

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Nr produktu **001425532**

Czujnik temperatury/wilgotności Renkforce FT007TH, Radiowy 433 MHz, 100 m

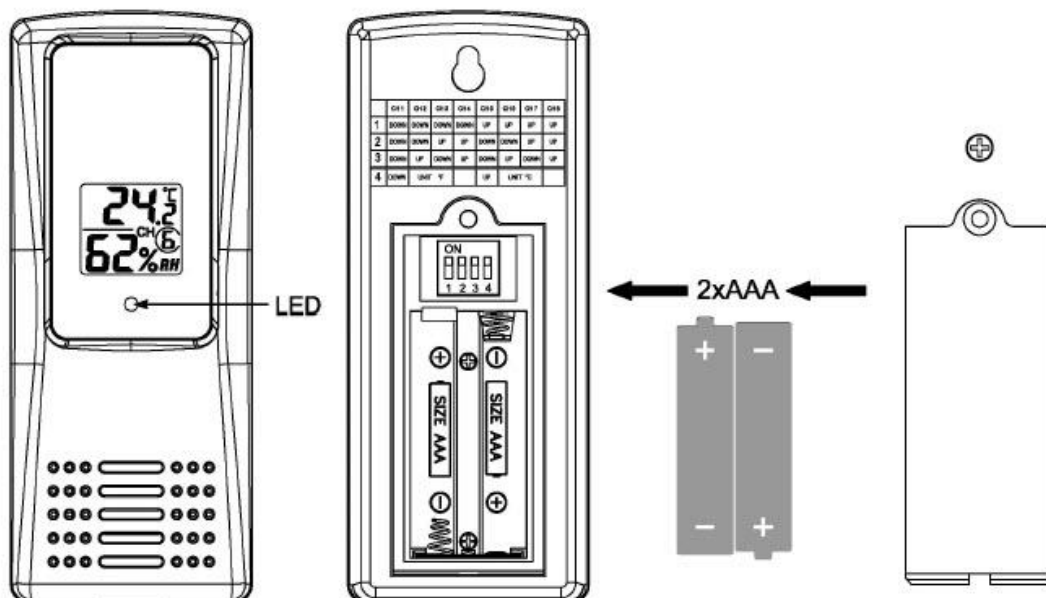


1. Wstęp

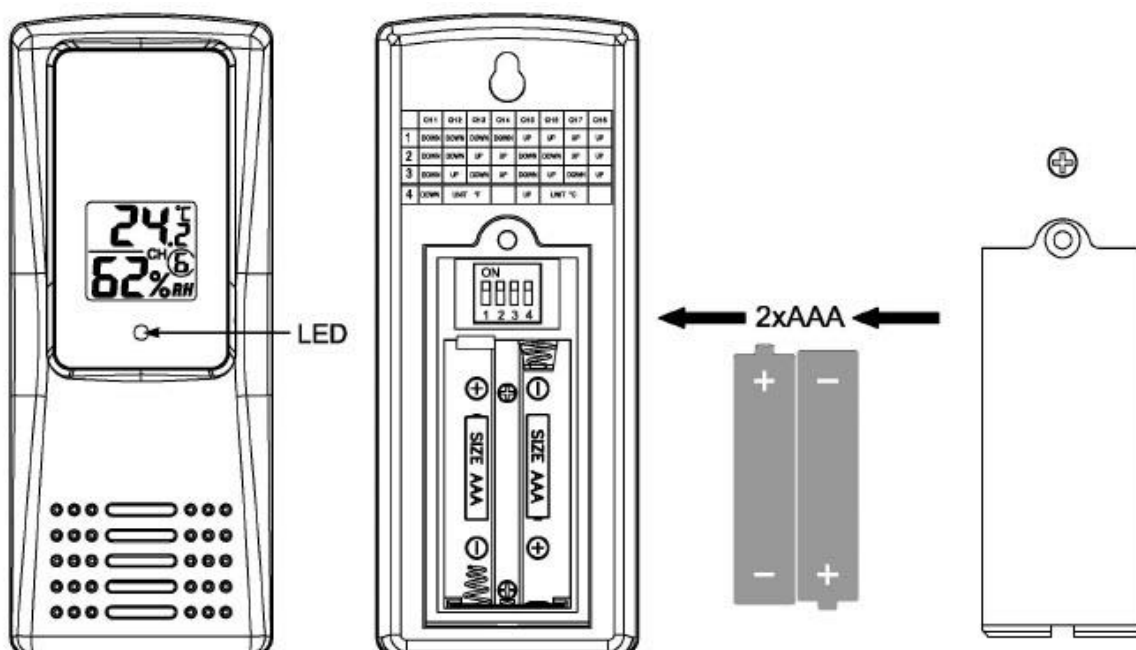
Dziękujemy za zakup czujnika termohigrometru FT007TH. Poniższa instrukcja obsługi zawiera instrukcje krok po kroku dotyczące instalacji, obsługi i rozwiązywania problemów.

2. Czujnik termohigrometryczny.

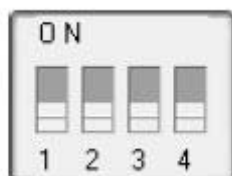
1. Zdejmij pokrywę baterii z tyłu czujnika, odkręcając śrubę ustalającą, jak pokazano na rysunku



Obrazek 1.



2. PRZED włożeniem baterii znajdź przełączniki DIP na wewnętrznej stronie pokrywy nadajnika.
Rysunek 2 przedstawia wszystkie cztery przełączniki w pozycji OFF (domyślne ustawienie fabryczne).



Obrazek2

3. Numer kanału: FT007TH obsługuje do ośmiu kanałów. Aby ustawić numer każdego kanału (domyślnie jest to Kanał 1), zmień przełączniki DIP 1, 2 i 3 zgodnie z tabelą 1.

4. Jednostki miary temperatury: Aby zmienić jednostki miary wyświetlane na przetworniku (°F vs. °C), należy zmienić przełącznik DIP 4 zgodnie z tabelą 1.

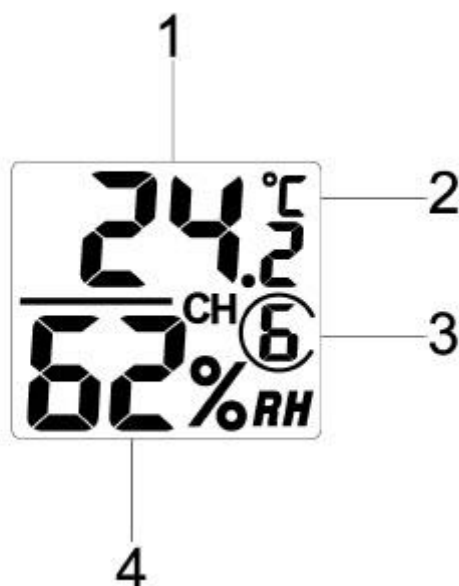
Przełącznik DIP				Funkcja
1	2	3	4	
DOWN	DOWN	DOWN	---	Channel 1
DOWN	DOWN	UP	---	Channel 2
DOWN	UP	DOWN	---	Channel 3
DOWN	UP	UP	---	Channel 4
UP	DOWN	DOWN	---	Channel 5
UP	DOWN	UP	---	Channel 6
UP	UP	DOWN	---	Channel 7
UP	UP	UP	---	Channel 8
---	---	---	DOWN	°F
---	---	---	UP	°C

Tabela 1

5. Włóż dwie baterie AAA.

6. Po włożeniu baterii wskaźnik LED czujnika pilota zaświeci się na 4 sekundy, a następnie będzie migał raz na 60 sekund. Za każdym razem, gdy miga, czujnik przesyła dane.

7. Sprawdź, czy na wyświetlaczu wyświetlany jest prawidłowy numer kanału (CH) i jednostki miary temperatury (°F vs. °C), jak pokazano na rysunku 3.



Obrazek 3

- (1) temperatura
- (2) jednostki temperatury (°F vs. °C)
- (3) numer kanału
- (4) wilgotność względna

8. Zamknij komorę baterii. Przed zamknięciem drzwiczek upewnij się, że uszczelka (wokół komory baterii) jest prawidłowo osadzona w swoim miejscu. Dokręć śrubę ustalającą.

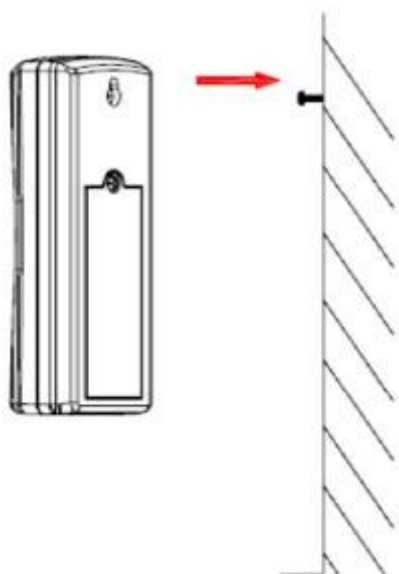
3. Weryfikacja działania czujnika

Sprawdź, czy wilgotność wewnątrz i na zewnątrz jest zgodna z konsolą i zestawem czujników w tym samym miejscu (w odległości około 1,5 do 3 m). Czujniki powinny mieścić się w granicach 10% (dokładność wynosi $\pm 5\%$). Odczekaj około 30 minut, aż oba czujniki się ustabilizują. Wilgotność można później dostosować lub skalibrować, aby dopasować ją do znanego źródła.

Sprawdź, czy temperatura wewnętrzna i zewnętrzna są zgodne z konsolą i zestawem czujników w tym samym miejscu (w odległości około 1,5 m do 3 m). Czujniki powinny znajdować się w przedziale 2°C (dokładność wynosi $\pm 1^\circ\text{C}$). Odczekaj około 30 minut, aż oba czujniki się ustabilizują. Temperaturę można później dostosować lub skalibrować, aby dopasować ją do siebie lub do znanego źródła.

4. Instalacja czujnika zdalnego

Zaleca się montaż czujnika zdalnego na ścianie skierowanej na północ, w zacienionym miejscu. Bezpośrednie światło słoneczne i promieniujące źródła ciepła spowodują niedokładne odczyty temperatury. Chociaż czujnik jest wodoodporny, najlepiej go zamontować w dobrze chronionym miejscu, np. pod wigilią. Użyj śruby lub gwoźdźcia (brak w zestawie), aby przymocować zdalny czujnik do ściany, jak pokazano na rysunku .



Obrazek 4

5. Najlepsze praktyki w zakresie komunikacji bezprzewodowej

Komunikacja bezprzewodowa jest podatna na zakłócenia, odległość, ściany i metalowe bariery. Zalecamy poniższe najlepsze praktyki zapewniające bezproblemową komunikację bezprzewodową.

1. Zakłócenia elektromagnetyczne (EMI). Trzymaj konsolę kilka stóp od monitorów komputerowych i telewizorów.
2. Zakłócenia częstotliwości radiowych (RFI). Jeśli masz inne urządzenia 433 MHz i komunikacja jest przerywana, spróbuj wyłączyć te inne urządzenia w celu rozwiązania problemu. Aby uniknąć przerywanej komunikacji, może być konieczne przeniesienie nadajników lub odbiorników.
3. Ocena linii wzroku. To urządzenie ma zasięg 300 stóp (bez zakłóceń, barier i ścian), ale zazwyczaj maksymalna odległość 30 stóp będzie widoczna w przypadku większości rzeczywistych instalacji, które obejmują przechodzenie przez bariery lub ściany.
4. Bariery metalowe. Częstotliwość radiowa nie przejdzie przez metalowe bariery, takie jak siding aluminiowy. Jeśli masz metalową bocznicę, ustaw pilota i konsolę w oknie, aby uzyskać dobrą widoczność.

6. Glosariusz terminów

Fraza	Definicja
Dokładność	Dokładność definiuje się jako zdolność pomiaru do dopasowania rzeczywistej wartości mierzonej wielkości.
Higrometr	Higrometr to urządzenie mierzące wilgotność względną. Względny wilgotność to termin używany do opisanie ilości lub procentu wody para występująca w powietrzu.
Zasięg	Zakres definiuje się jako ilość lub zakres, w jakim można zmierzyć wartość.

7. Specyfikacje

7.1 Specyfikacje bezprzewodowe

- Transmisja bezprzewodowa w zasięgu wzroku (na otwartej przestrzeni): 100 metrów, w większości warunków 30 metrów.
- Częstotliwość: 433 MHz
- Szybkość aktualizacji: 60 sekund

7.2 Specyfikacje pomiarowe

Poniższa tabela zawiera specyfikacje mierzonych parametrów.

Pomiar	Zasięg	Dokładność	Podziałka
Temperatura zewnętrzna	-40 do 60 °C	+1 °C	0,1 °C
Wilgotność zewnętrzna	10 do 99%	± 5% (gwarantowane tylko od 20 do 90%)	1 %

7.3 Zużycie energii

- Czujnik zdalny: 2 baterie alkaliczne lub litowe AAA 1,5 V (brak w zestawie)
- Żywotność baterii: Minimum 12 miesięcy dla czujnika termometru i higrometru (w zimnych klimatach poniżej -20°C należy używać baterii litowych)

8. Przewodnik rozwiązywania problemów

Problem	Rozwiązanie
Bezprzewodowy pilot (termohigrometr) nie zgłasza się do konsoli. Na konsoli wyświetlacza znajdują się myślniki (--.-).	W przypadku utraty komunikacji z czujnikiem na ekranie zostaną wyświetlone myślniki (--.-). Aby ponownie odebrać sygnał, naciśnij i przytrzymaj przycisk KANAŁ/+ przez 3 sekundy, a ikona zdalnego wyszukiwania  będzie stale wyświetlana. Po ponownym odebraniu sygnału ikona zdalnego wyszukiwania  zgaśnie i zostaną wyświetlone aktualne wartości. Maksymalny zasięg komunikacji w zasięgu wzroku wynosi 100 metrów i 30 metrów w większości warunków. Przesuń zespół czujnika bliżej konsoli wyświetlacza. Jeśli zespół czujnika znajduje się zbyt blisko (mniej niż 1 metr), odsuń zespół czujnika od konsoli wyświetlacza. Upewnij się, że wyświetlacz LCD czujnika pilota działa, a lampka nadajnika miga raz na 60 sekund. Zainstaluj nowy komplet baterii w zdalnym termohigrometrze. W przypadku zimnej pogody należy zainstalować baterie litowe. Upewnij się, że zdalne czujniki nie transmitują przez lity metal (działa jak ekran RF) lub przez barierę uziemiającą (w dół wzgórza). Przesuwaj konsolę wyświetlacza wokół urządzeń generujących zakłócenia elektryczne, takich jak komputery, telewizory i inne bezprzewodowe nadajniki lub odbiorniki. Przenieś czujnik zdalny w wyższe miejsce. Przesuń czujnik zdalny w bliższe miejsce.

Czujnik temperatury odczytuje zbyt wysoki wynik w ciągu dnia.	Upewnij się, że termohigrometr jest zamontowany w zacienionym miejscu na ścianie skierowanej na północ.
Temperatura wewnętrzna i zewnętrzna nie zgadzają się	Odczekaj maksymalnie godzinę, aż czujniki ustabilizują się w wyniku filtrowania sygnału. Czujniki temperatury wewnętrznej i zewnętrznej powinny zgadzać się w granicach 2°C (dokładność czujnika wynosi $\pm 1^\circ\text{C}$). Użyj funkcji kalibracji, aby dopasować temperaturę wewnętrzną i zewnętrzną do znanego źródła.
Wilgotność wewnątrz i na zewnątrz nie zgadza się	Odczekaj maksymalnie godzinę, aż czujniki ustabilizują się w wyniku filtrowania sygnału. Czujniki wilgotności wewnątrz i na zewnątrz powinny być zgodne w granicach 10% (dokładność czujnika wynosi $\pm 5\%$). Użyj funkcji kalibracji, aby dopasować wilgotność wewnątrz i na zewnątrz do znanego źródła.
Kontrast konsoli wyświetlacza jest słaby	Wymień baterie konsoli na nowy zestaw baterii.

Informacje dotyczące utylizacji**a) Produkt**

Urządzenie elektroniczne są odpadami do recyklingu i nie wolno wyrzucać ich z odpadami gospodarstwa domowego. Pod koniec okresu eksploatacji, dokonaj utylizacji produktu zgodnie z odpowiednimi przepisami ustawowymi. Wyjmij włożony akumulator i dokonaj jego utylizacji oddzielnie

b) Akumulatory

Ty jako użytkownik końcowy jesteś zobowiązany przez prawo (rozporządzenie dotyczące baterii i akumulatorów) aby zwrócić wszystkie zużyte akumulatory i baterie.

Pozbywanie się tych elementów w odpadach domowych jest prawnie zabronione.

Zanieczyszczone akumulatory są oznaczone tym symbolem, aby wskazać, że unieszkodliwianie odpadów w domowych jest zabronione. Oznaczenia dla metali ciężkich są następujące: Cd = kadm, Hg = rtęć, Pb = ołów (nazwa znajduje się na akumulatorach, na przykład pod symbolem kosza na śmieci po lewej stronie).

<http://www.conrad.pl>