą, by usunięte zostały wszelkie nieczystości i owady.
3. Po oczyszczeniu i wysuszeniu wszystkich części trzeba części instalować z powrotem

D) KONSERWACJA DESZCZOMIERZA

1. Odkręć lejek deszczomierza przez jego przekręcenie o 30° w kierunku przeciwnym do kierunku wskazówek zegara
2. Lejek deszczomierza uważnie wyjmij. Oczyszczyć i usunąć wszelkie nieczystości i owady.
3. Po kompletnym oczyszczeniu i wysuszeniu lejka można go zamontować z powrotem.

E) KONSERWACJA CZUJNIKA UV I KALIBRACJA

1. W celu dokonywania dokładnego pomiaru promieniowania UV delikatnie wyczyścić osłonę czujnika UV przy pomocy wilgotnej szmatki z mikrowłókna.
2. Podczas użytkowania będzie czujnik UV degradować w naturalny sposób. Czujnik UV może być kalibrowany za pomocą stosownego przyrządu pomiarowego. Informacje dot. kalibracji czujnika UV można znaleźć w podrozdziale KALIBRACJA.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Problem	Rozwiązanie
Połączenie z czujnikiem 7-w-1 GARNI 7INT jest przerywane lub nie ma połączenia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Upewnić się, czy jest czujnik w zasięgu sygnału (maks. 150 m) 2. Przeprowadzić reset czujnika i nowe łączenie się/synchronizację z jednostką główną
Połączenie z czujnikiem dodatkowym jest przerywane lub nie ma połączenia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Upewnić się, że czujnik/czujniki są w zasięgu sygnału 2. Upewnić się, że numer kanału na wyświetlaczu zgadza się z numerem kanału ustawionym na czujniku 3. Przeprowadzić reset czujnika i nowe łączenie się/synchronizację z jednostką główną
Brak połączenia z Wi-Fi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić, czy na wyświetlaczu jednostki głównej jest wyświetlana ikona WiFi, powinna być wyświetlana nieustannie 2. Na interfejsie internetowym ustawień jednostki głównej trzeba skontrolować, czy została wybrana odpowiednia sieć Wi-Fi, wprowadzone prawidłowe hasło, itd. 3. Upewnić się, czy podłączenie realizowane jest do pasma 2.4 GHz,
Wyświetlacz jednostki głównej nie działa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Skontrolować, czy jest adapter zasilający podłączony do jednostki głównej oraz do gniazda elektrycznego. 2. Przeprowadzić reset jednostki głównej przez naciśnięcie przycisku [RESET] z tylnej strony jednostki głównej.
Dane nie są wysyłane do serwera ProWeatherlive	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić poprawne wprowadzenie ID i hasła 2. Sprawdzić, czy jest na serwerze poprawnie wprowadzony adres MAC jednostki głównej
Prognoza pogody, zachmurzenie, widzialność, czas wschodu i zachodu Słońca, czas wschodu i zachodu Księżycy nie są dokładne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Upewnić się, że jednostka główna jest odłączona do serwera ProWeatherLive. 2. Sprawdzić, czy jest na serwerze ProWeatherLive prawidłowo wprowadzona szerokość i długość geograficzna oraz strefa czasowa 3. Nacisnąć przycisk [REFRESH] do natychmiastowej aktualizacji
Czasy wschodu i zachodu Słońca, czasy wschodu i zachodu Księżycy są inne niż na serwerze PWL	<ol style="list-style-type: none"> 1. Upewnić się, że jednostka główna jest odłączona do serwera ProWeatherLive. 2. Sprawdzić, czy jest na wyświetlaczu jednostki głównej pokazana ikona SYNC
Na wyświetlaczu przy mierzonych wielkościach pojawia się napis „Er“	<ol style="list-style-type: none"> 1. Doszło do zaniku sygnału w czasie przekraczającym 15 minut 2. Skrócić odległość pomiędzy jednostką główną oraz czujnikiem bezprzewodowym 3. Skontrolować, czy nie doszło do wyładowania baterii 4. Upewnić się, czy jednostka główna jest umieszczona z dala od urządzeń elektronicznych, które mogą wpływać na transmisję bezprzewodową danych (telewizor, komputer, mikrofalówka) 5. Jeżeli problem nadal występuje, trzeba zresetować jednostkę
Zmierzone wartości sumy opadów nie są poprawne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Upewnij się, że w zbiorniku deszczomierza nie ma nieczystości 2. Upewnij się, że czółenka przechyłane porusza się swobodnie
Zmierzone wartości temperatury / wilgotności nie są poprawne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Skontrolować tarczę radiacyjną, sprawdzić osłonę czujnika 2. Jednostki głównej ani czujnika nie umieszczać w pobliżu źródła ciepła. 3. Jeśli pomiary nadal nie są dokładne, modyfikować wartość w

Zmierzone wartości prędkości / kierunku wiatru nie są poprawne	1. Sprawdzić wiatrowskaz 2. Sprawdzić chorągiewkę
Zmierzone wartości temperatury były w ciągu dnia bardzo wysokie	Upewnić się, czy czujnik nie jest umieszczony w pobliżu źródeł ciepła lub powierzchni odbijających ciepło, np. budynków, ścian, chodników, jednostek klimatyzacyjnych itd.
W nocy pod czujnikiem UV pojawiła się kondensacja wody	Kondensacja znika wraz ze wzrostem temperatury otoczenia. Zjawisko to nie wpływa na funkcjonalność czujnika.

PARAMETRY TECHNICZNE

JEDNOSTKA GŁÓWNA

Wymiary (Szer. x Wys. x Gł.)	219 x 200 x 26 mm (8.6 x 7.9 x 1.0 cal)
Masa	671 g (z baterią)
Zasilanie	DC 5V, 1A Adapter
Bateria dodatkowa	CR2032
Typ zastosowanych czujników	SENSIRION (do pomiaru temperatury i wilgotności względnej)
Zakres temperatury roboczej	-5°C ~ 50°C
Zakres wilgotności eksploatacyjnej	10 ~ 90%

Specyfikacje połączenia z czujnikami bezprzewodowymi

Wspierane czujniki bezprzewodowe	<ul style="list-style-type: none"> - 1 zintegrowany czujnik bezprzewodowy 7-w-1 GARNI 7INT (wchodzi w zakres zestawu) - do 7 bezprzewodowych czujników temperatury oraz wilgotności GARNI 055H, GARNI 056H / basenowy czujnik bezprzewodowy GARNI 057H / czujnik wilgotności i temperatury gleby GARNI 071S - do 4 czujników bezprzewodowych jakości powietrza GARNI 104Q - 1 bezprzewodowy czujnik detekcji piorunów 072L
Częstotliwość transmisji	868 MHz
Zakres sygnału transmisji	Do 150 m w otwartej przestrzeni

Specyfikacje Wi-Fi komunikacji

Wi-Fi standard	802.11 b/g/n
Częstotliwość operacyjna Wi-Fi	2.4 GHz
Wspierane typy zabezpieczenia routera	WPA/WPA2, WPA3, OPEN, WEP (WEP wspiera tylko hasła heksadecymalne)
Wspierane urządzenia w celu wyświetlenia interfejsu internetowego ustawienia jednostki głównej	Urządzenia z funkcją trybu AP - laptopy lub komputery stacjonarne: smart telefony i tablety z systemem operacyjnym Android; iPhone, iPad; laptopy z systemem operacyjnym Windows, MAC
Polecane przeglądarki internetowe do wyświetlenia interfejsu webowego ustawienia jednostki głównej	Przeglądarki internetowe wspierające język znaczników HTML5: najnowsza wersja Google Chrome, Safari, Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Opera

Wspierane serwery meteorologiczne

Wspierany serwer meteorologiczny	ProWeatherLive
Aplikacja	- ProWeatherLive - Dostępna na Google Play i App Store

Specyfikacja funkcji czasu

Wyświetlanie czasu	HH: MM
Format wyświetlania czasu	12 lub (AM/PM), czy też 24-godzinowy
Format wyświetlania daty	DD / MM lub MM / DD (dzień / miesiąc lub miesiąc / dzień)
Ustawianie czasu	Przez internet przy pomocy serwera lub ręcznie
Nazwa skrótu dnia	EN / DE / FR / IT / ES / NL / RU

Ciśnieniomierz (Uwaga: Wielkość mierzona jest przez czujnik w jednostce głównej)

Jednostki	hPa, inHg and mmHg
Zakres pomiaru	540 ~ 1100 hPa (też dla ustawienie ciśnienia względnego)
Dokładność	(700 ~ 1100hPa ± 5hPa) / (540 ~ 696hPa ± 8hPa) (20.67 ~ 32.48inHg ± 0.15inHg) / (15.95 ~ 20.55inHg ± 0.24inHg) (525 ~ 825mmHg ± 3.8mmHg) / (405 ~ 522mmHg ± 6mmHg) W temperaturze 25 °C (77 °F)
Rozdzielczość	1hPa / 0.01inHg / 0.1mmHg
Ikony prognozy pogody	Słoneczna pogoda, Częściowo słonecznie, Słoneczna pogoda z małym zachmurzeniem/mglistą pogodą, Duże zachmurzenie, Wiatr, Słaby deszcz, Silny deszcz, Częściowo słonecznie z słabym deszczem, Częściowo słonecznie z silnym deszczem, Grzmoty, Przelotne burze, Burza, Opady śniegu, Deszcz z śniegiem, Silne opady śniegowe z deszczem
Tryby pamięci	Maks. / Min. wartości zmierzone od ostatniego zerowania o północy albo od początku pomiaru
Temperatura wewnętrzna (Uwaga: Wielkość mierzona jest przez czujnik w jednostce głównej)	
Jednostka temperatury	°C i °F
Zakres pomiaru	<0 lub >40°C ± 2°C (<32 albo >104°F ± 3.6°F) 4 ~ 40°C ± 1°C (od 32 ~ 140°F ± 1.8°F)
Odróżnienie temperatury	°C / °F (1 miejsce po przecinku)
Tryby pamięci	Maks. / Min. wartości zmierzone od ostatniego zerowania o północy albo od początku pomiaru
Wilgotność wewnętrzna (Uwaga: Wielkość mierzona jest przez czujnik w jednostce głównej)	
Jednostka wilgotności	%
Dokładność	1 ~ 20% RH ± 6.5% RH @ 25°C (77°F) 21 ~ 80% RH ± 3.5% RH @ 25°C (77°F) 81 ~ 99% RH ± 6.5% RH @ 25°C (77°F)
Rozdzielczość	1%
Tryby pamięci	Maks. / Min. wartości zmierzone od ostatniego zerowania o północy albo od początku pomiaru
Temperatura zewnętrzna (Uwaga: Wielkość jest zmierzona przez zintegrowany czujnik bezprzewodowy 7-w-1 GARNI 7INT)	
Jednostka temperatury	°C i °F
Dokładność	5.1 ~ 60°C ± 0.4°C (41.2 ~ 140°F ± 0.7°F) -19.9 ~ 5°C ± 1°C (-3.8 ~ 41°F ± 1.8°F) -40 ~ -20°C ± 1.5°C (-40 ~ -4°F ± 2.7°F)
Rozdzielczość	°C / °F (1 miejsce po przecinku)
Tryby pamięci	Maks. / Min. wartości zmierzone od ostatniego zerowania o północy albo od początku pomiaru
Wilgotność zewnętrzna (Uwaga: Wielkość jest zmierzona przez zintegrowany czujnik bezprzewodowy 7-w-1 GARNI 7INT)	
Jednostka wilgotności	%
Dokładność	1 ~ 20% RH ± 6.5% RH @ 25°C (77°F) 21 ~ 80% RH ± 3.5% RH @ 25°C (77°F) 81 ~ 99% RH ± 6.5% RH @ 25°C (77°F)
Rozdzielczość	1%
Tryby pamięci	Maks. / Min. wartości zmierzone od ostatniego zerowania o północy albo od początku pomiaru
Anemometr (Uwaga: Wielkość jest zmierzona przez zintegrowany czujnik bezprzewodowy 7-w-1 GARNI 7INT)	
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)
Dokładność pomiaru prędkości	< 5m/s: +/- 0.5m/s; > 5m/s: +/- 6% (cokolwiek, co jest większe)
Tryb wyświetlania	Rozbieg / Średni / Skala Beauforta
Wyświetlenie kierunku wiatru	16 kierunków / skrótów albo 360 stopni

Tryby pamięci	Maks. / Min. wartości prędkości i porywu (rozbiegu) wiatru zmierzone od ostatniego zerowania o północy albo od początku pomiaru
Deszczomierz (Uwaga: Wielkość jest zmierzona przez zintegrowany czujnik bezprzewodowy 7-w-1 GARNI 7INT)	
Jednostka sumy opadów	mm i inch (cale)
Jednostka sumy opadów „RATE”	Mm/h i in/h (cale na godzinę)
Dokładność pomiaru sumy opadów	± 7% lub 1 przechylenie
Zakres sumy opadów deszczu	0 ~ 19999mm (0 ~ 787.3 in)
Rozdzielczość	0,254 mm (0.001 in) (3 miejsca po przecinku)
Tryby pamięci	Maks. / Min. wartości intensywności opadów w mm/h oraz sumy za godzinę zmierzone od ostatniego zerowania o północy albo od początku pomiaru
Wyświetlenie sumy opadów	Natężenie (rate) / za godzinę / za dobę (zerowanie o północy) / za tydzień / za miesiąc /ogólna suma opadów
INDEKS UV (Uwaga: Wielkość jest zmierzona przez zintegrowany czujnik bezprzewodowy 7-w-1 GARNI 7INT)	
Wyświetlony zakres	0 ~ 16
Rozdzielczość	1 miejsce po przecinku
Tryby pamięci	Maks. / Min. wartości indeksu UV zmierzone od ostatniego zerowania o północy albo od początku pomiaru
Natężenie prom. sł. (Uwaga: Wielkość jest zmierzona przez zintegrowany czujnik bezprzewodowy 7-w-1 GARNI 7INT)	
Jednostka natężenia prom. słonecz.	Klux, Kfc i W/m ²
Wyświetlony zakres	0 ~ 200 Klux
Rozdzielczość	Klux, Kfc, W/m ² - 2 miejsca po przecinku
Tryby pamięci	Maks. / Min. wartości natężenia promieniowania słonecznego od ostatniego zerowania o północy albo od początku pomiaru
Indeks pogody (Uwaga: Wielkość jest zmierzona przez zintegrowany czujnik bezprzewodowy 7-w-1 GARNI 7INT)	
Tryb indeksu pogody	Temperatura odczuwalna, Wind Chill, indeks cieplny i punkt rosy
Zakres temperatury odczuwalnej	-65 ~ 50 °C
Zakres punktu rosy	-20 ~ 80°C
Zakres indeksu cieplnego	26 ~ 50 °C
Zakres wartości Wind Chill	-65 ~ 18°C (prędkość wiatru > 4,8 km/h)
Tryby pamięci	<ul style="list-style-type: none"> - Maks. / Min. wartości temperatury odczuwalnej i punktu rosy zmierzone od ostatniego zerowania o północy albo od początku pomiaru - Maks./Min. zmierzone wartości indeksu cieplnego od ostatniego zerowania o północy albo od początku pomiaru - Maks. / Min. zmierzone wartości Wind Chill od ostatniego zerowania o północy albo od początku pomiaru

ZINTEGROWANY CZUJNIK BEZPRZEWODOWY 7-w-1 GARNI 7INT

Wymiary (Szer. x Wys. x Gł.)	390 x 230 x 165 mm (15.4 x 9 x 6.5 cal)
Masa	885 g (z bateriami)
Zasilanie	3.6V Ni-MH baterie ładowalne
Pojemność baterii	2000mAh
Dzienne zużycie energii z baterii	4.458mAh
Wytrzymałość baterii (bez ładowania)	$2000 \cdot 0,88 / 4,458 = 394$ dni* (*na podstawie 88% sprawności)
Wydajność panelu solarnego	90 mA (6 V) (na podstawie 40 000 luksów)
Dane meteorologiczne	Temperatura, wilgotność względna, prędkość wiatru, kierunek wiatru, suma opadów deszczowych i Indeks UV oraz intensywność promieniowania słonecznego
Typ zastosowanych czujników	SENSIRION (temperatura i wilgotność względna)
Zasięg sygnału	Aż 150 m w otwartej przestrzeni
Częstotliwość transmisji	868 Mhz
Maks. moc częstotliwości radiowej	7 dBm (5 mW)
Przedział transmisji danych	12 sekund – indeks UV, intensywność promieniowania słonecznego, prędkość i kierunek wiatru 24 sekund – temperatura i wilgotność względna, suma opadów
Temperatura robocza	-40 ~ 60°C (-40 ~ 140°F)
Wilgotność robocza	1 ~ 99% bez kondensacji

LIKwidACJA ODPADU ELEKTRYCZNEGO

Niniejszy produkt trzeba zlikwidować w zgodzie z przepisami dotyczącymi likwidacji odpadów. Urządzeń elektrycznych nie można likwidować wspólnie z odpadem z gospodarstw domowych, lecz trzeba go likwidować w zastrzeżonych przestrzeniach, tj. w punktach ich zbiórki albo skupu.



DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Niniejszym firma GARNI technology a.s. oświadcza, że typ urządzenia radiowego - stacja meteorologiczna model GARNI 1085 Arcus jest w zgodzie z dyrektywą 2014/53/EU. Całkowite brzmienie deklaracji zgodności EU jest do dyspozycji na poniższych stronach internetowych: www.garni-meteo.cz

Instrukcję przetłumaczył, dostosował i opracował: 

Kopowanie niniejszej instrukcji, lub jej części, jest zabronione bez pisemnej zgody autora

Wer. 05G22

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

Zmiany w świadczeniu usług serwera i aplikacji ProWeatherLive oraz innych serwerów lub aplikacji są zastrzeżone.