

TERMOMETR ELEKTRONICZNY BEZPRZEWODOWY - model 2291 VOLTA

Funkcje

- Zegar sterowany radiowo sygnałem DCF
- Alarm wraz z funkcją budzenia SNOOZE
- Termometr zewnętrzny bezprzewodowy
- Termometr wewnętrzny
- Pamięć minimalnego i maksymalnego pomiaru
- Podświetlenie wyświetlacza LCD

Przed uruchomieniem:

Podświetlenie będzie zawsze włączone podczas zasilania zasilaczem. W celu podświetlenia wyświetlacza w trakcie zasilania bateriami należy przycisnąć przycisk **LIGHT /SNZ** (podświetlenie wyświetlacza na 5 sekund).

Należy zdjąć folie ochronną z wyświetlacza stacji bazowej a następnie wybrać odpowiednie miejsce, w którym zestaw (stacja – nadajnik) będzie pracować bezproblemowo. W tym celu należy sprawdzić czy odległość nie jest zbyt duża oraz czy sygnał z nadajnika nie jest zakłócany przez źródła emitujące pole elektromagnetyczne: tv, monitor, komputer, przewody elektryczne w ścianach. Odległość od tych źródeł powinna być nie mniejsza niż 1,5m. Zakłóceniami tłumiącymi sygnał są również: router sieci WI-FI, grube ściany, rury w ścianach, lodówka, piekarnik.

Nadajnik zewnętrzny odporny jest na warunki pogodowe jednak z wagi na dokładność wskazań powinien być umieszczony w miejscu zacienionym i w miarę możliwości wolnym od opadów atmosferycznych. Jednym z najlepszych miejsc jest zewnętrzny, górny (lewy lub prawy) narożnik wnęki okiennej.

Z uwagi na zakres częstotliwości odległość pomiędzy nadajnikiem a stacją bazową nie powinna być mniejsza niż 1,5m. Przy mniejszych odległościach mogą pojawić się problemy z odbiorem danych z nadajnika.

Uruchomienie lub restart:

Uruchomienie stacji odbywa się przez włożenie baterii najpierw do nadajnika zewnętrznego a następnie włączenie stacji bazowej. Po uruchomieniu stacji lub jej restarcie, wyświetlacz podświetla się i stacja wydaje sygnał dźwiękowy. Stacja odbierze sygnał z nadajnika zewnętrznego w czasie do 3 minut, a następnie w czasie do 7 minut odbierze sygnał DCF. Dopiero po tym czasie możliwe są dalsze ustawienia.

Do zasilania: nie stosować akumulatorów z uwagi na ich niskie napięcie – nadajnik nie będzie przysyłać danych lub moc sygnału będzie bardzo niska. Do zasilania stacji bazowej używać tylko dołączonego zasilacza.

Podświetlenie wyświetlacza:

Podświetlenie będzie zawsze włączone podczas zasilania zasilaczem. W celu podświetlenia wyświetlacza w trakcie zasilania bateriami należy przycisnąć przycisk **LIGHT /SNZ** (podświetlenie wyświetlacza na 5 sekund).

Odbiór sygnału DCF (Radio Controlled Clock):

Podczas uruchamiania lub restartu stacji, po przeprowadzeniu przez stację poszukiwania sygnału z nadajnika zewnętrznego, stacja automatycznie rozpocznie próbę łączenia z sygnałem DCF, przez maksymalnie 7 minut (ikona „▲” będzie pulsowała). O godzinie 1:00/2:00/3:00/4:00/5:00 rano odbiór sygnału DCF będzie włączony automatycznie. W przypadku odbioru sygnału zegar zostanie zsynchronizowany. Jeżeli odbiór się nie powiedzie, stacja przerwie dalsze próby odbioru i spróbuje ponownie w tych samych godzinach. W celu wymuszenia próby odbioru sygnału lub jej przerwania należy wcisnąć i przytrzymać przycisk **DOWN**.

Informacja:

Pulsujący symbol wierzwy oznacza, że do stacji dociera sygnał DCF. Podczas odbioru sygnału pulsująca ikona rozchodzących się fal oznacza, że jakość sygnału jest dobra, ikona samej wierzwy ▲ oznacza, że sygnał jest słaby. Wyświetlenie na stałe ikony wierzwy z rozchodzącymi się falami i pojawienie się napisu DST oznacza, że odbiór sygnału zakończył się powodzeniem, brak ikony wskazuje na niepowodzenie połączenia. Ustawienia przesunięcia czasowego: przesunięcie czasowe oznacza zmianę strefy czasowej pomiędzy źródłem sygnału DCF (Niemcy) a czasem lokalnym, w którego strefie używana jest stacja. Zmiana strefy czasowej odbywa się automatycznie po prawidłowym odbiorze sygnału DCF. Zaleca się umieszczenie stacji i nadajników w odległości większej niż 2,5 m od źródeł zakłóceń takich jak np. router, monitor komputerowy, telewizor, grube ściany ze zbrojeniem. Odbiór sygnału DCF jest słabszy w pomieszczeniach z betonowymi lub metalowymi ścianami. Przy konieczności stosowania urządzenia w takim otoczeniu, należy ustawić je możliwie jak najbliżej okien, czy innych miejsc, stanowiących mniejsze zakłócenia dla sygnału DCF.

Ustawienia ręczne zegara

W przypadku, gdy sygnał jest wytłumiany lub jego odbiór jest niemożliwy można korzystać z funkcji zegara kwarcowego. W tym celu należy nacisnąć i przytrzymać przez 2 s przycisk **TIME** – zacznie pulsować wartość strefy czasowej. Przyciskami **UP** i **DOWN** ustawić wartość z zakresu -12...+12h. Zatwierdzić przyciskiem **TIME**. Przyciskami **UP** oraz **DOWN** aktualną godzinę. Przyciskiem **TIME** zatwierdzić zmiany i ustawić minuty. Przyciskiem **TIME** zatwierdzić wprowadzone zmiany.

Ustawienia alarmu

Aby ustawić alarm należy nacisnąć i przytrzymać przez 2 s przycisk **ALARM**. Na wyświetlaczu pojawi się AL – zacznie pulsować wartość godzin. Przyciskami **UP** i **DOWN** ustawić aktualną godzinę. Przyciskiem **ALARM** zatwierdzić zmiany i przyciskami **UP** oraz **DOWN** ustawić minuty. Przyciskiem **ALARM** zatwierdzić wprowadzone zmiany. Włączenie / wyłączenie alarmu następuje poprzez naciśnięcie przycisku **ALARM** a następnie przycisku **UP** – na wyświetlaczu pojawi się / zniknie ikona alarmu. Włączenie funkcji budzenia SNOOZE następuje poprzez naciśnięcie przycisku **LIGHT/SNZ**.

Pamięć min/max

Wywołanie pamięci minimalnego oraz maksymalnego zarejestrowanego pomiaru odbywa się poprzez naciśnięcie przycisku **MIN/MAX**. Pierwsze naciśnięcie przycisku – wywołanie pamięci maksymalnego pomiaru – na wyświetlaczu pojawia się MAX, kolejne naciśnięcie przycisku – wywołanie pamięci minimalnego pomiaru – na wyświetlaczu pojawia się MIN, kolejne naciśnięcie przycisku – powrót do bieżących odczytów. Kasowanie pamięci poprzez przytrzymanie przycisku **MAX/MIN** przez 3s.

Wymuszenie / odświeżenie połączenia z nadajnikiem zewnętrznym następuje przez naciśnięcie i przytrzymanie przez 3s przycisku **UP**.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Kontrolowany radiowo sygnał synchronizacji czasu:	DCF-77
Zakres pomiaru temperatury - wewnątrz :	-10 °C do + 50 °C, rozdzielczość 0,1 °C, dokładność + - 1 °C
Zakres pomiaru temperatury - na zewnątrz :	-30 °C do + 70 °C, rozdzielczość 0,1 °C, dokładność + - 1 °C
Częstotliwość pomiaru temperatury :	wewnątrz - co 30 sekund, na zewnątrz - co 55 sekund
Częstotliwość fal radiowych :	433 MHz, zasięg transmisji - maksymalnie 50 metrów w otwartej przestrzeni
Zasilanie :	stacja bazowa - 3 x AAA, IEC LR3, 1.5V i/lub zasilacz sieciowy, nadajnik zewnętrzny - 2 x AA, IEC LR6, 1.5V

Środki ostrożności

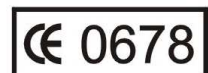
- Unikać narażania urządzeń na wysokie temperatury, wibracje czy wstrząsy, gdyż może to spowodować ich uszkodzenie lub niedokładności pomiarowe.
- Do czyszczenia ekranu i obudowy używać tylko miękkich, wilgotnych materiałów. Nie używać rozpuszczalników ani żadnych środków czystości, gdyż mogą one spowodować odbarwienia i uszkodzić ekran lub obudowę.
- Nie zanurzać urządzeń w wodzie.
- Natychmiast usunąć rozładowane baterie aby uniknąć wycieku elektrolitu. Stosować tylko fabrycznie nowe baterie, takiego typu, jaki określono w niniejszej instrukcji.
- Nie wolno dokonywać manipulacji wewnątrz przyrządu, gdyż spowoduje to utratę gwarancji i może spowodować jego uszkodzenie. Należy dostarczyć urządzenie do punktu zakupu, aby umożliwić naprawę przez wykwalifikowanych specjalistów.

ODPOWIEDZIALNOŚĆ PRODUCENTA

- Producent oraz sprzedawca nie ponoszą żadnej odpowiedzialności za użytkowanie produktu niezgodne z jego przeznaczeniem
- Urządzenie zostało zaprojektowane do użytku domowego, nie jest przeznaczone do użytku w celach medycznych, a uzyskane informacje do publicznego rozpowszechniania.
- Charakterystyka produktu może ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.
- Ten produkt nie jest zabawką! Utrzymywać poza zasięgiem dzieci.
- Żadna część niniejszej instrukcji nie może być kopiowana bez zezwolenia producenta.

ZGODNOŚĆ Z NORMAMI

Produkt jest zgodny z zasadniczymi wymaganiami Dyrektywy R&TTE 1999/5/EC.
Deklaracja zgodności dostępna jest na www.terdens.com.pl



WIRELESS DIGITAL THERMOMETER – art. no. 2291 VOLTA

Introduction

Congratulations on your purchase of a modern electronic thermometer with a color LCD display. Operation of this equipment is extremely simple. After reading this manual, you fully understand the service and know the full capabilities of this device.

Functions

- Radio controlled clock - DCF
- Selectable time zone
- Daily alarm with snooze function.
- Temperature display in Celsius or Fahrenheit.
- The internal temperature of the memory function of the minimum and maximum.
- Outdoor temperature with memory function minimum and maximum.
- Backlight LCD display.

Before using

Remove protective film from the display base and then select a suitable place in which the set (station - transmitter) will operate smoothly. To do this, check whether the distance is not too large and that the signal from the transmitter is not disturbed by sources emitting electromagnetic fields: television, monitor, computer, electrical wires in the walls. The distance from these sources should not be less than 1.5 m. Signal interference are also: a network router WI-FI, thick walls, the pipes in the walls, refrigerators, ovens.

External transmitter is resistant to weather conditions, however, the importance of the accuracy of the should be placed in the shade and if possible free of precipitation. One of the best places is an external, top (left or right) corner of the recess.

Due to the frequency distance between the transmitter and the base station should not be less than 1.5 m. At smaller distances there may be problems with the reception of data from the transmitter.

Start or restart

Running the station is done by inserting the batteries into the external transmitter first and then turning on the base station. When you start or restart the station, the display lights up and beeps station. The station receives a signal from an external transmitter for up to 3 minutes, and then in time to 7 minutes receive the DCF signal. After that time are possible to set other settings.

Do not use rechargeable batteries because of their low voltage - the transmitter will not send data or signal strength is very low.
To power the base station use only the included AC adapter

Display backlight

The backlight is always on when the power supply unit. To display backlight when battery power, press the LIGHT / SNZ (backlight for 5 seconds).

DCF reception (Radio Controlled Clock):

When you start or restart the station after the station seeking an external signal from the transmitter, the station will automatically start trying to connect with DCF signal, a maximum of 7 minutes (icon "▲" flashes). At 1:00 / 2:00 / 3:00 / 4:00 / 5:00 in the morning DCF signal reception will be included automatically. In case of receiving a clock signal is synchronized. If reception is not successful, the station attempts to receive a further break and try again during the same hours. The attempt to force the signal reception or its interruption, press and hold **DOWN**.

Information

The flashing symbol of faith means that the signal reaches the station DCF. When receiving the pulsating signal propagating waves icon indicates that the signal quality is good, the icon itself believes ▲ indicates that the signal is weak. Permanently display the icons believes the trending waves and appearance of the DST string means that the reception was successful, no icon shows the connection failure. Settings time shift: time shift means a change in the time zone from the source to the DCF (Germany) and local time, in the station area is used. Time zone change is done automatically after the correct reception of DCF. It is recommended to place the stations and transmitters at a distance greater than 2.5 m from sources of interference such as a router, a computer monitor, TV, thick walls with reinforcement. DCF signal reception is weak in areas with concrete or metal walls. If you need to use the device in such an environment, set them as close to the windows, or other places that are less disruption to the DCF.

Setting the clock manually

If the signal is suppressed or the reception is not possible to use the quartz clock. To do this, press and hold for 2 seconds the **TIME** button - flashes the time zone value. **UP** and **DOWN** buttons to set the value of the range -12 ... 12 h Confirm by pressing **TIME**. Use the **UP** and **DOWN** current time. **TIME** button to confirm the changes and set the minutes. **TIME** button to confirm the changes.

Alarm settings

To set the alarm, press and hold for 2 seconds the **ALARM** button. The display shows the AL - will start to flash the value of hours. **UP** and **DOWN** buttons to set the current time. **ALARM** button to confirm the changes and the **UP** and **DOWN** buttons to set minutes. **ALARM** button to confirm the changes.

Enable / disable the alarm by pressing the **ALARM** button and then press the UP - the display / alarm icon will disappear. Enabling snooze by pressing button **LIGHT / SNZ**.

Memory min / max

Invoking the memory of minimum and maximum recorded measurement is done by pressing the MIN / MAX. The first press - calling the measure of maximum memory - the display shows MAX, another press of a button - call the measure a minimum of memory - the display shows MIN, more pressing - return to the current readings. Erasing the memory by holding down the unit in water.

Force / refresh an external connection to the transmitter by pressing and holding the UP button for 3 seconds.

Technical specifications

Radio controlled time synchronization signal	: DCF-77
Temperature range – inside	: -10 ° C to + 50 ° C, resolution 0.1 ° C, accuracy + - 1 ° C
Temperature range – outside	: -30 ° C to + 70 ° C, resolution 0.1 ° C, accuracy + - 1 ° C
The frequency of temperature measurement	: inside - every 30 seconds, outside - at 55 seconds
Radio frequency	: 433 MHz transmission range - up to 50 meters in open space
Power supply	: base station - 3 x AAA, IEC LR3, 1.5V and / or AC adapter, external transmitter - 2 x AA, IEC LR6, 1.5V

SAFETY PRECAUTIONS

- Avoid exposure to high temperature devices, vibration or shock, as this may cause damage or inaccurate measurement.
- To clean the screen and casing, use a soft damp cloth. Do not use solvents or any cleaning agents as they may cause discoloration and damage the screen or casing.
- Do not submerge the unit in water.
- Immediately remove all low powered batteries to avoid leakage. Use only with new batteries of the type specified in this manual.
- Do not tamper with the inside of the instrument, as this will void your warranty and may cause damage. You must provide the device to the point of purchase to allow repair by qualified professionals.

LIABILITY COMPANY

- The manufacturer and seller do not assume any responsibility for use of the product inconsistent with its purpose
- This product is not intended to be used for medical purposes, and the information for public dissemination.
- The device is designed for home use and function of the weather forecast is not 100% accurate. Weather should not be construed as a fully accurate measurements.

- Specifications are subject to change without notice.
- This product is not a toy! Keep out of reach of children.
- No part of this manual may be reproduced without the permission of the manufacturer.

COMPLIANCE WITH STANDARDS

This product complies with the essential requirements of the R & TTE Directive 1999/5/EC.
Declaration of Conformity is available on www.terdens.com.pl



Distribution: **TERDENS** ul. Mickiewicza 46, 05-850 Ożarów Maz, tel./fax.: (22) 7223664, 7210483, www.terdens.com.pl, email: terdens@terdens.com.pl

ALL RIGHTS RESERVED