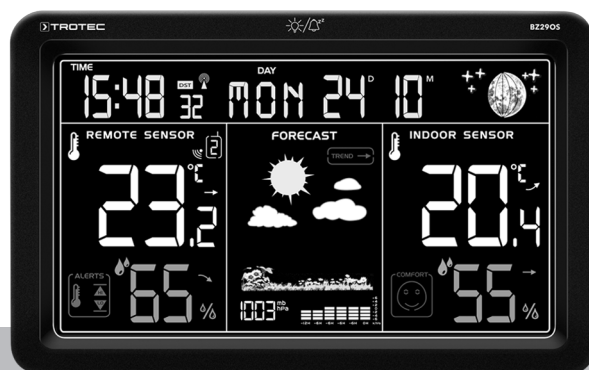


# PL

INSTRUKCJA OBSŁUGI  
TERMOHIGROMETR



## Spis treści

Wskazówki dotyczące korzystania z tej instrukcji .....	2
Bezpieczeństwo .....	2
Informacje dotyczące urządzenia .....	4
Transport i składowanie .....	8
Uruchomienie urządzenia .....	8
Obsługa .....	10
Błędy i usterki .....	14
Konserwacja i naprawa .....	15
Utylizacja .....	15
Deklaracja zgodności .....	16

## Wskazówki dotyczące korzystania z tej instrukcji

### Symbole



#### Ostrzeżenie przed napięciem elektrycznym

Ten symbol wskazuje na zagrożenie zdrowia i życia osób, wynikające z obecności napięcia elektrycznego.



#### Ostrzeżenie

To słowo oznacza średnie zagrożenie mogące spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.



#### Ostrożnie

To słowo oznacza niskie zagrożenie mogące spowodować lekkie lub średnie obrażenia ciała.

#### Wskazówka

To słowo oznacza ważne informacje (np. możliwe szkody materialne), nie wiążące się z zagrożeniem.



#### Informacja

Wskazówki oznaczone tym symbolem są pomocne w szybkim i bezpiecznym wykonaniu czynności roboczych.



#### Zastosuj się do treści instrukcji obsługi

Wskazówki oznaczone tym symbolem przypominają o konieczności zapoznania się z treścią instrukcji.

Aktualna wersja tej instrukcji oraz odpowiednie deklaracje zgodności z prawem UE dostępne są pod następującym adresem internetowym:



BZ290S



<https://hub.trotec.com/?id=47050>

## Bezpieczeństwo

**Przed uruchomieniem urządzenia zapoznaj się z treścią instrukcji obsługi i przechowuj ją w pobliżu miejsca pracy urządzenia!**



### Ostrzeżenie

**Przeczytaj wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i zalecenia.**

Niezastosowanie się do treści wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i zaleceń może spowodować porażenie elektryczne, pożar oraz/lub poważne obrażenia ciała.

**Przechowuj wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i zalecenia w celu ich wykorzystania w przyszłości.**

- Eksploatacja i ustawianie urządzenia w pomieszczeniach lub obszarach, w których panuje zagrożenie pożarowe jest zabroniona.
- Nie eksploatuj urządzenia w pomieszczeniach, w których panuje agresywna atmosfera.
- Nigdy nie zanurzaj urządzenia pod wodę. Nie dopuszczaj do zalania wnętrza urządzenia jakimkolwiek cieczami.
- Urządzenie może być stosowane wyłącznie w suchym otoczeniu, w żadnym wypadku w trakcie opadów deszczu lub przy względnej wilgotności powietrza przekraczającej warunki robocze.
- Chroń urządzenie przed bezpośrednim, długotrwałym nasłonecznieniem.
- Nie poddawaj urządzenia działaniu silnych wibracji.
- Nie otwieraj urządzenia
- Nie zdejmuj znaków bezpieczeństwa, naklejek lub etykiet. Utrzymuj wszystkie znaki bezpieczeństwa, naklejki oraz etykiety w dobrym stanie.
- Stosuj baterie typu LR06 (AA).
- Nigdy nie ładuj baterii, ponieważ nie są one przystosowane do ładowania.
- Nie wolno używać jednocześnie baterii różnych typów oraz baterii nowych i używanych.

- Włóż baterie do komory baterii, uwzględniając prawidłowe ułożenie ich biegunów.
- Wyciągnij rozładowane baterie. Baterie zawierają substancje szkodliwe dla środowiska naturalnego. Utylizację baterii przeprowadzaj zgodnie z krajowymi przepisami prawnymi (patrz rozdział „Utylizacja”).
- Wyjmij baterie z urządzenia, jeżeli nie będzie ono eksploatowane przez dłuższy okres czasu.
- Nigdy nie zwieraj zacisków zasilania w gnieździe baterii!
- Nigdy nie połykaj baterii! Połknięcie baterii spowoduje po 2 godzinach poważne poparzenia/zakwaszenie wewnętrzne! Takie obrażenia wewnętrzne mogą spowodować śmierć!
- W przypadku podejrzenia połknięcia baterii lub przedostania się jej do wnętrza ciała w inny sposób, natychmiast skontaktuj się z lekarzem!
- Nie pozwalaj na zbliżanie się dzieci do nowych lub zużytych baterii ani do otwartego gniazda baterii.
- Zastosuj się do zaleceń dotyczących warunków składowania i zastosowania (patrz rozdział "Dane techniczne").

### Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie służy do pomiaru i wyświetlania danych pogodowych na zewnątrz i wewnątrz pomieszczeń.

Ustaw jednostkę wyświetlacza wewnątrz pomieszczenia.

Jednostka zewnętrzna może zostać zamontowana na zewnątrz budynku. Jednostka zewnętrzna nie może być wystawiona na działanie deszczu i bezpośredniego działania promieni słonecznych.

Uwzględnij wszystkie dane techniczne urządzenia i dostosuj się do nich.

Każde zastosowanie urządzenia inne, niż zastosowanie zgodne z przeznaczeniem to przewidywalne, nieprawidłowe zastosowanie urządzenia.

### Przewidywalne, nieprawidłowe zastosowanie

Nie eksploatuj urządzenia w obszarach zagrożenia wybuchem, do pomiaru prędkości cieczy lub w połączeniu z elementami przewodzącymi prąd elektryczny.

Samodzielne przeróbki urządzenia są zabronione.

### Kwalifikacje użytkownika

Użytkownicy korzystający z urządzenia muszą:

- Gruntownie zapoznaj się z treścią instrukcji, w szczególności z rozdziałem "Bezpieczeństwo".

### Inne zagrożenia



#### Ostrzeżenie przed napięciem elektrycznym

Ciecze, które przedostają się do wnętrza obudowy, powodują zagrożenie zwarciami.

Nigdy nie zanurzaj urządzenia oraz jego wyposażenia pod wodę. Zachowaj ostrożność, aby nie dopuścić do przedostania się wody lub innych cieczy do wnętrza obudowy.



#### Ostrzeżenie przed napięciem elektrycznym

Czynności dotyczące instalacji elektrycznej mogą być przeprowadzane wyłącznie przez autoryzowany zakład elektryczny.



#### Ostrzeżenie

Niebezpieczeństwo uduszenia!

Nie pozostawiaj materiału opakowaniowego leżącego w beładzie. Może stać on się niebezpieczną zabawką dla dzieci.



#### Ostrzeżenie

Urządzenia nie są zabawkami i nie mogą być przekazywane dzieciom.



#### Ostrzeżenie

W przypadku nieprawidłowego zastosowania tego urządzenia może dojść do powstania dodatkowego zagrożenia! Zapewnij odpowiednie przeszkolenie personelu!



#### Ostrożnie

Zachowaj wystarczającą odległość od źródeł ciepła.

#### Wskazówka

W celu uniknięcia uszkodzenia urządzenia, nie poddawaj go działaniu temperatur zewnętrznych, bardzo wysokiej wilgotności powietrza lub bezpośredniemu działaniu wody.

#### Wskazówka

Do czyszczenia urządzenia nie używaj agresywnych środków czyszczących, środków do szorowania ani rozpuszczalników.

## Informacje dotyczące urządzenia

### Opis urządzenia

Urządzenie BZ290S jest termohigrometrem i służy do pomiaru względnej wilgotności powietrza i temperatury wewnątrz i na zewnątrz budynków.

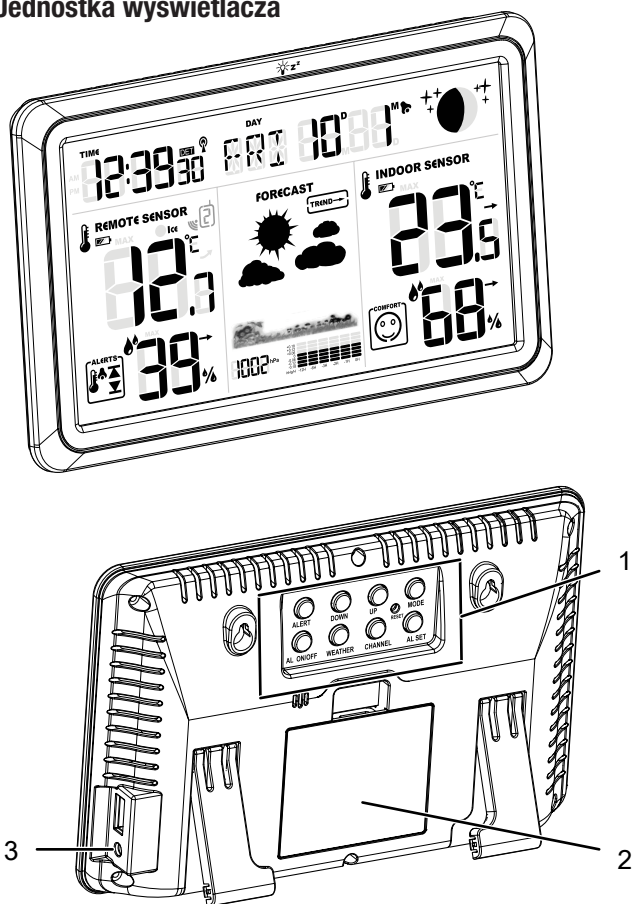
Urządzenie jest wyposażone w jednostkę wyświetlacza ustawianą wewnątrz pomieszczeń i jednostkę zewnętrzną, montowaną na zewnątrz. Temperatura i wilgotność powietrza na zewnątrz są wyświetlane zarówno na jednostce zewnętrznej. Są także przesyłane radiowo i wyświetlane na jednostce wyświetlacza.

Urządzenie jest także wyposażone w inne funkcje, między innymi we wskazanie czasu i daty, prognozę pogody i budzik. Czas godzinowy jest ustawiany na podstawie sygnału nadajnika DCF77.

Jednostka wyświetlacza jest zasilana za pośrednictwem kabla sieciowego. Alternatywnie możliwe jest także zasilanie bateryjne. Jednostka zewnętrzna jest zasilana bateryjnie.

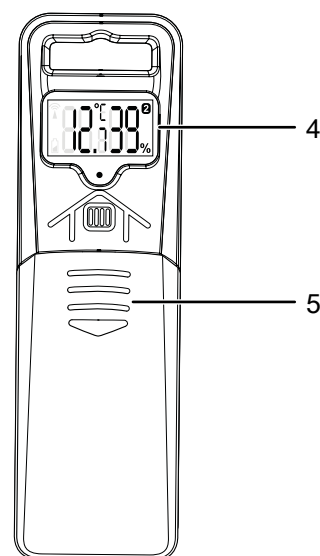
### Widok urządzenia

#### Jednostka wyświetlacza



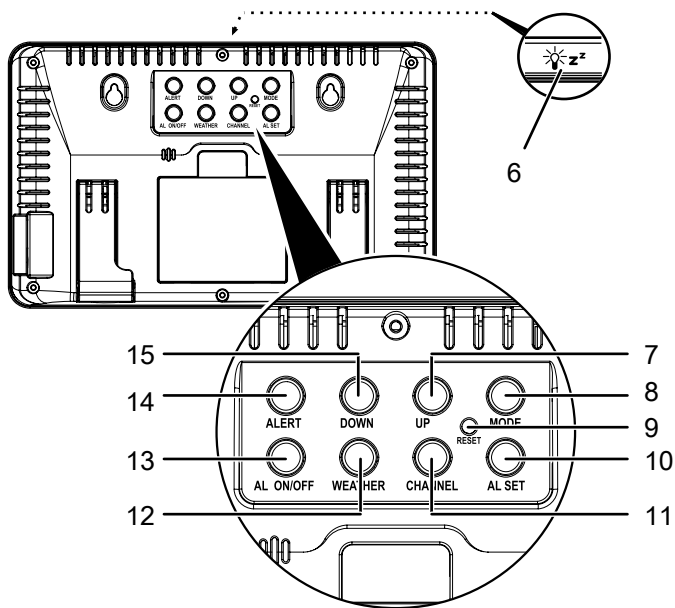
Poz.	Oznaczenie
1	Elementy sterowania jednostki wyświetlacza
2	Pokrywa gniazda baterii jednostki wyświetlacza
3	Przyłącze sieciowe jednostki wyświetlacza

#### Jednostka zewnętrzna

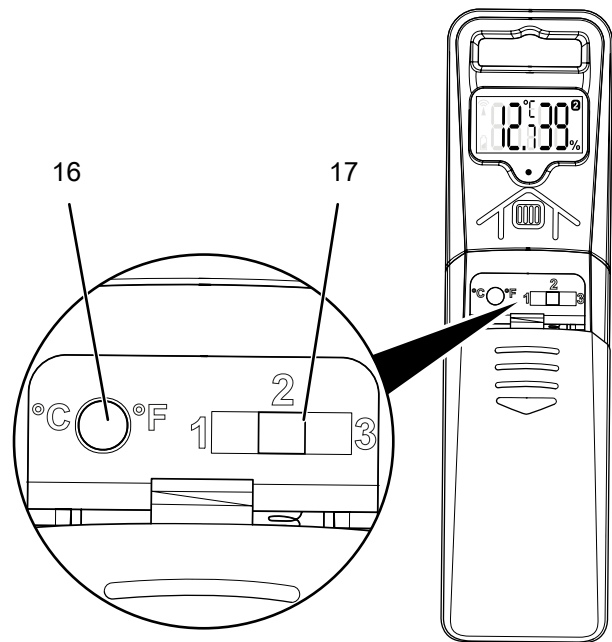


Poz.	Oznaczenie
4	Wyświetlacz jednostki zewnętrznej
5	Pokrywa gniazda baterii jednostki zewnętrznej

## Elementy sterowania jednostki wyświetlacza



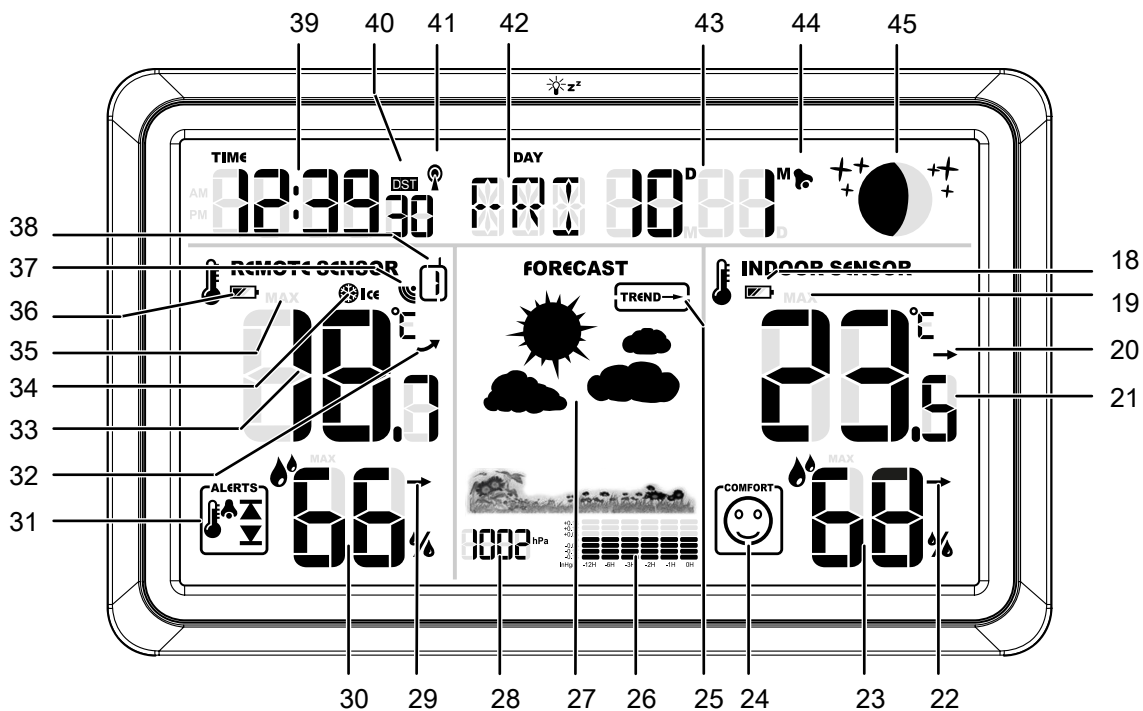
## Elementy sterowania jednostki zewnętrznej



Poz.	Przycisk	Znaczenie
6	<i>SNOOZE</i> (przednia strona urządzenia)	Aktywowanie funkcji budzika, Włączanie i wyłączanie urządzenia
7	<i>UP</i>	Zwiększenie wartości, przejście do następnego ustawienia
8	<i>MODE</i>	Zmiana ustawienia daty
9	<i>RESET</i>	Przywrócenie ustawień fabrycznych
10	<i>AL SET</i>	Ustawianie budzika
11	<i>CHANNEL</i>	Zmiana kanału komunikacji jednostki wyświetlacza
12	<i>WEATHER</i>	Zmiana jednostki temperatury wewnętrznej, ustawienia pogody
13	<i>AL ON/OFF</i>	Włączanie i wyłączanie budzika
14	<i>ALERT</i>	Ustawianie alarmu temperatury
15	<i>DOWN</i>	Zmniejszenie wartości, powrót do poprzedniego ustawienia

Poz.	Element sterowania	Znaczenie
16	Przycisk <i>jednostki temperatury</i>	Zmiana jednostki temperatury zewnętrznej
17	Suwak regulacji <i>kanału komunikacji</i>	Zmiana kanału komunikacji

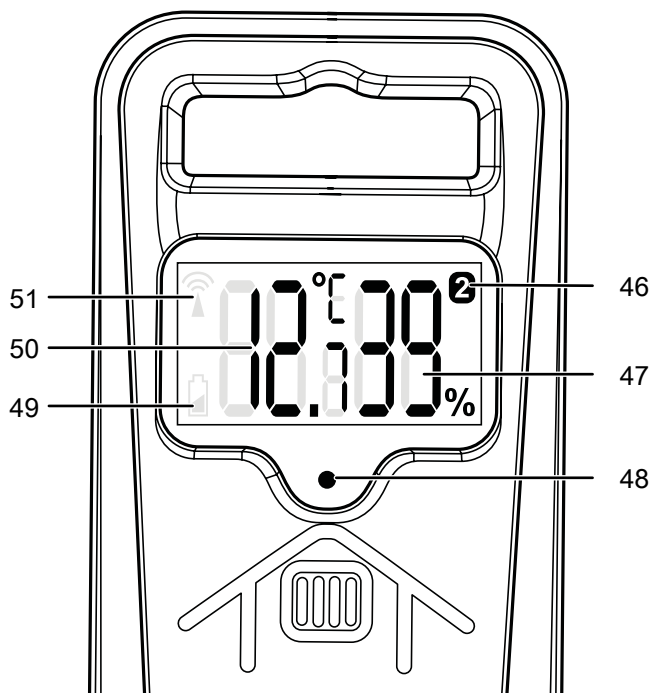
**Wyświetlacz jednostki wyświetlacza**



Poz.	Wskazanie	Znaczenie
18	Status baterii wewnętrznej	Stan naładowania baterii jednostki wyświetlacza
19	MAX/MIN wewnątrz	Włączenie sygnalizuje wyświetlanie najwyższej/najniższej temperatury dnia
20	Trend temperatury wewnątrz	Trend temperatury pomieszczenia
21	Temperatura wewnętrzna	Aktualna temperatura wewnętrzna
22	Trend wilgotności powietrza wewnątrz	Trend wilgotności powietrza wewnątrz pomieszczenia
23	Wilgotność powietrza wewnątrz pomieszczenia	Aktualna wilgotność powietrza wewnątrz pomieszczenia
24	Comfort	Efekt wilgotności i temperatury powietrza na poczucie komfortu osób.
25	Trend ciśnienia powietrza	Trend ciśnienia atmosferyczne
26	Historia ciśnienia powietrza	Poprzednie pomiary ciśnienia powietrza
27	Prognoza pogody	Prognoza pogody
28	Ciśnienie powietrza	Aktualne ciśnienie powietrza
29	Trend wilgotności powietrza na zewnątrz	Trend wilgotności powietrza na zewnątrz
30	Wilgotność powietrza na zewnątrz	Aktualna wilgotność powietrza na zewnątrz

Poz.	Wskazanie	Znaczenie
31	Status alarmów	Status alarmów temperatury
32	Trend temperatury na zewnątrz	Trend temperatury zewnętrznej
33	Temperatura zewnętrzna	Aktualna temperatura zewnętrzna
34	Ostrzeżenie przed mrozem	Włączenie sygnalizuje niebezpieczeństwo zamarzania
35	MAX/MIN na zewnątrz	Włączenie sygnalizuje wyświetlanie najwyższej/najniższej temperatury dnia
36	Status baterii zewnętrznej	Stan naładowania baterii jednostki zewnętrznej
37	Status połączenia jednostki zewnętrznej	Włączenie oznacza nawiązanie łączności z jednostką zewnętrzną
38	Kanał nadawania	Aktualny kanał łączności z jednostką zewnętrzną
39	Czas	Aktualny czas
40	Czas letni	Włączenie sygnalizuje ustawienie czasu letniego
41	Status DCF77	Włączenie sygnalizuje odbiór sygnału DCF77
42	Dzień tygodnia	Aktualny dzień tygodnia
43	Data	Aktualna data
44	Budzik	Włączenie sygnalizuje aktywność budzika
45	Faza księżyca	Aktualna faza księżyca

## Wyświetlacz jednostki zewnętrznej



Poz.	Wskazanie	Znaczenie
46	Kanał nadawania jednostki zewnętrznej	Aktualnie wykorzystywany kanał łączności z jednostką zewnętrzną
47	Wilgotność powietrza jednostki zewnętrznej	Aktualna wilgotność powietrza na zewnątrz
48	Kontrolka LED	Włączenie sygnalizuje przekazywanie informacji do jednostki wyświetlacza
49	Status baterii jednostki zewnętrznej	Włączenie sygnalizuje konieczność wymiany baterii
50	Temperatura jednostki zewnętrznej	Aktualna temperatura zewnętrzna
51	Sygnał nadawczy	Włączenie sygnalizuje przekazywanie informacji do jednostki wyświetlacza

## Dane techniczne

Parametr	Wartość
Model	BZ290S
Zakres pomiarowy względnej wilgotności powietrza	1 do 99 % wilg.wzgl.
Zakres pomiarowy temperatury wewnętrznej	-9,9 do +50 °C
Zakres pomiarowy temperatury zewnętrznej	-40 do +70 °C
Dokładność wilgotności powietrza	±2 % wilg.wzgl. (od 40 do 80 % wilg.wzgl.) ±3 % wilg.wzgl. (od 30 do 39 % wilg.wzgl. oraz 81 do 90 % wilg.wzgl.) ±5 % wilg.wzgl. (od 1 do 29 % wilg.wzgl. oraz 91 do 99 % wilg.wzgl.)
Dokładność temperatury	±0,5 °C
Częstotliwość sygnału jednostki zewnętrznej	433 MHz
Zasięg jednostki zewnętrznej	100 m
Maksymalna moc nadajnika	7,43 dBm
Warunki robocze jednostki wyświetlacza	9,9 °C - 50 °C < 99 % wilg.wzgl.
Warunki robocze jednostki zewnętrznej	-40 °C - 70 °C < 99 % wilg.wzgl.
Warunki przechowywania jednostki wyświetlacza	-9,9 °C - 50 °C < 70 % wilg.wzgl.
Warunki przechowywania jednostki zewnętrznej	-10 °C - 50 °C < 70 % wilg.wzgl.
Zasilanie	Jednostka wyświetlania: 3 x bateria AA, 1,5 V (LR06) Jednostka zewnętrzna: 2 x bateria AA, 1,5 V (LR06)
Wymiary zewnętrzne (szer. x wys. x gł.)	Jednostka wyświetlania: 197 x 123 x 27 mm Jednostka zewnętrzna: 40 x 133 x 27 mm
Masa	0,445 kg

### Zakres dostawy

- 1 x pilot zdalnego sterowania (bez baterii)
- 1 x zasilacz sieciowy
- 1 x pilot zdalnego sterowania (bez baterii)
- 1 x skrócona instrukcja obsługi

### Transport i składowanie

#### Wskazówka

Nieprawidłowe składowanie lub transportowanie urządzenia może spowodować jego uszkodzenie. Zastosuj się do informacji dotyczących transportu oraz składowania urządzenia.

### Transport

W celu ochrony przed czynnikami zewnętrznymi, w trakcie transportu urządzenia zapewnij niską wilgotność oraz odpowiednie zabezpieczenie, np. w odpowiedniej torbie.

### Magazynowanie

W przypadku niewykorzystania urządzenia zastosuj się do następujących zaleceń dotyczących warunków składowania:

- chroń przed wilgocią, mrozem i upałem,
- osłoń urządzenie przed kurzem lub bezpośrednim nasłonecznieniem,
- w razie potrzeby osłoń urządzenie przed kurzem stosując odpowiednie opakowanie.
- w temperaturze składowania podanej w danych technicznych
- baterie są wyjęte z urządzenia

### Uruchomienie urządzenia

#### Montaż baterii do jednostki wyświetlacza

Przed pierwszym uruchomieniem podłącz należący do wyposażenia akumulator.

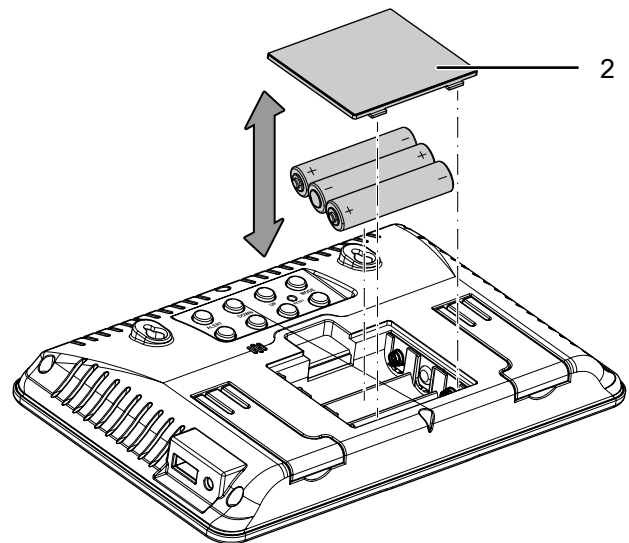
#### Wskazówka

Sprawdź, czy powierzchnia urządzenia jest sucha i jest ono wyłączone.

Jednostka wyświetlacza jest zasilana z sieci. Alternatywnie lub awaryjnie w przypadku braku zasilania elektrycznego, jednostka może być także zasilana z baterii, które zamontować należy w następujący sposób:

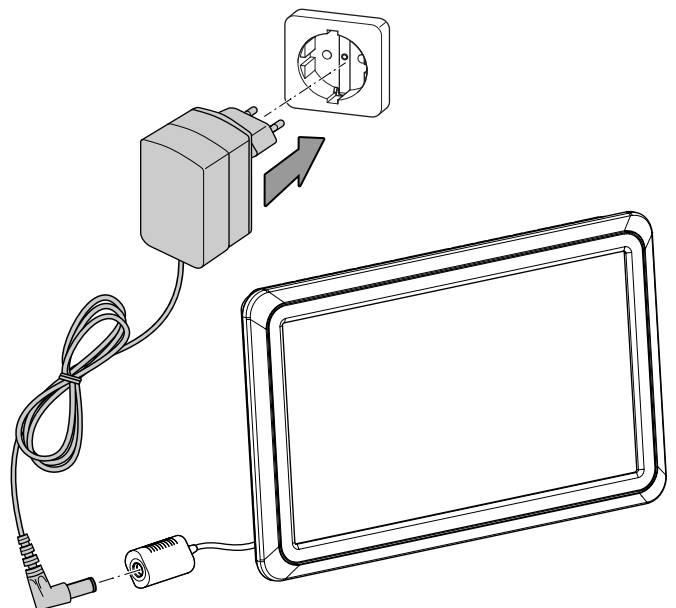
1. Otwórz pokrywę gniazda baterii (2).
2. Wyjmij stare baterie.
3. Zamontuj nowe baterie zwracając uwagę na prawidłową biegunowość.

4. Zamknij pokrywę gniazda baterii.



#### Podłączanie zasilacza

Podłącz jednostkę wyświetlacza do dołączonego do wyposażenia zasilacza i do sieci elektrycznej.

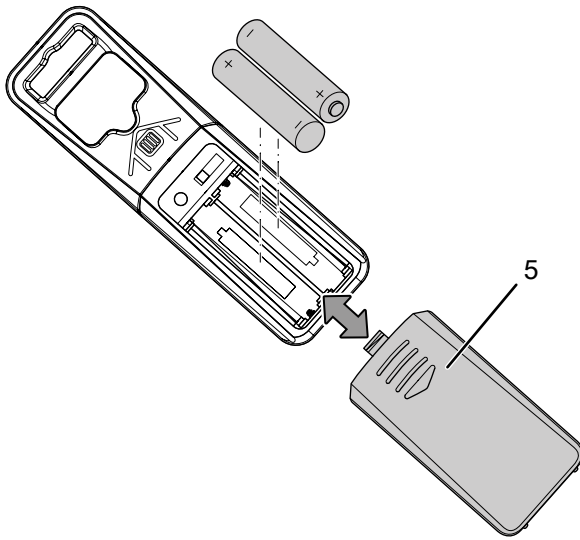




## Montaż baterii do jednostki zewnętrznej

Jednostka zewnętrzna jest zasilana bateryjnie. Zamontuj baterie w następujący sposób:

1. Otwórz pokrywę gniazda baterii jednostki zewnętrznej (5) przesuwając ją w kierunku oznaczonym strzałką.
2. Wyjmij stare baterie.
3. Zamontuj nowe baterie zwracając uwagę na prawidłową biegunowość.
4. Ponownie zamknij pokrywę gniazda baterii przesuwając ją w kierunku oznaczonym strzałką.



## Łączenie jednostki wyświetlacza i jednostki zewnętrznej

Po zapewnieniu zasilania elektrycznego obu jednostek, jednostki te połączą się automatycznie w ciągu 3 minut i jednostka zewnętrzna rozpocznie przysyłanie danych do jednostki wyświetlacza. Wskazanie *Status połączenia jednostki zewnętrznej* (37) błyska.

Jeżeli połączenie nie zostanie nawiązane automatycznie sprawdź, czy obie jednostki korzystają z tego samego kanału komunikacji.

1. Otwórz pokrywę gniazda baterii jednostki zewnętrznej (5) przesuwając ją w kierunku oznaczonym strzałką.
2. Przesuń suwak regulacji *kanału nadawania* (17) w pozycji odpowiedniego kanału od 1 do 3.
3. Naciskaj przycisk *CHANNEL* (11) na jednostce wyświetlacza, aż do pojawienia się symbolu takiego samego *Kanału nadawania* (38) jak na jednostce zewnętrznej.
4. Naciśnij przycisk *CHANNEL* (11) na jednostce wyświetlacza przez 2 sekundy.
  - ⇒ Wskazanie *Status połączenia jednostki zewnętrznej* (37) błyska.
  - ⇒ Jednostka wyświetlacza próbuje nawiązać kontakt ze znajdującą się w pobliżu jednostką zewnętrzną i nadającą na wybranym kanale.
  - ⇒ Po nawiązaniu łączności jednostki wyświetlacza z jednostką zewnętrzną, wartości te zostaną wyświetlone.

5. Naciśnij przycisk *CHANNEL* (11) na jednostce wyświetlacza przez 2 sekundy.
  - ⇒ Połączenie zostało nawiązane.
  - ⇒ Wskazanie *Status połączenia jednostki zewnętrznej* (37) świeci ciągle.
  - ⇒ Wskazanie *Kanał komunikacji* (51) i dioda *LED sterowania* (48) włączają się w trakcie przesyłania danych do jednostki wyświetlacza.
6. Ponownie zamknij pokrywę gniazda baterii przesuwając ją w kierunku oznaczonym strzałką.

## Automatyczne ustawianie czasu za pomocą łączności radiowej

Po nawiązaniu połączenia do jednostki zewnętrznej, jednostka wyświetlacza rozpoczyna poszukiwanie sygnału nadajnika DCF77 w celu automatycznego ustawienia czasu. Wskazanie *Status DCF77* (41) błyska. W trakcie poszukiwania ekran zostaje automatycznie wyłączony w celu uniknięcia zakłóceń odbioru sygnału radiowego. Proces trwa około 7 minut.

Po udanym ustawieniu czasu za pośrednictwem łączności radiowej, na wyświetlaczu ciągle widoczny będzie czas (39) oraz wskazanie *Status DCF77* (41).

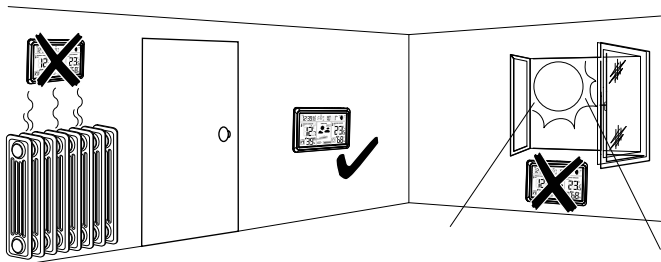
Jeżeli odbiór sygnału czasu nie powiedzie się, urządzenie będzie poszukiwać tego sygnału co godzinę, aż do ustawienia czasu.

Po odebraniu sygnału radiowego, urządzenie poszukuje sygnału radiowego tylko między północą i 5:00 rano. Urządzenie odbiera sygnał radiowy zazwyczaj codziennie o 1:00, 2:00 i 3:00 nad ranem. Jeżeli odbiór sygnału nie będzie możliwy, kolejne dwie próby zostaną przeprowadzone o 4:00 i 5:00.

## Obsługa

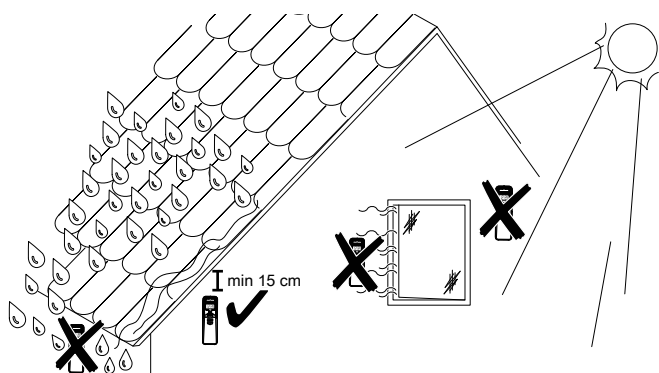
W trakcie pozycjonowania urządzenia uwzględnij następujące wskazówki:

- chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem
- nie umieszczać bezpośrednio nad ogrzewaniem
- w miarę możliwości umieszczać urządzenie na ścianie wewnętrznej i unikać umieszczania go na chłodnej ścianie zewnętrznej.



W trakcie pozycjonowania czujnika zewnętrznego uwzględnij następujące wskazówki:

- chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem
- zamontuj w sposób zapewniający ochronę przed opadami deszczu
- nie montuj w pobliżu drzwi lub okien
- nie ustawiaj w poziomie



## Porady i wskazówki dotyczące wilgotności powietrza w pomieszczeniach mieszkalnych

### Informacje ogólne:

Przeprowadzone w przeciągu ostatnich lat badania medyczne potwierdziły, że panująca w pomieszczeniach mieszkalnych względna wilgotność powietrza na poziomie 50 do 60 % może sprzyjać rozwojowi astmy i chorób alergicznych. Wilgotność powietrza w granicach 30 do 40 % nie wydaje się przy tym szkodliwa. W trakcie ostrej zimy, w pomieszczeniach o dobrej wentylacji wilgotność powietrza może spaść do poziomu 30 % bez wywierania negatywnego wpływu na zdrowie domowników.

Poziom wilgotności powietrza w pomieszczeniach mieszkalnych w okresie grzewczym od października do kwietnia określają zazwyczaj sami domownicy. Jedno gospodarstwo domowe liczące 3 do 4 osób wytwarza średnio dziennie około dziesięć litrów pary wodnej. Wynika to z korzystania z prysznicy, mycia, gotowania i wydychania. W celu zapewnienia minimalnych strat energii i ochrony przed hałasem, stosowane dzisiaj okna są bardzo szczelne. Wytwarzana we wnętrzu wilgoć musi być więc odprowadzana na zewnątrz.

Typ ogrzewania i wentylacji określa względną wilgotność powietrza, panującą we wnętrzu w trakcie zimy. Zimne powietrze posiada zawsze niższą wilgotność niż powietrze wypełniające wnętrze. Z tego względu, wilgotność powietrza może być w trakcie zimy bardzo łatwo zmniejszona za pośrednictwem wietrzenia (powtarzane w trakcie dnia krótkie, gwałtowne wietrzenie) i dostarczania suchego powietrza zewnętrznego. Każde mieszkanie (bez instalacji wentylacyjnej) wymaga kilkukrotnej wymiany powietrza w trakcie dnia. Jest to zależne od skuteczności wentylacji i skuteczności odprowadzania wilgoci.

Ograniczenie względnej wilgotności powietrza jest konieczne tylko w okresie grzewczym. W całym mieszkaniu zaleca się utrzymanie temperatury powietrza na poziomie ok. 20 °C.

W zimie:

Przy temperaturach zewnętrznych wynoszących średnio poniżej +5 °C łatwo uzyskać można względną wilgotność powietrza na poziomie 40 do 50 % pod warunkiem odpowiedniej skuteczności wentylacji i utrzymywania temperatury w granicach ok. 20 °C. Przewietrzanie zaleca się przy wzroście wilgotności powyżej 50 %. Przy ujemnych temperaturach zewnętrznych, względna wilgotność powietrza wewnątrz pomieszczeń na poziomie 40 % wilg.wzgl. jest zjawiskiem całkowicie normalnym. W szczególności w przypadku starego budownictwa ze słabą izolacją termiczną, stosować należy górną granicę wilgotności względnej na poziomie 40 do 50 % (przy ok. 20 °C), ponieważ długotrwałe przekraczanie tej granicy grozi powstawaniem pleśni.

Jesienią i wiosną:

Przy łagodnych temperaturach średnich od 5 do 15 °C możliwe jest występowanie wyższej wilgotności powietrza, leżącej w granicach od 50 do 60 % wilg.wzgl.

Pamiętaj:

Ciepłe powietrze jest zazwyczaj bardziej suche, pomieszczenia chłodniejsze są zazwyczaj bardziej wilgotne. Z tego względu zalecamy utrzymywanie temperatura pomieszczenia powyżej 16 °C.

### Prawidłowe wietrzenie:

Własne przyzwyczajenia należy zrewidować najpóźniej w momencie pojawienia się parowania szyb lub pleśni na ścianach. Poniższe pytania są pomocne w ustaleniu nowych reguł:

Pamiętaj, aby nie poddawać higrometru działaniu gorącej wody lub pary wodnej, ponieważ może to spowodować odchyłki w dokładności pomiarowej.

### Podstawowe ustawienia urządzenia

#### Jednostka temperatury

1. Naciśnij przycisk *WEATHER* (12) w celu przełączenia pomiędzy jednostkami °C a °F.

#### Wersja językowa, data i strefa czasowa

1. Jednocześnie naciśnij przycisk *MODE* (8) przez ok. 2 sekundy w celu przejścia do ustawień wersji językowe i daty.
2. Naciśnij przycisk jednostek *UP* (7) lub *DOWN* (15) w celu dokonania odpowiedniego ustawienia.
3. Naciśnij przycisk *MODE* (8) w celu potwierdzenia ustawienia i przejścia do następnego etapu.
  - ⇒ Ustawienia wyświetlane są w następującej kolejności: Wersja językowa dnia tygodnia, strefy czasowej, roku, miesiąca, dnia, formatu czasu, godziny, minuty i sekundy.
  - ⇒ Dzień tygodnia i faza księżyca są dostosowywane automatycznie po ustawieniu daty.
  - ⇒ Jeżeli przez 20 sekund nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, ustawienia są automatycznie zamykane.

#### Ustawianie czasu budzenia

1. Naciśnij przycisk *AL SET* (10) przez 2 sekundy w celu przejścia do ustawień budzika.
  - ⇒ Błyskanie godzin sygnalizuje możliwość ustawienia.
2. Naciśnij przycisk jednostek *UP* (7) lub *DOWN* (15) w celu dokonania odpowiedniego ustawienia.
3. Krótko naciśnij przycisk *AL SET* (10) w celu potwierdzenia ustawienia i przejścia do następnego etapu.
  - ⇒ Minuty błyskają
4. Naciśnij przycisk jednostek *UP* (7) lub *DOWN* (15) w celu dokonania odpowiedniego ustawienia.
5. Naciśnij przycisk *AL/SET* (10) w celu potwierdzenia ustawienia.



#### Informacja

Krótkie naciśnięcie przycisku *AL SET* (10) umożliwia wyświetlenie ustawionego czasu budzenia.

### Włączanie budzika



#### Informacja

W stanie fabrycznym budzik jest wyłączony.

- ✓ Budzik jest wyłączony.
1. Naciśnij przycisk *AL ON/OFF* (13) w celu włączenia budzika.
    - ⇒ Budzik jest włączony i wskazanie *Budzik* (44) jest widoczne.
    - ⇒ Dźwięk budzika pojawi się o ustawionej godzinie.
  2. Naciśnij dowolny przycisk oprócz przycisku *SNOOZE* (6) w celu wyłączenia dźwięku budzika.
    - Od 0 do 10 sekund: 1 dźwięk na sekundę
    - Od 10 do 20 sekund: 2 dźwięki na sekundę
    - Od 20 do 30 sekund: 4 dźwięki na sekundę
    - Od 30 do 120 sekund: ciągle sygnał dźwiękowy

### Włączanie budzika

- ✓ Budzik jest włączony.
1. Naciśnij przycisk *AL ON/OFF* (13) w celu wyłączenia budzika.
    - ⇒ Budzik jest wyłączony i wskazanie *Budzik* (44) nie jest już widoczne.

### Przycisk oświetlenia i drzemki

Przycisk *SNOOZE* (6) umożliwia włączenie funkcji drzemki budzika oraz podświetlenia ekranu.

Funkcja drzemki może zostać wykorzystana w następujący sposób:

- ✓ Budzik dzwoni.
1. Naciśnij przycisk *SNOOZE* (6) w celu aktywowania funkcji drzemki.
    - ⇒ Dźwięk budzika pojawi się ponownie po pięciu minutach.
  2. Powtórzenie tego kroku możliwe jest dowolną ilość razy.
  3. Naciśnij dowolny przycisk oprócz przycisku *SNOOZE* (6) w celu wyłączenia dźwięku budzika.

Podświetlenie urządzenia zasilanego sieciowo może zostać włączone w następujący sposób:

- ✓ Ekran jest wyłączony.
1. Naciśnij przycisk *SNOOZE* (6) w celu włączenia podświetlenia.
    - ⇒ Podświetlenie ekranu świeci z maksymalną intensywnością.
  2. Ponownie naciśnij przycisk *SNOOZE* (6) w celu zmniejszenia intensywności podświetlenia.
    - ⇒ Podświetlenie ekranu świeci z 30 % intensywnością.
  3. Ponownie naciśnij przycisk *SNOOZE* (6) w celu wyłączenia funkcji pompy.

Podświetlenie urządzenia zasilanego bateryjnie może zostać włączone w następujący sposób:

- ✓ Ekran jest wyłączony.
- 1. Naciśnij przycisk *SNOOZE* (6) w celu włączenia podświetlenia.
  - ⇒ Podświetlenie zostanie włączone na 10 sekund i wyłączy się do ponownego naciśnięcia przycisku.

**Ciśnienie powietrza i pogoda**

- ✓ Urządzenie jest włączone.
- 1. Naciśnij przycisk *WEATHER* (12) na czas 2 sekund.
  - ⇒ Jednostka wyświetlacza *ciśnienia powietrza* (28) błyska.
- 2. Naciśnij przycisk *UP* (7) lub *DOWN* (15) w celu zmiany jednostki hPa i inHg.
- 3. Naciśnij przycisk *WEATHER* (12) w celu ustawienia odpowiedniej jednostki.
  - ⇒ Otworzy się opcja ustawienia ciśnienia powietrza i wskazanie *ciśnienia powietrza* (28) będzie błyskać.



**Informacja**

Wartość 1012 hPa jest ustawiona fabrycznie i odpowiada ciśnieniu powietrza przy powierzchni morza.

- 4. Naciśnij przycisk *UP* (7) lub *DOWN* (15) w celu ręcznego ustawienia ciśnienia powietrza.
- 5. Ponownie naciśnij przycisk *WEATHER* (12) w celu zapisania ustawienia.
  - ⇒ Otworzy się opcja ustawienia prognozy pogody i wskazanie *prognoza pogody* (27) będzie błyskać.



**Informacja**

Ustawienie fabryczne przewiduje częściowe zachmurzenie. Prognoza pogody automatycznie dostosowuje się w zależności od zmierzonego trendu ciśnienia powietrza.

- 6. Naciśnij przycisk *UP* (7) lub *DOWN* (15) w celu ręcznego ustawienia prognozy pogody.
- 7. Naciśnij przycisk *WEATHER* (12) w celu potwierdzenia ustawienia i przejścia do następnego etapu.

**Włączanie alarmu temperaturowego**



Poz.	Symbol	Znaczenie
52	<i>Alarm, górna granica</i>	Włączenie sygnalizuje ustawienie górnej granicy alarmu temperatury Błyskanie sygnalizuje przekroczenie tej granicy
53	<i>Alarm, dolna granica</i>	Włączenie sygnalizuje ustawienie dolnej granicy alarmu temperatury Błyskanie sygnalizuje przekroczenie tej granicy w dół
54	<i>Alarm temperaturowy</i>	Włączenie sygnalizuje włączenie alarmu temperatury.

Włączenie alarmu sygnalizuje przekroczenie lub obniżenie się temperatury w relacji do ustawionej wartości alarmowej:

- ✓ Alarm jest wyłączony. To ustawienie jest standardowym ustawieniem fabrycznym.
- 1. Naciśnij przycisk *ALERT* (14) w celu włączenia alarmu.
  - ⇒ Wskazanie *alarm temperatury* (54) jest włączony.
  - ⇒ Pojawienie się alarmu sygnalizuje przekroczenie lub obniżenie się temperatury docelowej poniżej wartości docelowej.

**Wyłączanie alarmu temperaturowego**

- ✓ Alarm jest włączony.
- 1. Naciśnij przycisk *ALERT* (14) w celu wyłączenia alarmu.
  - ⇒ Wskazanie *alarmu temperatury* (54) zostanie włączone.

### Ustawianie alarmu temperatury

- Naciśnij przycisk **ALERT** (14) na czas 2 sekund.
  - ⇒ Ustawienie górnej granicy jest aktywowane i wskazanie temperatury błyska.
- Naciśnij przycisk **UP** (7) lub **DOWN** (15) w celu włączenia górnej granicy temperatury.
- Naciśnij przycisk **ALERT** (14) w celu potwierdzenia ustawień.
  - ⇒ Wskazanie *górną granicą alarmową* (52) będzie włączone.
  - ⇒ Ustawienie górnej granicy jest aktywowane i wskazanie temperatury błyska.
- Naciśnij przycisk **UP** (7) lub **DOWN** (15) w celu ustawienia dolnej granicy temperatury.
- Naciśnij przycisk **ALERT** (14) w celu potwierdzenia ustawień.
  - ⇒ Wskazanie *dolną granicą alarmową* (53) będzie włączone.
  - ⇒ Alarm temperatury pojawi się po przekroczeniu lub obniżeniu się temperatury poniżej ustawionej wartości granicznej.

### Odczyt wskazania

#### Trend ciśnienia powietrza

Kierunek strzałki określa trend ciśnienia powietrza (25) od momentu wystąpienia zmiany ciśnienia powyżej 2 hPa (0,06 inHg) na godzinę.

Symbol	Znaczenie
	Wzrost ciśnienia powietrza
	Stabilne ciśnienie powietrza
	Spadek ciśnienia powietrza

#### Historia ciśnienia powietrza

Wskazanie *historia ciśnienia powietrza* (26) przedstawia przebieg ciśnienia powietrza przez ostatnie 12 godzin w porównaniu do aktualnej wartości pomiarowej ciśnienia powietrza. "OH" oznacza aktualnie zmierzone ciśnienie powietrza.

#### Najwyższe i najniższe wartości dzienne

- Naciśnij przycisk **UP** (7), w celu wyświetlenia najwyższej i najniższej wartości ciśnienia powietrza, temperatury wewnętrznej i zewnętrznej oraz wilgotności powietrza wewnątrz lub zewnątrz.
- Naciśnij przycisk **UP** (7) przez 2 sekundy w celu usunięcia najwyższych i najniższych wartości dziennych.



#### Informacja

Wartości są codziennie, automatycznie usuwane o godzinie 0:00.

### Wskazanie Comfort

Wskazanie *Comfort* (24) określa, czy jednoczesny poziom zmierzonej temperatury i wilgotności powietrza zapewnia komfortowy klimat wnętrza.

Symbol	Znaczenie	Zakres temperaturowy	Zakres wilgotności
	sucho	-	< 40 %
	przyjemnie	20 - 28 °C	40 - 70 %
	wilgotno	-	> 70 %
	Brak wskazania	< 20 lub > 28 °C	40 - 70 %

### Prognoza pogody

Poniższe symbole określają trend temperatury wewnątrz pomieszczenia (20) i na zewnątrz (32) oraz wilgotność powietrza wewnątrz (22) i na zewnątrz (29).

Symbol	Znaczenie
	Wzrost temperatury lub wilgotności
	Stabilna temperatura lub wilgotność
	Spadek temperatury i wilgotności

Poniższe symbole wskazują prognozę pogody na najbliższe 12 godzin na podstawie trendu ciśnienia powietrza.

Symbol	Znaczenie	Symbol	Znaczenie
	Słonecznie		Burza
	Częściowe zachmurzenie		Lekkie opady śniegu
	Zachmurzenie		Intensywne opady śniegu
	Opady deszczu		

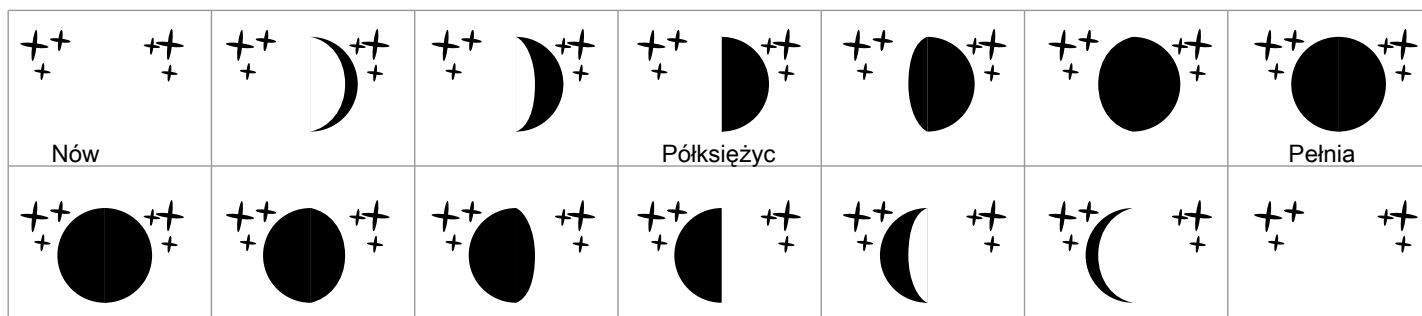
### Ostrzeżenie przed mrozem

Wykrycie temperatury zewnętrznej w granicach od 1 °C (33,8 °F) do -1 °C (30,2 °F) wskazanie *ostrzeżenie przed zamarzaniem* (34) będzie błyskać.

Ciągłe wyświetlanie temperatury poniżej -1 °C (30,2 °F) wskazanie *ostrzeżenie przed mrozem* (34) będzie widoczne ciągle.

## Faza księżycy

Wskazanie *faza księżycy* (45) wskazuje aktualną fazę księżycy.



## Błędy i usterki

Opis usterki	Przyczyna	Sposób usunięcia usterki
Kolor wyświetlacza jest czarny.	Wyświetlacz automatycznie wyłączył się w trybie zasilania bateryjnego.	Naciśnij przycisk SNOOZE (6) w celu ponownego włączenia podświetlenia. W trybie zasilania bateryjnego, podświetlenie wyłącza się automatycznie po 10 sekundach.
	Podświetlenie zostało wyłączone.	
	Zasilanie elektryczne nie jest podłączone.	Wymień baterie lub podłącz zasilacz sieciowy.
Wartości pomiarowe są nieprawdopodobne.	Warunki otoczenia są nierealistyczne.	Sprawdź ustawienie obu jednostek. Zamocowanie jednostki zewnętrznej w bezpośrednim nasłonecznieniu powoduje wskazanie wyższych temperatur i może spowodować uszkodzenie urządzenia.
	Konieczne jest ponowne uruchomienie.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Odłącz zasilacz i baterie od urządzenia głównego.</li> <li>2. Wyjmij baterie z czujnika zewnętrznego.</li> <li>3. Przywróć zasilanie elektryczne urządzenia głównego montując baterie lub ew. podłączając zasilacz sieciowy.</li> <li>4. Ponownie zamontuj baterie do czujnika zewnętrznego.</li> <li>5. Zbliż oba urządzenia na odległość kilku metrów. ⇒ Prawidłowe działanie urządzeń zostało przywrócone.</li> <li>6. W razie potrzeby ponownie dokonaj ustawień opisanych w rozdziale <i>Uruchomienie</i>.</li> </ol>
Urządzenie nie reaguje na naciskanie przycisków.	Konieczne jest ponowne zresetowanie urządzenia.	Włóż cienki przedmiot, np. koniec zszywacza biurowego w otwór resetowania na tylnej stronie urządzenia. System przeprowadzi reset i przywróci ustawienia fabryczne.
Wyświetlacz jest uszkodzony.		

## Konserwacja i naprawa

### Wymiana baterii

- Pojawienie się wskazania *Status baterii wewnętrznej* (18) oznacza konieczność wymiany baterii jednostki wyświetlacza.
- Wymiana baterii jednostki zewnętrznej jest konieczna w przypadku pojawienia się wskazania *status baterii zewnętrznej* (36) na jednostce wyświetlacza oraz *status baterii zewnętrznej* (49) na jednostki zewnętrznej.

Wymij baterie i zamontuj nowe w sposób opisany w rozdziale „Uruchomienie”.

### Czyszczenie

Czyść urządzenie za pomocą wilgotnego, miękkiego i niepostrzępionego kawałka tkaniny. Zwróć uwagę, aby do wnętrza obudowy nie przedostała się wilgoć. Nie stosuj środków pod ciśnieniem, rozpuszczalników, środków zawierających alkohol lub środków szorujących. Nawilżaj tkaninę wyłącznie czystą wodą.

### Naprawa

Nie modyfikuj urządzenia i nie montuj części zamiennych. W razie konieczności naprawy lub kontroli urządzenia zwróć się do producenta.

## Utylizacja

Zawsze utylizuj materiały opakowaniowe zgodnie z przepisami ochrony środowiska i z lokalnymi przepisami dotyczącymi utylizacji.



Symbol przekreślonego kosza na urządzeniu elektrycznym lub elektronicznym oznacza zgodność z dyrektywą 2012/19/UE. Oznacza on, że po zakończeniu eksploatacji, dane urządzenie nie może być utylizowane z odpadami gospodarstwa domowego. Urządzenie może zostać bezpłatnie zwrócone do najbliższego punktu odbioru zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Odpowiednie adresy dostępne są w urzędach miejskich lub gminnych. Strona internetowa <https://hub.trotec.com/?id=45090> zawiera informacje dotyczące możliwości zwrotu towaru na terenie wielu krajów UE. W przeciwnym razie skontaktuj się z jednostką odpowiedzialną za utylizację zużytych urządzeń, uprawnioną do działania na terenie kraju eksploatacji urządzenia.

Specjalna utylizacja urządzeń elektrycznych i elektronicznych pozwala na ponowne zastosowanie użytych materiałów, sortowanie zastosowanych materiałów lub inne rodzaje wykorzystania starych urządzeń. Procedury te pozwalają także na ograniczenie niekorzystnego wpływu zastosowanych materiałów na środowisko naturalne oraz na zdrowie ludzi.



Baterie oraz akumulatory nie mogą być utylizowane wraz z odpadami gospodarstwa domowego. Zgodnie z dyrektywą 2006/66/WE Unii Europejskiej, z 6 września 2006 obowiązującą na terenie Unii Europejskiej, baterie i akumulatory muszą być dostarczane do odpowiednich przedsiębiorstw zajmujących się ich utylizacją. Utylizuj baterie i akumulatory zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi.

## Deklaracja zgodności

Niniejszym firma Trotec GmbH & Co. KG deklaruje, że wyszczególniony poniżej produkt została zaprojektowany, skonstruowany i wykonany zgodnie z zapisami dyrektywa UE w sprawie urządzeń radiowych w wersji 2014/53/UE.

**Model produktu / produkt:** BZ290S

**Typ produktu:** termohigrometr

**Rok produkcji od:** 2023

**Zastosowane dyrektywy UE:**

- 2011/65/UE
- 2014/30/UE
- 2015/863/EU

**Zastosowane normy harmonizowane:**

- EN 300 220-2 V3.1.1

**Zastosowane normy i specyfikacje techniczne:**

- EN 301 489-1 V2.2.3:2019-11
- EN 301 489-3 V2.1.1:2017-03
- EN 50663:2017-10
- EN 62368-1:2014/A11:2017-01
- EN 62479:2010
- EN IEC 62368-1:2020/A11:2020

**Producent oraz nazwisko pełnomocnika ds. dokumentacji:**

Trotec GmbH

Grebbener Straße 7, D-52525 Heinsberg

Telefon: +49 2452 962-400

E-Mail: info@trotec.de

Miejscowość i data wystawienia:

Heinsberg, dnia 02.02.2023



Joachim Ludwig, Dyrektor zarządzający



Trotec GmbH

Grebener Str. 7  
D-52525 Heinsberg

☎ +49 2452 962-400

☎ +49 2452 962-200

✉ [info@trotec.com](mailto:info@trotec.com)

[www.trotec.com](http://www.trotec.com)