

INSTRUKCJA OBSŁUGI



**Termometr/higrometr TFA 30-3045.IT, -9.9  
do +59.9 °C, 868 MHz, czujnik  
bezprzewodowy**

Nr produktu 672636



Dziękujemy za wybór bezprzewodowego termometru/higrometru od TFA.

## **PRZED UŻYCIEM**

Należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi.

Te informacje pomogą użytkownikowi zaznajomić się z nowym urządzeniem, nauczyć się wszystkich jego funkcji i części, dowiedzieć się istotnych szczegółów na temat pierwszego użycia i obsługi, a także uzyskać poradę w przypadku wad.

Postępowanie zgodne z instrukcją obsługi zapobiegnie uszkodzeniu urządzenia i utracie ustawowych praw wynikającym z wad spowodowanych nieprawidłowym użyciem.

Nie będziemy ponosić odpowiedzialności za żadne uszkodzenie wynikłe z nieprzestrzegania zaleceń niniejszej instrukcji.

Należy zwrócić szczególną uwagę na zalecenia w zakresie bezpieczeństwa!

Należy zachować niniejszą instrukcję obsługi do użycia w przyszłości.

## **ZAWARTOŚĆ ZESTAWU**

- Bezprzewodowy termometr/higrometr (urządzenie podstawowe)
- Nadajnik zewnętrzny
- Instrukcja obsługi

## **ZAKRES DZIAŁANIA**

Bezprzewodowy termometr/higrometr w tym samym czasie sprawdza warunki otoczenia w pomieszczeniu i warunki na zewnątrz budynku i daje wskazówki na temat wentylacji, a także na temat tego, czy otwarcie lub zamknięcie okna aktualnie poprawi klimat wewnątrz pomieszczenia.

Nadmierna wilgotność powietrza w pomieszczeniu może mieć szkodliwy wpływ na zdrowie i sprzyja formowaniu plam wilgoci i pleśni.

Jednakże nadmiernie suche powietrze w pomieszczeniu także może mieć wpływ na nasze dobre samopoczucie i zdrowie w wielu aspektach. Skóra, błony śluzowe i drogi oddechowe mogą zostać uszkodzone. Ponadto mogą także ucierpieć zwierzęta domowe, rośliny, drewniane podłogi oraz antyki.

Sprawdzanie temperatury i wilgotności wewnątrz pomieszczeń oraz aktywna wentylacja pomagają osiągnąć wygodne i zdrowe środowisko życia.

Jeśli pomieszczenie jest zbyt wilgotne, wentylacja mogłaby wydawać się bezsensowna zimą, kiedy na zewnątrz jest zimno i równie wilgotno.

Jednak zimne powietrze może wchłonąć bardzo niewiele wilgoci lub wcale. Kiedy takie powietrze dostaje się do pomieszczenia – robi się cieplej. Wtedy powietrze może wchłonąć znacznie więcej pary wodnej. Ta współzależność między temperatura i wilgotnością względną jest brana pod uwagę i obliczana przez bezprzewodowy termometr/higrometr.

#### **WSZYSTKIE KORZYŚCI PŁYNĄCE Z POSIADANIA URZĄDZENIA**

- Wskaźnik poziomu komfortu w pomieszczeniu (DRY/Sucho, COMFORT/Komfortowo lub WET/Mokro).
- Ikony zmiany otoczenia (MORE WET/Bardziej mokro, NO CHANGE/Bez zmian), MORE DRY/Bardziej sucho) – jeśli otwarcie okna wpłynie na wilgotność w pomieszczeniu.
- Ikony otwarcia i zamknięcia okna dla zalecanej pozycji okna
- Wyświetlacz temperatury na zewnątrz i wewnątrz pomieszczenia w °C/°F z zapisami wartości minimalnych i maksymalnych MIN/MAX
- Wyświetlacz wilgotności na zewnątrz i wewnątrz w RH% z wynikami MIN/MAX
- Wszystkie wyniki MIN/MAX mogą zostać zresetowane
- Wskaźnik niskiego poziomu naładowania baterii
- Montaż ścienny lub podpórka stołowa

#### **DLA BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWNIKA**

- Ten produkt jest przeznaczony wyłącznie do zastosowania opisanego powyżej. Produkt powinien być używany jedynie w sposób jaki opisano w niniejszej instrukcji obsługi.
- Nieupoważnione naprawy, modyfikacje lub zmiany produktu są zabronione.
- Produkt nie jest przeznaczony do celów medycznych lub dla informacji publicznej; jest przeznaczony jedynie do użytku domowego.
- Należy przestrzegać względów bezpieczeństwa przy otwieraniu okna. Należy upewnić się, że woda nie może przeniknąć do środka instrumentu.



**Uwaga! Ryzyko obrażeń!**

- Przechowywać urządzenie oraz baterie w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- Baterie nie mogą być wrzucane do ognia, poddawane zwarciom, rozkładane na części ani ładowane. Ryzyko eksplozji!
- Baterie zawierają szkodliwe kwasy. Wyczerpane baterie powinny zostać wymienione najszybciej, jak to możliwe, aby zapobiec uszkodzeniu spowodowanemu przez ciekącą baterię. Nigdy nie używać kombinacji nowych i starych baterii lub baterii różnych rodzajów.

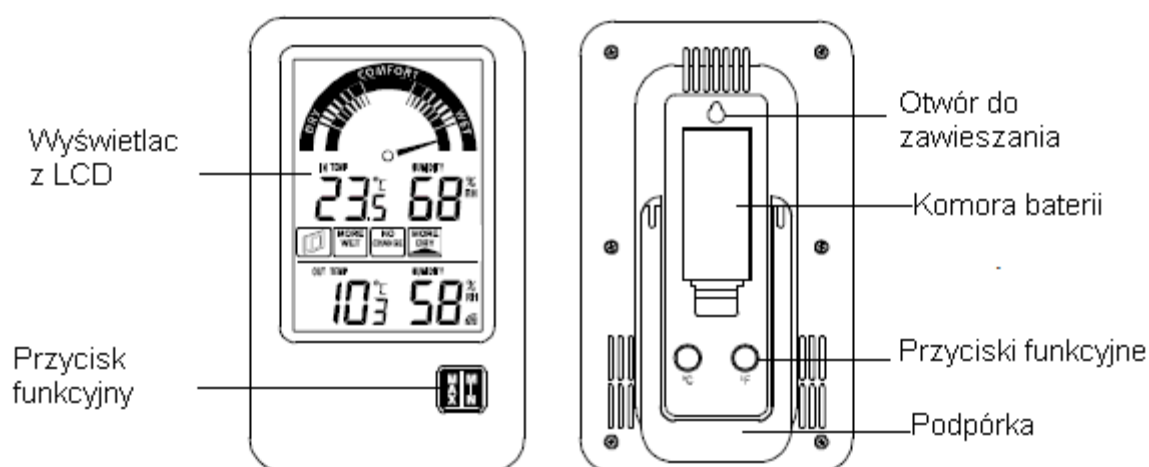
Podczas zajmowania się ciekącymi bateriami należy nosić odporne na chemikalia ochronne rękawice oraz gogle.

**! Ważne informacje na temat bezpieczeństwa produktu!**

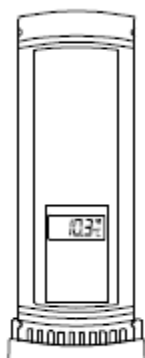
- Nie narażać urządzenia na działanie skrajnych temperatur, wstrząsy ani uderzenia.
- Chronić przed wilgocią.
- Nadajnik zewnętrzny jest zabezpieczony przed wodą, ale nie jest wodoszczelny. Należy wybrać dla niego zacienione i suche miejsce.

**ELEMENTY**

**Bezprzewodowy termometr/higrometr**

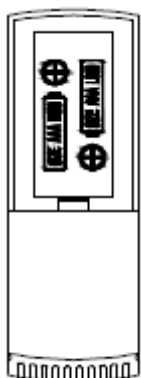


## NADAJNIK



- Zdalna transmisja temperatury i wilgotności na zewnątrz do bezprzewodowego termometru/higrometru na częstotliwości 868MHz
- Naprzemienne wyświetlanie odczytów temperatury i wilgotności na zewnątrz na wyświetlaczu LCD
- Obudowa do montażu ściennego

## INSTALACJA I WYMIANA BATERII W NADAJNIKU

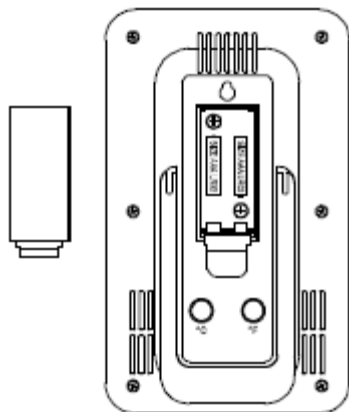


Zewnętrzny nadajnik potrzebuje baterii 2 x AAA, IEC LR3, 1.5 V. Aby zainstalować i wymienić baterie należy postępować w następujący sposób:

1. Zdjąć pokrywę baterii naciskając ją ku górze kciukiem.
2. Włożyć baterie zachowując prawidłową polaryzację (zob. oznaczenia w komorze).
3. Umieścić pokrywę baterii na urządzeniu.

## INSTALACJA I WYMIANA BATERII W BEZPRZEWODOWYM TERMOMETRZE/HIGROMETRZE

Bezprzewodowy termometr/higrometr zużywa baterie 2 x AAA, IEC LR3, 1.5 V. Aby zainstalować i wymienić baterie należy postępować w następujący sposób:



1. Włożyć palec lub inny przedmiot w dolną, centralną przestrzeń komory baterii i unieść pokrywę, aby ją zdjąć.
2. Włożyć baterie zachowując prawidłową polaryzację (zob. oznaczenie).
3. Umieścić pokrywę komory na miejscu.

### Wymiana baterii

- Wymienić baterie, kiedy symbol baterii bezprzewodowego termometru/higrometru pojawi się powyżej wyświetlania wilgotności wewnątrz pomieszczenia.
- Kiedy baterie nadajnika zużyją się, ikona wyczerpanej baterii pojawi się powyżej wyświetlania wilgotności na zewnątrz.

### Uwaga:

W przypadku wymiany baterii w którymś z urządzeń wszystkie jednostki muszą zostać zresetowane przez wykonanie procedur konfiguracyjnych. Jest to konieczne ze względu na losowy kod zabezpieczający przypisywany do nadajnika przy uruchomieniu. Ten kod musi zostać odebrany i zachowany przez bezprzewodowy termometr/higrometr w ciągu pierwszych 3 minut dostarczania zasilania do nadajnika.

### KONFIGURACJA

1. Najpierw włożyć baterie do nadajnika (zob. „Instalacja i wymiana baterii w nadajniku” powyżej).
2. W ciągu 2 minut od włączenia zasilania nadajnika, należy włożyć baterie do bezprzewodowego termometru/higrometru (zob. „Instalacja i wymiana baterii w bezprzewodowym termometrze/higrometrze” powyżej). Jak tylko baterie zostaną umieszczone na miejscu, wszystkie segmenty wyświetlacza LCD na krótko zaświecą się. Następnie zostanie wyświetlona temperatura/wilgotność wewnątrz pomieszczenia. Jeśli po 60 sekundach ta informacja nie zostanie wyświetlona na ekranie LCD, należy wyjąć baterie i poczekać przynajmniej 60 sekund przed ponownym włożeniem ich. Jak tylko dane na temat warunków wewnątrz pomieszczenia zostaną wyświetlone, użytkownik może przejść do następnego kroku.

3. Po włożeniu baterii bezprzewodowy termometr/higrometr rozpocznie odbierać sygnał z danymi z nadajnika. Dane na temat temperatury i wilgotności na zewnątrz powinny zostać wyświetlone na bezprzewodowym termometrze/higrometrze. Jeśli po dwóch minutach tak się nie stanie, będzie trzeba wyjąć baterie z obu modułów i zresetować od kroku 1.
4. Jednak aby zapewnić odpowiednią transmisję na częstotliwości 868MHz, odległość pomiędzy termometrem/higrometrem i nadajnikiem nie powinna wynosić więcej niż 100 m.

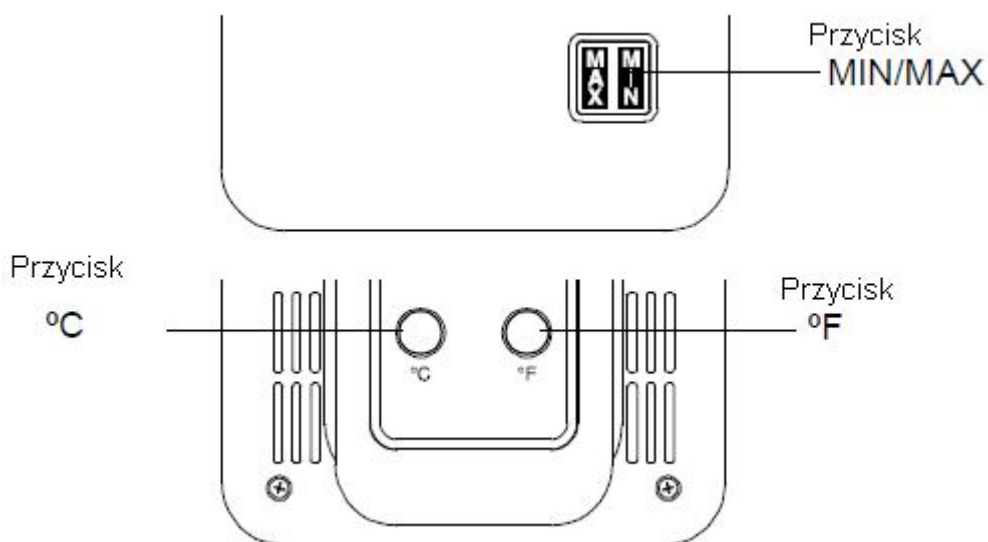
**Uwaga:**

W przypadku wymiany baterii modułów, należy upewnić się, że baterie nie wyskoczą ze styków. Należy zawsze odczekać przynajmniej 1 minutę po wyjęciu baterii przed ponownym włożeniem ich, gdyż w innym wypadku mogą wystąpić problemy z uruchomieniem i transmisją.

**PRZYCISKI FUNKCYJNE:**

**Termometr/higrometr:**

Bezprzewodowy termometr/higrometr posiada 3 łatwe w użyciu przyciski funkcyjne: 1 przycisk z przodu i 2 przyciski z tyłu.



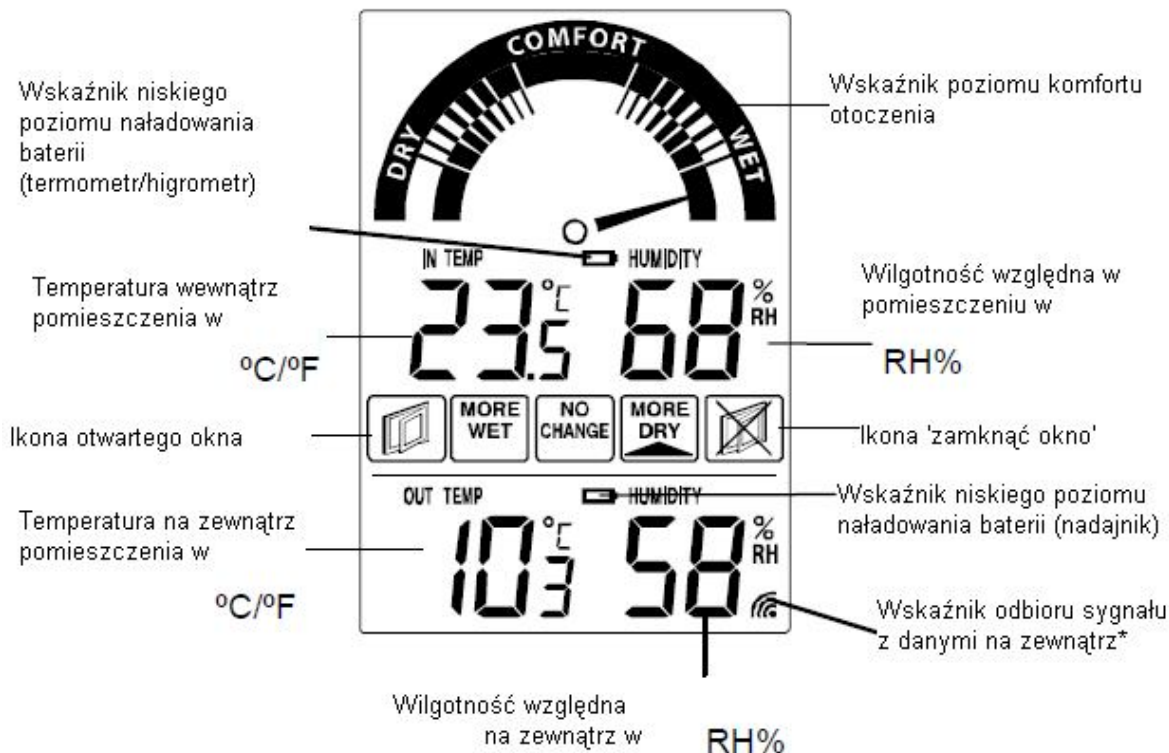
**Przycisk MIN/MAX:** Nacisnąć, aby wyświetlić minimalne i maksymalne zapisy temperatury i wilgotności na zewnątrz i wewnątrz pomieszczenia. Nacisnąć i przytrzymać przez 3 sekundy, aby zresetować wszystkie zapisy min./maks. temperatury i wilgotności.

**Przycisk °C:** Wyświetlanie jednostki temperatury w stopniach Celsjusza (°C).

**Przycisk °F:** Wyświetlanie jednostki temperatury w stopniach Fahrenheita (°F).

## EKRAN LCD:

Ekran LCD jest podzielony na 4 sekcje wyświetlające informacje dotyczące wskaźnika poziomu komfortu otoczenia, danych wewnątrz pomieszczenia, wilgotności i ikon 'okna otwartego/zamkniętego' oraz danych na zewnątrz pomieszczenia.



\* Kiedy sygnał będzie z powodzeniem odbierany przez bezprzewodowy termometr/higrometr, ikona transmisji na zewnątrz zostanie włączona. (Jeśli nie będzie odbierany, ikona nie będzie pokazywana na LCD). Użytkownik może łatwo zobaczyć, czy ostatni odbiór był udany (ikona włączona), czy nie (ikona wyłączona).

## WSKAŹNIK WILGOTNOŚCI POZIOMU KOMFORTU WEWNĄTRZ POMIESZCZENIA:

Wskaźnik wilgotności poziomu komfortu wewnątrz pomieszczenia pokazuje poziom temperatury komfortowej otoczenia na podstawie danych o wilgotności. Strzałka pokazuje aktualne warunki otoczenia i wilgotność na wyświetlaczu od 'dry' – sucho do 'wet' – mokro'.

DRY – Sucho: < 34%

DRY/COMFORT – Sucho/komfortowo: 35-40%

COMFORT – Komfortowo: 41-55%

COMFORT/WET – Komfortowo/mokro: 56-64%

WET – Mokro: >65%



**Uwaga:**

Strzałka wskaźnika komfortu nie będzie pokazywana, jeśli temperatura wyjdzie poza zakres („OF.L”)

**DANE NA TEMAT TEMPERATURY OTOCZENIA/WILGOTNOŚCI**

Dane na temat temperatury otoczenia i wilgotności są automatycznie aktualizowane i wyświetlane w drugiej sekcji ekranu LCD.


**IKONY ZMIANY OTOCZENIA I OTWARTEGO/ZAMKNIĘTEGO OKNA**


Ikony zmiany otoczenia:

Warunki	Ikony
Spodziewane zmiany wilgotności w zakresie +/- 4%	Bez zmian
Spodziewane zmiany wilgotności wynoszą +5% lub więcej	Bardziej mokro
Spodziewane zmiany wilgotności wynoszą -5% lub mniej	Bardziej sucho

**IKONY OTWARTEGO/ZAMKNIĘTEGO OKNA**


Termometr/higrometr zaleca również 'otwarcie' lub 'zamknięcie'; okna na podstawie danych na temat temperatury i wilgotności otoczenia:

- 3 opcje zalecanych działań: 'Otwórz okno', 'Zamknij okno', bez podejmowania działania.
- W zależności od warunku wskaźnika poziomu komfortu wewnątrz i warunku ikony zmiany wilgotności 'More Wet', 'No Change', 'More Dry', ikony 'Open Window' (Otwórz okno) oraz 'Close Window' (Zamknij okno) będą pokazywane zgodnie z poniższą tabelą:

Poziom wskaźnika komfortu	Ikona	Ikona 'Otwórz okno'	Ikona 'Zamknij okno'
	Bez zmian Bardziej mokro Bardziej sucho		
Comfort (Komfortowo) i Dry (Sucho)	Dry / Wet / No Change	Wylączona	Wylączona
Pomiędzy Comfort (komfortowo) i Dry (Sucho)	Dry / Wet / No Change	Wylączona	Wylączona
Pomiędzy Comfort (Komfortowo) i Wet (Mokro)	Dry / Wet / No Change	Wylączona	Wylączona
Dry (Sucho)	No Change	Wylączona	Wylączona
Dry	More Wet	Włączona	Wylączona
Dry	More Dry	Wylączona	Włączona
Wet (Mokro)	No Change	Wylączona	Wylączona
Wet	More Wet	Wylączona	Włączona
Wet	More Dry	Włączona	Wylączona

#### Uwaga:

W następujących warunkach będzie wyświetlana ikona NO:

- Temperatura wewnątrz i na zewnątrz pomieszczenia wyświetlana „OFL”.
- Wilgotność wewnątrz i na zewnątrz pomieszczenia wyświetlana „- -”.
- Brak wykrytej transmisji na zewnątrz lub utracone połączenie transmisji.

#### Wskazówki do aktywnego wietrzenia:

- Wietrzyć we wszystkich warunkach pogodowych, kiedy jest to zalecane przez urządzenie BEL-AIR.
- Otwierać okna na krótki czas (wietrzenie pomieszczenia). Częściowo otwarte okno, przykładowo w pozycji uchylnej, nie przyniesieżądanego efektu, marnuje energię grzewczą, a nawet może sprzyjać powstawaniu pleśni.
- Kilka minut wietrzenia wystarczy.

## DANE DOTYCZĄCE TEMPERATURY/WILGOTNOŚCI NA ZEWNĄTRZ

Ostatnia sekcja ekranu LCD pokazuje temperaturę i wilgotność na zewnątrz oraz wskaźnik odbioru.



## PRZEŁĄCZANIE I RESETOWANIE DANYCH O WARTOŚCIACH MINIMALNYCH I MAKSYMALNYCH MIN/MAX

### WYŚWIETLANIE DANYCH MIN/MAX

Nacisnąć kilkakrotnie przycisk MIN/MAX, aby wyświetlić minimalną/maksymalną temperaturę/wilgotność wewnątrz pomieszczenia i minimalną/maksymalną temperaturę/wilgotność na zewnątrz w sekwencjach.

### RESETOWANIE DANYCH MIN/MAX

Nacisnąć i przytrzymać przycisk MIN/MAX przez 3 sekundy, aby zresetować wszystkie dane dotyczące temperatury i wilgotności wewnątrz/na zewnątrz do bieżącej temperatury i wilgotności.

### INFORMACJE NA TEMAT NADAJNIKA

Na zakres nadajnika instrumentu może mieć wpływ temperatura. W niskich temperaturach odległość transmisji może zostać zmniejszona. Należy o tym pamiętać wybierając miejsce dla nadajnika. Baterie również mogą mieć krótszą żywotność dla nadajnika.

### WYSZUKIWANIE ODBIORU NA CZĘSTOTLIWOŚCI 868MHz

Jeśli dane na temat temperatury i wilgotności na zewnątrz nie zostaną otrzymane w ciągu trzech minut po uruchomieniu (lub wyświetlacz zewnętrzny zawsze pokazuje „- - . -„ w sekcji ‘zewnętrznej’ bezprzewodowego termometru/higrometru podczas normalnej pracy), należy sprawdzić następujące punkty:

1. Odległość bezprzewodowego termometru/higrometru lub nadajnika od jakichkolwiek źródeł zakłóceń, takich jak monitor komputera lub zestaw TV powinna wynosić przynajmniej 2 m.
2. Unikać umieszczania nadajnika na lub w średniej odległości od metalowych ram okna.

- Użycie innych produktów elektrycznych, takich jak słuchawki lub głośniki pracujących na częstotliwości sygnału 868MHz, może uniemożliwić prawidłową transmisję lub odbiór sygnału. Używanie przez sąsiadów urządzeń elektrycznych działających na częstotliwości sygnału 868MHz także może wywoływać zakłócenia.

#### Uwaga:

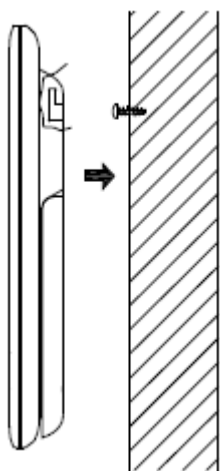
Jeśli sygnał o częstotliwości 868MHz jest odbierany prawidłowo, nie należy ponownie otwierać pokrywy baterii ani nadajnika, ani bezprzewodowego termometru/higrometru, gdyż baterie mogą wyskoczyć ze styków i wywołać fałszywe resetowanie. Jeśli tak się przez przypadek zdarzy, należy zresetować wszystkie urządzenia, gdyż w innym wypadku mogą pojawić się problemy.

Zakres transmisji wynosi ok. 100 m od nadajnika do bezprzewodowego termometru/higrometru (na otwartej przestrzeni). Zależy to jednak od otoczenia i poziomu zakłóceń. Jeśli pomimo przestrzegania tych czynników nie jest możliwy odbiór, wszystkie urządzenia systemu muszą zostać zresetowane.

#### UMIEJSCOWIENIE BEZPRZEWODOWEGO TERMOMETRU/HIGROMETRU

Bezprzewodowy termometr/higrometr może zostać ustawiony na stole lub zamontowany na ścianie. Przed montażem ściennym należy sprawdzić, czy dane z zewnątrz mogą być odbierane w żądanej lokalizacji.

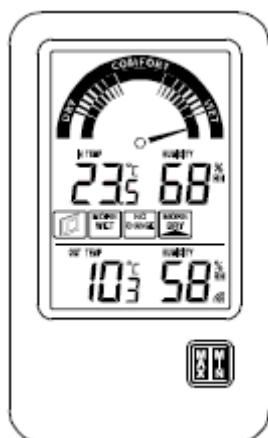
#### Montaż ścienny:



- Wkręcić śrubę (nie dołączona do zestawu) w żądane miejsce na ścianie tak, aby jej główka wystawała na ok. 5 mm.

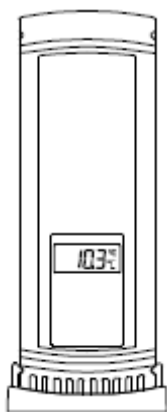
- Umieścić bezprzewodowy termometr/higrometr na śrubie używając otworu do powieszenia na ścianie umieszczonego z tyłu urządzenia. Delikatnie pociągnąć instrument w dół, aby zablokować śrubę w miejscu.

### Rozkładana podpórka:



Rozkładana podpórka do postawienia urządzenia na stole jest umieszczona z tyłu instrumentu. Należy wyciągnąć ją ze środka dolnej krawędzi bezprzewodowego termometru/higrometru, poniżej komory baterii. Po wyciągnięciu podpórki należy ustawić instrument w odpowiednim miejscu.

### UMIĘSCOWIENIE NADAJNIKA



Montaż w chronionym miejscu. Unikać deszczu i promieni słonecznych.

Nadajnik może zostać umieszczony na płaskiej powierzchni lub zamontowany na ścianie za pomocą wspornika.

**Montaż ścienny:**

1. Zabezpieczyć wspornik na żądanym miejscu na ścianie używając śrub i plastikowych kotew.

2. Wcisnąć nadajnik do wspornika.

**Uwaga:**

Przed zamontowaniem nadajnika do bazy ściennej na stałe, należy rozmieścić wszystkie moduły zestawu w żądanych miejscach, aby sprawdzić czy odczyty temperatury i wilgotności na zewnątrz są odbierane. W przypadku, gdyby sygnał nie był odbierany należy zmienić umiejscowienie nadajnika lub bezprzewodowego termometru/higrometru, gdyż może to pomóc w odbiorze sygnału.

<http://www.conrad.pl>