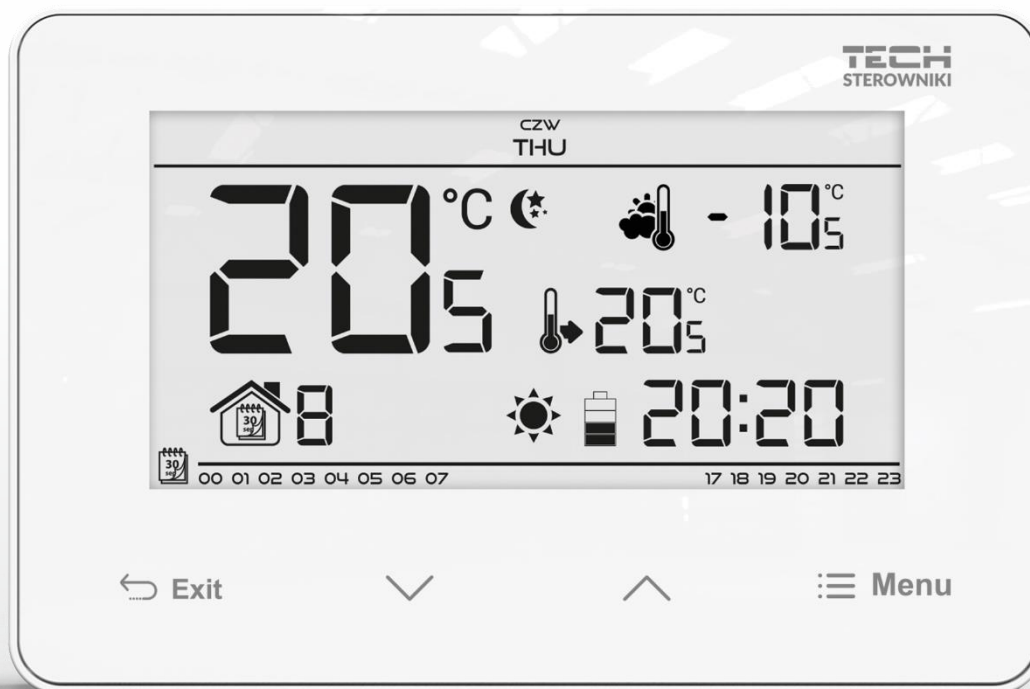




TECH STEROWNIKI

INSTRUKCJA OBSŁUGI ST-293V3

PL



SPIS TREŚCI

I. Bezpieczeństwo	3
II. Opis urządzenia	4
III. Montaż sterownika	6
VI. Pierwsze uruchomienie	7
VII. Obsługa sterownika	8
VII.1. Zasada działania	8
VII.2. Tryby pracy	8
VII.3. Widok i opis ekranu głównego	11
VII.4. Funkcje sterownika	13
VII.4.1. Schemat blokowy menu głównego	14
VII.4.2. Dzień tygodnia	15
VII.4.3. Ustawienia zegara	15
VII.4.4. Dzień od...	15
VII.4.5. Noc od...	16
VII.4.6. Optimum start	16
VII.4.7. Menu serwisowe	17
VII.4.8. Program tygodniowy	18
VII.4.9. Czujnik podłogowy	21
VII.4.10. Maksymalna temperatura podłogowa	21
VII.4.11. Histereza temperatury podłogowej	22
VII.4.12. Minimalna temperatura podłogowa	22
VII.4.13. Temperatura zadana komfortowa	23
VII.4.14. Temperatura zadana ekonomiczna	23
VII.4.15. Histereza temperatury zadanej	23
VII.4.16. Kalibracja czujnika temperatury	24
VIII. Dane techniczne	25

I. BEZPIECZEŃSTWO

Przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia należy przeczytać uważnie poniższe przepisy. Nieprzestrzeganie tych instrukcji może być przyczyną obrażeń i uszkodzeń urządzenia. Niniejszą instrukcję należy starannie przechowywać.

Aby uniknąć niepotrzebnych błędów i wypadków, należy upewnić się, że wszystkie osoby korzystające z urządzenia dokładnie zapoznały się z jego działaniem i funkcjami bezpieczeństwa. Proszę zachować instrukcję i upewnić się, że pozostanie z urządzeniem w przypadku jego przeniesienia lub sprzedaży tak, aby każdy korzystający z niego przez jego okres użytkowania mógł mieć odpowiednie informacje o użytkowaniu urządzenia i bezpieczeństwie.

Dla bezpieczeństwa życia i mienia zachować środki ostrożności zgodne z wymienionymi w instrukcji użytkownika, gdyż producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane przez zaniedbanie.

OSTRZEŻENIE



- Urządzenie elektryczne pod napięciem. Przed dokonaniem jakichkolwiek czynności związanych z zasilaniem (podłączanie przewodów, instalacja urządzenia itd.) należy upewnić się, że urządzenie nie jest podłączone do sieci.
- Montażu powinna dokonać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia elektryczne.
- Urządzenie nie jest przeznaczone do obsługi przez dzieci.

UWAGA



- Wyładowania atmosferyczne mogą uszkodzić regulator, dlatego w czasie burzy należy wyłączyć go z sieci poprzez wyjęcie wtyczki sieciowej z gniazda.
- Urządzenie nie może być wykorzystywane niezgodnie z jego przeznaczeniem.
- Zaleca się okresowe sprawdzanie stanu urządzenia.

Po zakończeniu redakcji instrukcji w dniu 27.08.2019 r. mogły nastąpić zmiany w wyszczególnionych w niej produktach. Producent zastrzega sobie prawo do dokonania zmian konstrukcji, czy odstępstw od ustalonej kolorystyki. Ilustracje mogą zawierać wyposażenie dodatkowe. Technologia druku może mieć wpływ na różnice w przedstawionych kolorach.



Dbłość o środowisko naturalne jest dla nas sprawą nadrzędną. Świadomość, że produkujemy urządzenia elektroniczne zobowiązuje nas do bezpiecznej dla natury utylizacji zużytych elementów i urządzeń elektronicznych. W związku z tym firma otrzymała numer rejestrowy nadany przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Symbol przekreślonego kosza na śmieci na produkcie oznacza, że produktu nie wolno wyrzucać do zwykłych pojemników na odpady. Segregując odpady przeznaczone do recyklingu pomagamy chronić środowisko naturalne. Obowiązkiem użytkownika jest przekazanie zużytego sprzętu do wyznaczonego punktu zbiórki w celu recyklingu odpadów powstałych ze sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

II. OPIS URZĄDZENIA

Regulator pokojowy ST-293v3 przeznaczony jest do sterowania urządzeniem grzewczym lub chłodzącym (np. piecem gazowym, olejowym, elektrycznym lub sterownikiem kotła).

Sterownik ma za zadanie utrzymanie zadanej temperatury w mieszkaniu poprzez przesłanie sygnału do urządzenia grzewczego/chłodzącego (rozwarcie styku) z informacją o dogrzaniu bądź chłodzeniu pomieszczenia do wymaganej temperatury.

Dzięki rozbudowanemu oprogramowaniu regulator może realizować szereg funkcji:

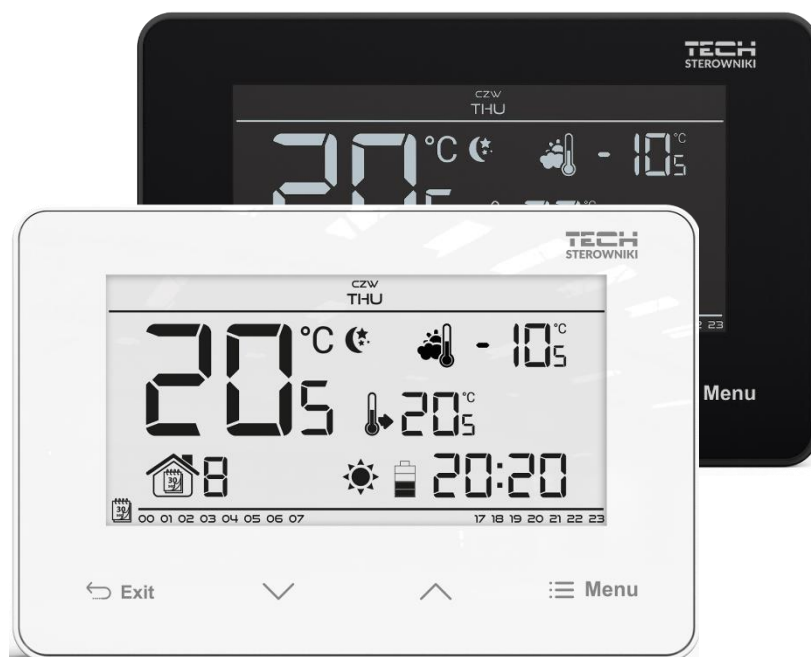
- Utrzymywanie zadanej temperatury pokojowej
- Program ręczny
- Program dzień/noc
- Sterowanie tygodniowe
- Obsługa instalacji podłogowej (opcjonalnie przy zastosowaniu dodatkowego czujnika temperatury)

Wyposażenie sterownika:

- Przyciski dotykowe
- Front wykonany z 1mm szkła
- Wbudowany czujnik temperatury
- Baterie

Regulator pokojowy ST-293v3 posiada 2 wersje wyświetlaczy:

- negatyw (na białym tle informacje wyświetlane są na czarno)
- standard (na czarnym tle informacje wyświetlane są na biało)



ST-293 instrukcja obsługi

Wersje sprzętowe:

1. **ST-293 B v3** – wersja przewodowa zasilana 2 bateriami AAA 1,5 V z podświetleniem chwilowym.
Wersje kolorystyczne: biały lub czarny



2. **ST-293 Z v3** – wersja przewodowa zasilana 230V z podświetleniem chwilowym.
Wersje kolorystyczne: biały lub czarny.



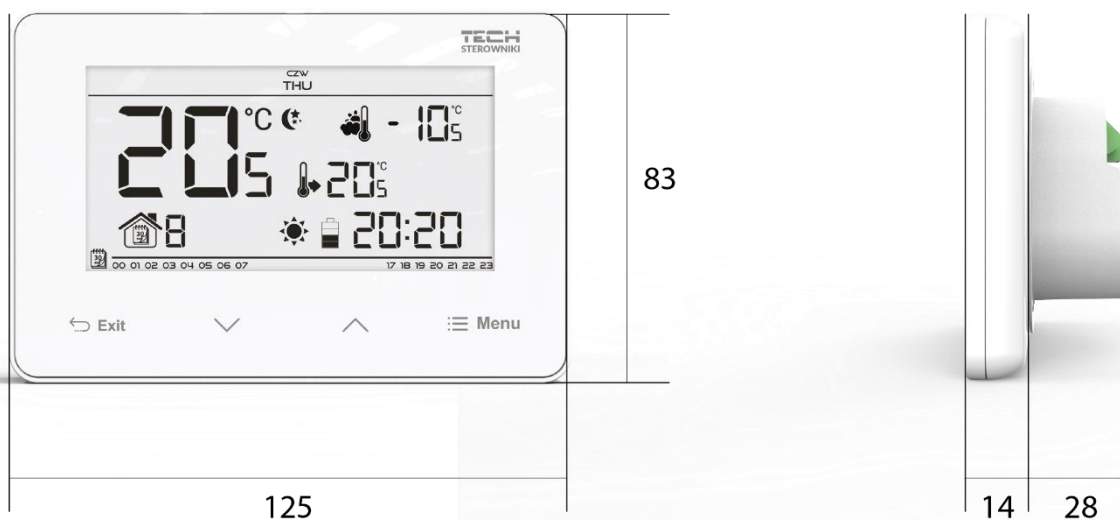
III. MONTAŻ STEROWNIKA



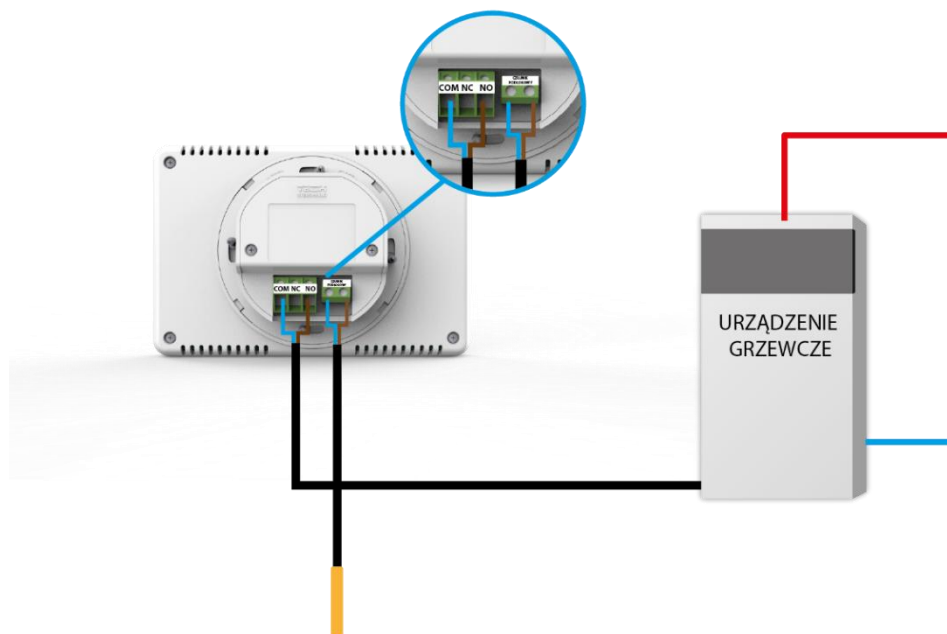
UWAGA

- Montażu powinna dokonać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia elektryczne.

Schemat podłączenia regulatora pokojowego ST-293v3



Regulator pokojowy z urządzeniem grzewczym należy połączyć za pomocą kabla dwużyłowego. Przy podłączaniu urządzeń o mocy większej niż 1A konieczne jest zastosowanie stycznika. Opcjonalnie można podłączyć dodatkowy czujnik do styku czujnika podłogowego – spowoduje to wyświetlenie dodatkowych funkcji w menu sterownika.



ST-293 instrukcja obsługi

Regulator ST-293v3 posiada możliwość montażu jako panel na ścianie. W tym celu należy umieścić tylną część sterownika w puszce znajdującej się w ścianie, a następnie włożyć do niej regulator i lekko przekręcić.



VI. PIERWSZE URUCHOMIENIE

Aby sterownik działał poprawnie, należy przy pierwszym uruchomieniu postępować zgodnie z poniższymi krokami:

1. Założyć baterie – w tym celu należy zdjąć frontową pokrywę sterownika.
2. Jeśli chcemy wykorzystywać regulator pokojowy do obsługi instalacji podłogowej, należy wpiąć dodatkowy czujnik do złączki czujnika podłogowego.
3. Połączyć regulator z urządzeniem grzewczym za pomocą kabla dwużyłowego.



UWAGA

- Do jednej strefy może być przypisany tylko jeden regulator pokojowy. Przypisanie większej liczby regulatorów pokojowych uniemożliwi prawidłowe działanie listwy rozdzielającej.

VII. OBSŁUGA STEROWNIKA

VII.1. ZASADA DZIAŁANIA

Regulator pokojowy ST-293v3 ma za zadanie utrzymywać zadaną temperaturę pokoju przesyłając sygnał do urządzenia grzewczego/chłodzącego (rozwarcie styku) z informacją o osiągnięciu temperatury zadanej pomieszczenia. Po otrzymaniu takiego sygnału urządzenie grzewcze/chłodzące wyłącza się (w przypadku podłączenia do sterownika kotła, po otrzymaniu sygnału o dograniu kocioł przechodzi w tryb podtrzymania).

Jeśli regulator wykorzystywany jest w trybie grzania, może ono działać również we współpracy z czujnikiem podłogowym. W takim przypadku styk pozostanie zwarty jeśli temperatura podłogowa jest poniżej progu minimalnego. Po przekroczeniu tego progu regulator pozostawia zwarty styk do momentu osiągnięcia temperatury zadanej pomieszczenia. W sytuacji jednak, gdy temperatura na czujniku podłogowym przekroczy wartość maksymalną regulator rozwiera styk niezależnie od tego czy pomieszczenie jest dogrzane czy nie.



UWAGA

- Aby funkcje instalacji podłogowej były dostępne w menu sterownika, należy wpiąć dodatkowy czujnik do styku czujnika podłogowego.

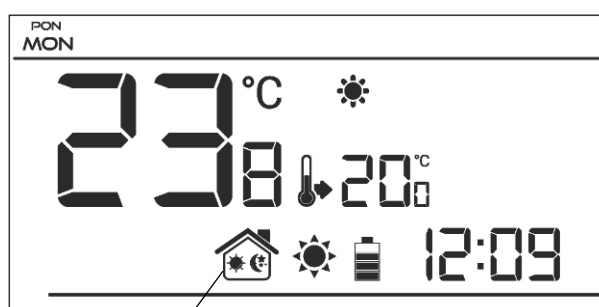
VII.2. TRYBY PRACY

Regulator pokojowy może działać w jednym z trzech trybów pracy:

- **Tryb dzień/noc**

W tym trybie temperatura zadana jest zależna od pory dnia – użytkownik ustala osobną temperaturę zadaną dla dnia i nocy (temperatura komfortowa i ekonomiczna) oraz godziny, w których sterownik będzie rozpoczynał porę dzienną oraz nocną.

Aby uaktywnić ten tryb należy nacisnąć przycisk EXIT - do momentu pojawienia się na ekranie głównym ikony trybu dzień/noc.



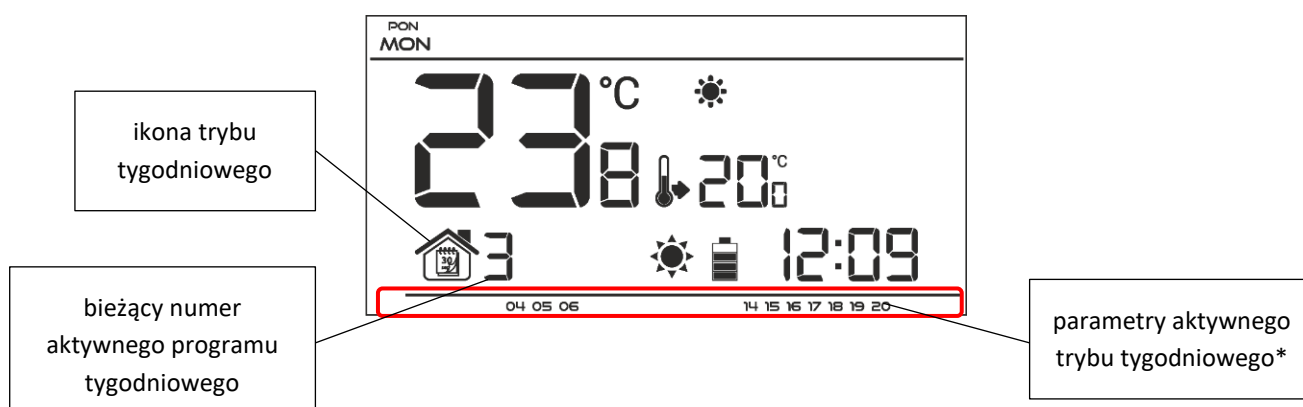
ikona trybu
dzień/noc

ST-293 instrukcja obsługi

- **Tryb tygodniowy**

W tym trybie użytkownik ma możliwość ustalenia, w których godzinach ma obowiązywać temperatura zadana komfortowa, a w których zadana ekonomiczna. Regulator posiada możliwość zaprogramowania dziewięciu różnych programów, które podzielone są na trzy zasadnicze grupy:

- *program 1÷3* – dobowych ustawień dokonuje się dla wszystkich dni tygodnia;
- *program 4÷6* - dobowych ustawień dokonuje się najpierw dla dni roboczych (poniedziałek-piątek), a następnie na weekend (sobota-niedziela);
- *program 7÷9* – dobowych ustawień dokonuje się osobno dla każdego dnia tygodnia.



* Dla wyświetlanych godzin przyporządkowana jest temperatura komfortowa, dla pozostałych – ekonomiczna.

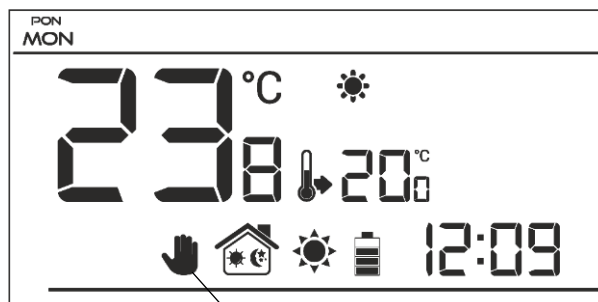
Aby uaktywnić ten tryb, należy nacisnąć przycisk EXIT do momentu pojawienia się na ekranie głównym ikony trybu tygodniowego.

- **Tryb ręczny**

W tym trybie temperatura zadana ustawiana jest ręcznie bezpośrednio z poziomu ekranu głównego za pomocą przycisków \wedge lub \vee . Tryb ręczny uaktywni się automatycznie po naciśnięciu jednego z tych przycisków. W momencie włączenia trybu ręcznego aktywny do tej pory tryb pracy zostaje „uśpiony” aż do najbliższej zaprogramowanej zmiany temperatury zadanej. Tryb ręczny można wyłączyć naciskając przycisk EXIT.

Przykład 1 - włączenie trybu ręcznego, gdy aktywny jest tryb dzień/noc:

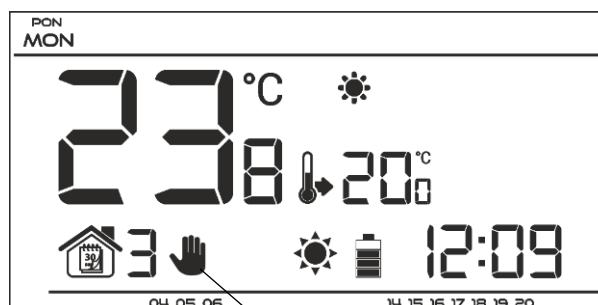
W momencie włączonego trybu dzień/noc użytkownik za pomocą przycisków \wedge lub \vee zmienia zadaną temperaturę, co automatycznie aktywuje tryb ręczny. Sterownik powróci do trybu dzień/noc podczas zmiany pory (z dziennej na nocną lub z nocnej na dzienną) oraz podczas naciśnięcia przycisku EXIT.



ikona trybu ręcznego

Przykład 2 - włączenie trybu ręcznego, gdy aktywny jest tryb tygodniowy:

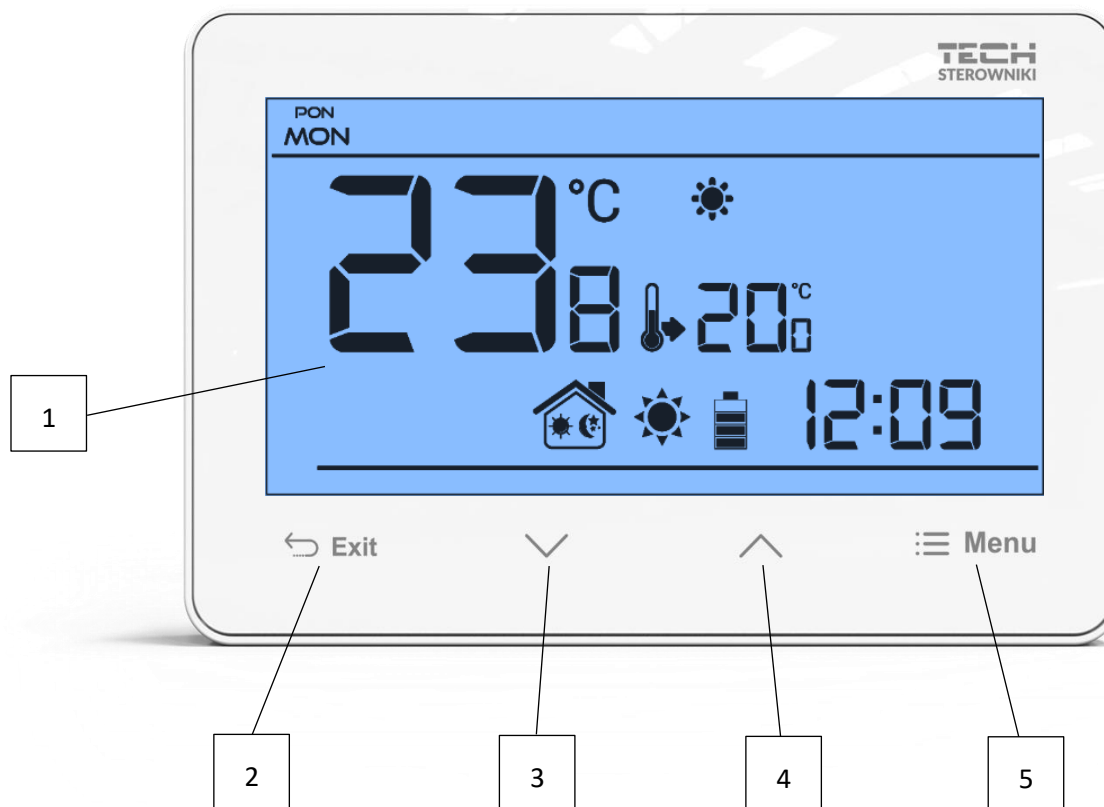
W momencie włączonego trybu tygodniowego użytkownik za pomocą przycisków \wedge lub \vee zmienia zadaną temperaturę, co automatycznie aktywuje tryb ręczny. Sterownik powróci do trybu tygodniowego, gdy zgodnie ze zdefiniowanym programem tygodniowym nastąpi zmiana temperatury komfortowej na ekonomiczną lub odwrotnie – z ekonomicznej na komfortową oraz w momencie naciśnięcia przycisku EXIT.



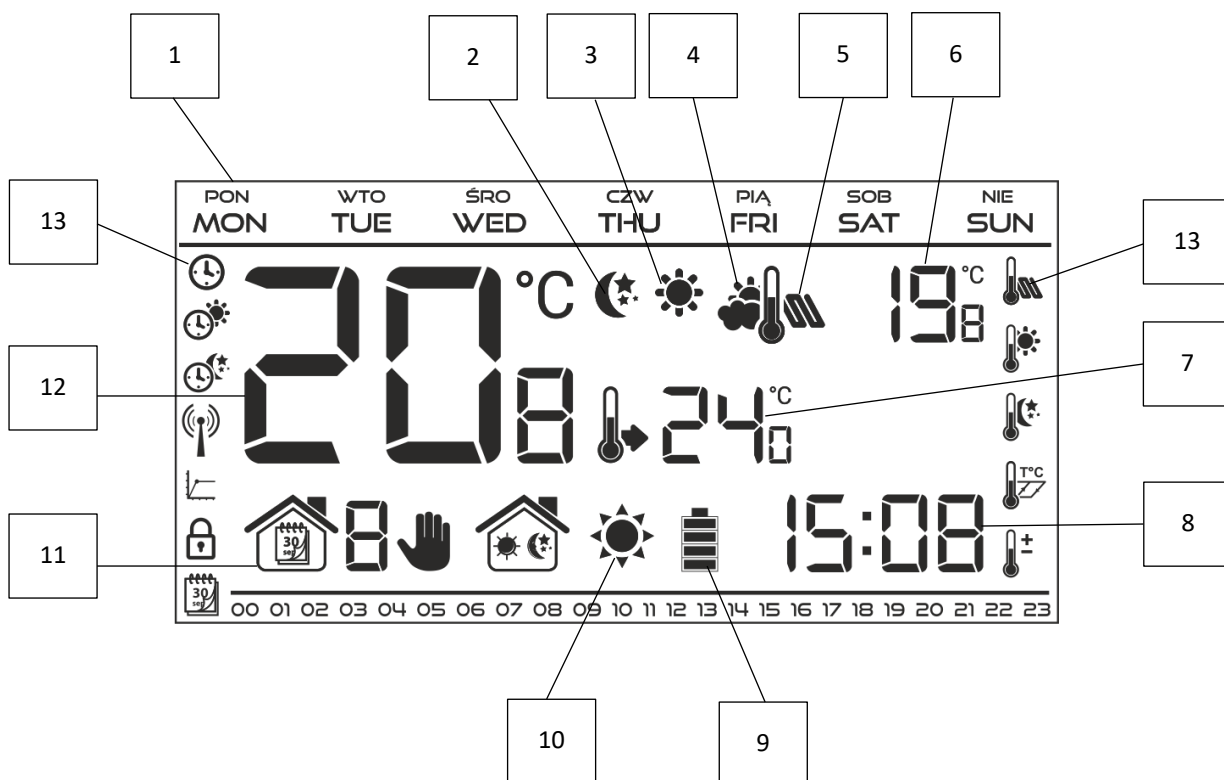
ikona trybu ręcznego

VII.3. WIDOK I OPIS EKRANU GŁÓWNEGO











Sterowanie odbywa się za pomocą przycisków dotykowych. W trakcie edycji poszczególnych parametrów na ekranie wygaszane są pozostałe ikonki.



1. Wyświetlacz
2. Przycisk **EXIT** z pozycji ekranu głównego - naciśnięcie tego przycisku spowoduje aktywowanie trybu tygodniowego lub trybu dzień/noc. Po wejściu do menu sterownika przycisk służy do zatwierdzania nastaw i powrotu do ekranu głównego.
3. Przycisk **▼** z pozycji ekranu głównego - naciśnięcie tego przycisku spowoduje przejście do trybu ręcznego i zmniejszenie temperatury zadanej. Po wejściu do menu sterownika przycisk służy do zmiany nastaw poszczególnych parametrów, wprowadzanie kodu serwisowego itd.
4. Przycisk **▲** z pozycji ekranu głównego - naciśnięcie tego przycisku spowoduje przejście do trybu ręcznego i zwiększenie temperatury zadanej. Po wejściu do menu sterownika przycisk służy do zmiany nastaw poszczególnych parametrów, wprowadzanie kodu serwisowego itd.
5. Przycisk **MENU** – przytrzymanie przycisku spowoduje wejście do menu sterownika. W trakcie edycji parametrów naciśnięcie przycisku MENU powoduje zatwierdzenie wprowadzonych zmian i przejście do edycji kolejnego parametru.



1. Dzień tygodnia
2. Ikona informująca o aktualnej temperaturze ekonomicznej (wynikającej z ustawień trybu tygodniowego lub dzień/noc)
3. Ikona informująca o aktywnej temperaturze komfortowej (wynikającej z ustawień trybu tygodniowego lub dzień/noc)
4. Ikona informująca o wyświetlaniu aktualnej temperatury zewnętrznej (pozycja 6 na wyświetlaczu) – aktywna jedynie w przypadku bezprzewodowej wersji sterownika
5. Ikona informująca o wyświetlaniu aktualnej temperatury podłogowej (pozycja 6 na wyświetlaczu) – konieczne zastosowanie czujnika podłogowego oraz załączenie go w menu sterownika
6. Temperatura podłogowa
7. Temperatura zadana w pomieszczeniu
8. Aktualna godzina
9. Poziom baterii
10. Ikona informująca o dogrzaniu/chłodzeniu pomieszczenia. Działanie ikony jest różne w zależności od ustawionego trybu pracy:
 - Tryb grzania – ikona pulsuje jeśli pomieszczenie jest niedogrzone; jest nieruchoma jeśli zostanie osiągnięta temperatura zadana
 - Tryb chłodzenia – ikona kręci się jeśli temperatura jest powyżej zadanej; jest nieruchoma jeśli zostanie osiągnięta temperatura zadana.
11. Aktywny tryb pracy:
 - a. Tygodniowy
 - b. Ręczny
 - c. Dzień/noc
12. Aktualna temperatura pomieszczenia
13. Ikony parametrów (patrz: tabela poniżej)

Ikony parametrów			
	Ustawienia zegara		Czujnik podłogowy
	Dzień od...		Temperatura komfortowa
	Noc od...		Temperatura ekonomiczna
	Optimum start / wybór trybu grzanie – chłodzenie (w menu serwisowym)		Histereza
	Edycja programu tygodniowego		Kalibracja czujnika temperatury

VII.4. FUNKCJE STEROWNIKA

Sterowanie odbywa się za pomocą przycisków dotykowych ∇ , \wedge , EXIT oraz MENU. Aby przejść do edycji poszczególnych parametrów, należy nacisnąć przycisk MENU. Wciskając przycisk MENU przeglądamy kolejne funkcje sterownika – edytowany parametr będzie zobrazowany migającą ikoną, pozostałe zostaną wygaszone. Aby zmienić ustawienia parametru, korzystamy z przycisków dotykowych ∇ , \wedge . Po dokonaniu zmian ustawień zatwierdzamy je przyciskiem MENU (zatwierdzenie oraz przejście do edycji kolejnego parametru) lub przyciskiem EXIT (zatwierdzenie oraz wyjście do pozycji ekranu głównego).

VII.4.1. SCHEMAT BLOKOWY MENU GŁÓWNEGO



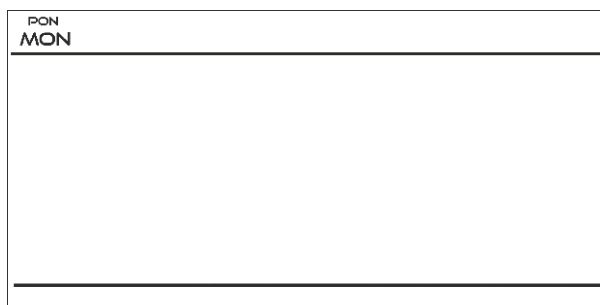
*Funkcje widoczne w menu dopiero po aktywowaniu czujnika podłogowego – należy wkręcić dodatkowy czujnik do styku czujnika podłogowego i zaznaczyć opcję ON w podmenu Czujnik podłogowy.

ST-293 instrukcja obsługi

VII.4.2. DZIEŃ TYGODNIA

Po wejściu do menu sterownika na wyświetlaczu wygaszone zostają ikony niezwiązane z edytowanym właśnie parametrem. Pierwszym z nich jest edycja aktualnego dnia tygodnia. Naciskamy przycisk \checkmark lub \wedge aż do momentu wyświetlenia aktualnego dnia tygodnia.

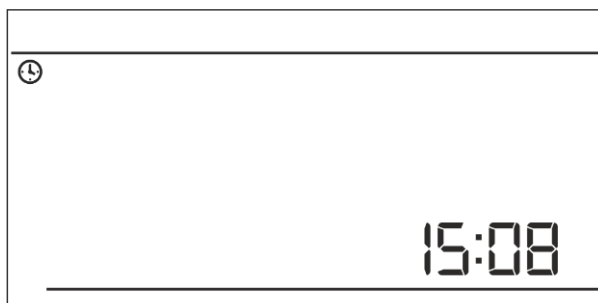
Wybór zatwierdzamy przyciskiem MENU (zatwierdzenie i przejście do edycji kolejnego parametru) lub naciskając przycisk EXIT (zatwierdzenie i wyjście do pozycji ekranu głównego).



VII.4.3. USTAWIENIA ZEGARA

W celu ustawienia aktualnej godziny należy po wejściu do przeglądu funkcji menu naciskać przycisk MENU aż do pojawienia się ekranu ustawień zegara. Za pomocą przycisku \checkmark lub \wedge ustawiamy kolejno godzinę i minutę.

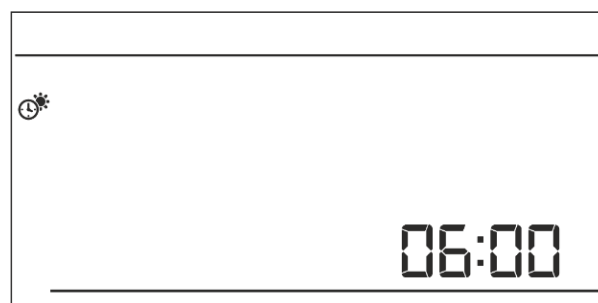
Wybór zatwierdzamy przyciskiem MENU (zatwierdzenie i przejście do edycji kolejnego parametru) lub naciskając przycisk EXIT (zatwierdzenie i wyjście do pozycji ekranu głównego).



VII.4.4. DZIEŃ OD...

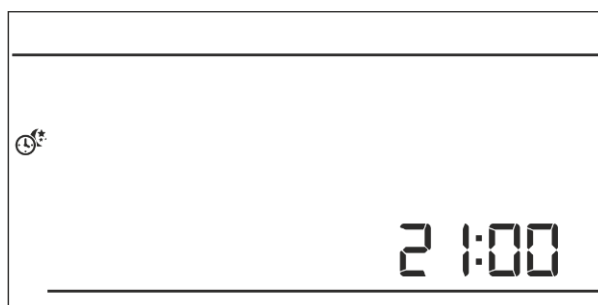
Funkcja Dzień od... definiuje godzinę rozpoczęcia pory dziennej. Gdy w sterowniku ustawiony jest tryb pracy dzień/noc, w porze dziennej obowiązuje temperatura komfortowa. W celu ustawienia tego parametru należy naciskać przycisk MENU aż do pojawienia się ekranu ustawień Dzień od... Za pomocą przycisku \checkmark lub \wedge ustawiamy kolejno godzinę i minutę rozpoczęcia pory dziennej.

Wybór zatwierdzamy przyciskiem MENU (zatwierdzenie i przejście do edycji kolejnego parametru) lub naciskając przycisk EXIT (zatwierdzenie i wyjście do pozycji ekranu głównego).



VII.4.5. NOC OD...

Funkcja Noc od... definiuje godzinę rozpoczęcia pory nocnej. Gdy w sterowniku ustawiony jest tryb pracy dzień/noc, w porze nocnej obowiązuje temperatura ekonomiczna. W celu ustawienia tego parametru należy naciskać przycisk MENU aż do pojawienia się ekranu ustawień Noc od... Za pomocą przycisku ∇ lub \blacktriangle ustawiamy kolejno godzinę i minutę rozpoczęcia pory nocnej.



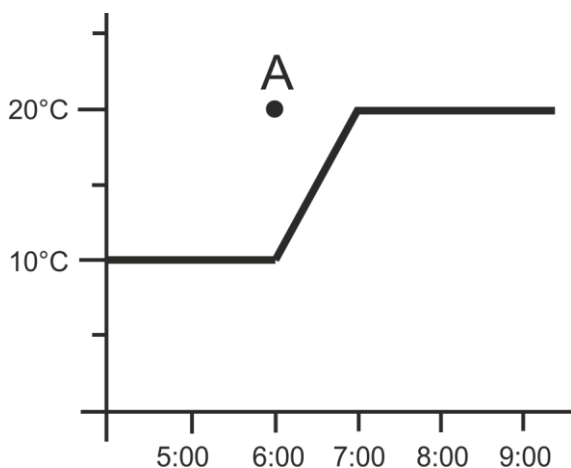
Wybór zatwierdzamy przyciskiem MENU (zatwierdzenie i przejście do edycji kolejnego parametru) lub naciskając przycisk EXIT (zatwierdzenie i wyjście do pozycji ekranu głównego).

VII.4.6. OPTIMUM START

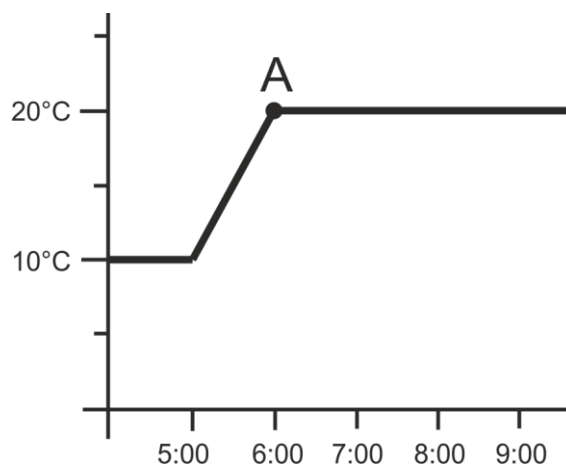
„Optimum start” to inteligentny system sterowania ogrzewaniem/chłodzeniem. Polega on na stałym monitorowaniu wydajności systemu ogrzewania/chłodzenia domu i wykorzystaniu tych informacji w celu automatycznego aktywowania ogrzewania/chłodzenia z wyprzedzeniem czasowym potrzebnym do osiągnięcia zadanych temperatur.

System ten nie wymaga żadnego zaangażowania ze strony użytkownika i precyzyjnie reaguje na wszelkie zmiany, które wpływają na wydajność systemu grzewczego. Jeśli na przykład wprowadzone zostaną zmiany w instalacji i dom po zmianach nagrzewa się szybciej, system „Optimum start” rozpozna zmianę przy kolejnej zaprogramowanej zmianie temperatury ekonomicznej na komfortową i w kolejnym cyklu opóźni aktywację ogrzewania aż do ostatniej chwili skracając czas potrzebny do osiągnięcia zadanej temperatury.

Temperatura pomieszczenia -
wyłączona funkcja „OPTIMUM START”





Temperatura pomieszczenia -
aktywna funkcja „OPTIMUM START”



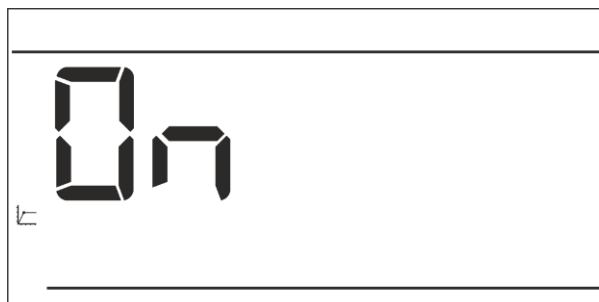
A – zaprogramowany moment zmiany temperatury ekonomicznej na komfortową

ST-293 instrukcja obsługi

Aktywowanie tej funkcji sprawi, że w momencie zaprogramowanej zmiany zadanej temperatury z komfortowej na ekonomiczną i na odwrót, aktualna temperatura w pomieszczeniu będzie zbliżona do żądanej wartości.



W celu ustawienia tego parametru należy naciskać przycisk MENU aż do pojawienia się ekranu ustawień „Optimum start”. Za pomocą przycisku  lub  aktywujemy / dezaktywujemy funkcję „Optimum start”.

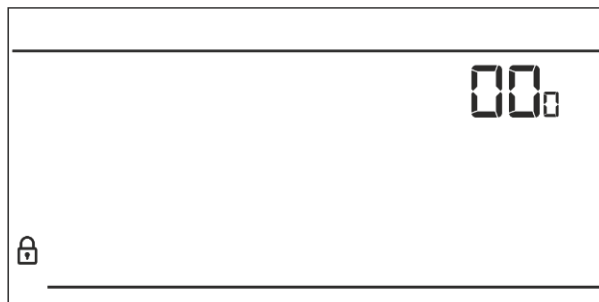
Wybór zatwierdzamy przyciskiem MENU (zatwierdzenie i przejście do edycji kolejnego parametru) lub naciskając przycisk EXIT (zatwierdzenie i wyjście do pozycji ekranu głównego).



VII.4.7. MENU SERWISOWE



Niektóre funkcje sterownika chronione są kodem – znajdują się one w menu serwisowym. W celu dokonania zmian w nastawach menu serwisowego należy naciskać przycisk MENU aż do pojawienia się ekranu ustawień Menu serwisowe.

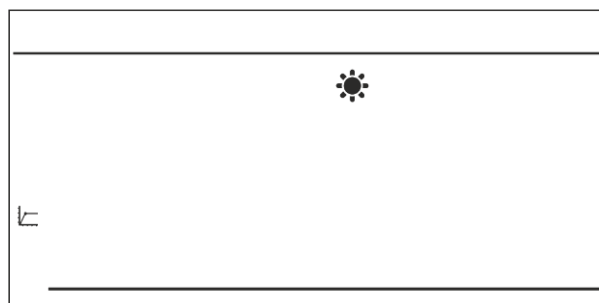
Możliwość przeglądu menu serwisowego chroni kod 215 – za pomocą przycisku  lub  wybieramy pierwszą cyfrę kodu „2” i akceptujemy wybór naciskając i przytrzymując przycisk MENU aż do momentu, gdy zacznie pulsować kolejna cyfra kodu. Podobnie postępujemy przy kolejnych cyfrach.



Tryb grzanie/chłodzenie

Funkcja umożliwia wybór trybu działania regulatora pokojowego:

-  obsługa instalacji do chłodzenia
-  obsługa instalacji do ogrzewania



Za pomocą przycisku  lub  wybieramy żądany typ instalacji.

Wybór zatwierdzamy przyciskiem MENU (zatwierdzenie i przejście do edycji kolejnego parametru menu serwisowego) lub naciskając przycisk EXIT (zatwierdzenie i wyjście do pozycji ekranu głównego).

**UWAGA**

- Nie wolno ustawiać trybu działania chłodzenie w przypadku stosowania czujnika podłogowego – mogłoby to doprowadzić do uszkodzenia instalacji podłogowej.

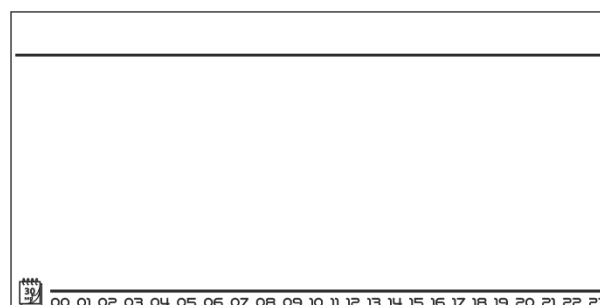
VII.4.8. PROGRAM TYGODNIOWY

Funkcja Program tygodniowy służy do zmiany aktualnego programu tygodniowego oraz do edycji programów tygodniowych.

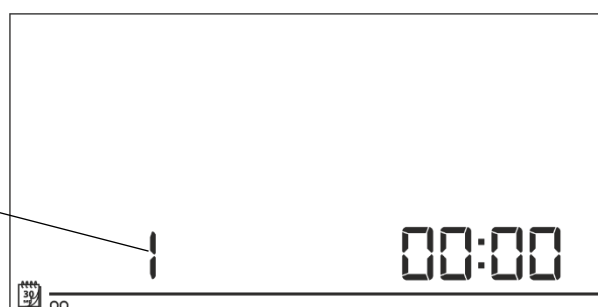
- **ZMIANA NUMERU BIEŻĄCEGO PROGRAMU TYGODNIOWEGO**

W momencie aktywowania trybu tygodniowego (patrz rozdział VII.2. Tryby pracy) uruchomi się bieżący program. Aby wybrać numer bieżącego programu, należy naciskać przycisk MENU aż do pojawienia się ekranu ustawień programu tygodniowego.

Naciskając i przytrzymując przycisk MENU włączamy ekran wyboru numeru bieżącego programu tygodniowego. Każde przytrzymanie przycisku MENU spowoduje zmianę numeru programu. W momencie pojawienia się żądanego numeru naciskamy przycisk EXIT - sterownik powróci do ekranu głównego, a bieżący numer programu zostanie ustawiony.



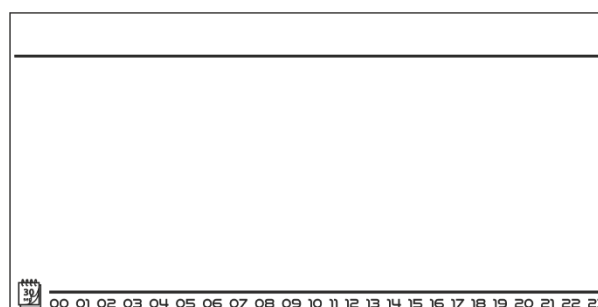
numer programu
tygodniowego



- **KONFIGURACJA POSZCZEGÓLNYCH PROGRAMÓW STEROWANIA TYGODNIOWEGO**

Program tygodniowy pozwala na określenie godzin, w których ma obowiązywać zadana temperatura komfortowa, a w których ekonomiczna. Zależnie od numeru programu można przypisać jedno dobowe ustawienie dla wszystkich dni tygodnia (program 1÷3), osobno dla dni roboczych i weekendu (program 4÷6) oraz osobno dla każdego dnia tygodnia (program 7÷9).

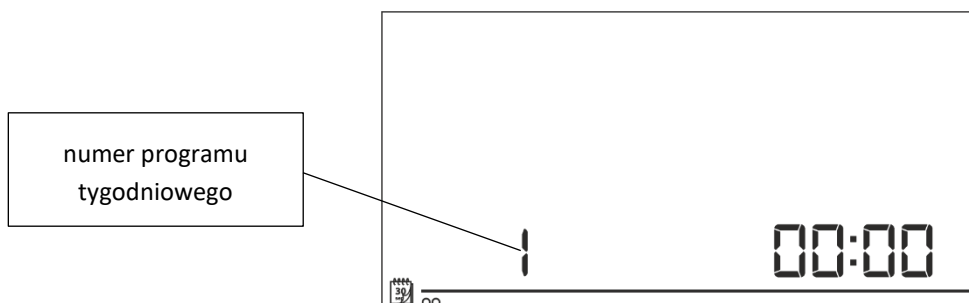
Aby edytować program tygodniowy, należy naciskać przycisk MENU aż do pojawienia się ekranu ustawień programu tygodniowego.



ST-293 instrukcja obsługi

Krok 1 – wybór programu, który chcemy edytować:

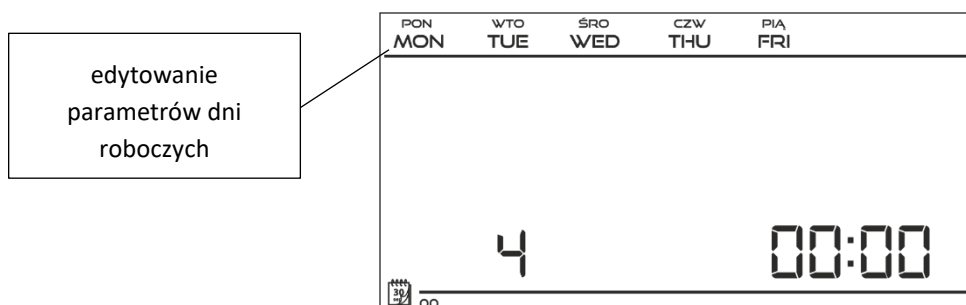
Naciskając i przytrzymując przycisk MENU włączamy ekran edycji ustawień programu tygodniowego. Każde przytrzymanie przycisku MENU spowoduje zmianę numeru programu. W momencie pojawienia się programu, którego ustawienia chcemy zmienić, możemy przystąpić do zmiany parametrów.



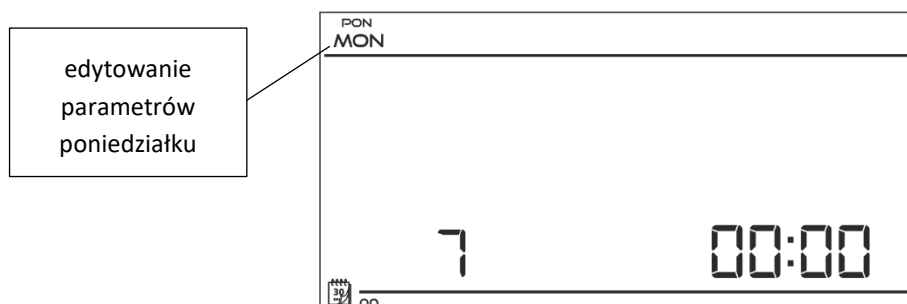
Krok 2 – wybór dni tygodnia

Jeśli edytujemy ustawienia programu numer 1÷3 – nie ma możliwości wyboru dnia tygodnia i edycji każdego dnia osobno, ponieważ jedno ustawienie dotyczy każdego dnia.

Jeśli edytujemy ustawienia programu numer 4÷6 – możemy edytować ustawienia osobno dla dni roboczych, osobno dla weekendu. Wyboru dokonujemy naciskając krótko przycisk MENU.

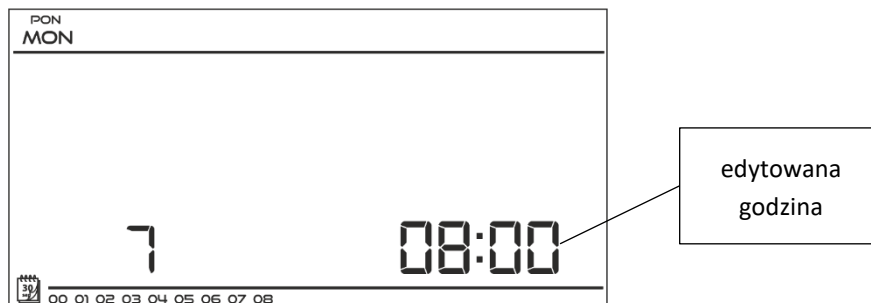


Jeśli edytujemy ustawienia programu numer 7÷9 – możemy edytować ustawienia osobno dla każdego dnia tygodnia. Wyboru dokonujemy naciskając krótko przycisk MENU.



Krok 3 – przypisanie poszczególnym godzinom temperatury zadanej komfortowej lub ekonomicznej:

Aktualnie edytowana godzina jest wyświetlana na ekranie sterownika. Aby przypisać temperaturę zadaną komfortową naciskamy przycisk \wedge , aby wybrać ekonomiczną naciskamy przycisk \vee . Program automatycznie przejdzie do edycji kolejnej godziny.



W dolnym pasku ekranu wyświetlane są ustawione parametry programu tygodniowego: jeśli dana godzina jest wyświetlana oznacza to, że została jej przypisana komfortowa temperatura zadana, jeśli godzina nie jest widoczna – oznacza że przypisana została temperatura ekonomiczna.

Przykład:

Przedstawiony obok zrzut ekranu głównego ukazuje ustawienia dobowych ustawień programu nr 7, poniedziałku:

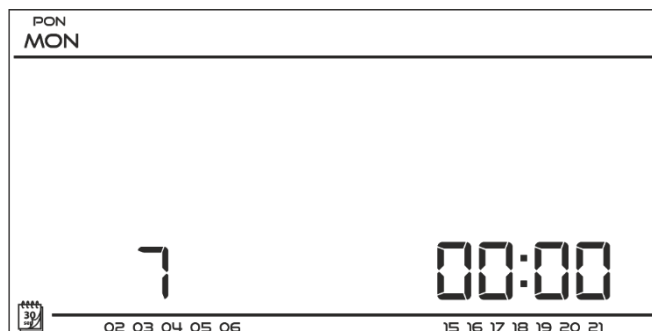
24⁰⁰-01⁵⁹- temperatura ekonomiczna

02⁰⁰-06⁵⁹- temperatura komfortowa

07⁰⁰-14⁵⁹- temperatura ekonomiczna

15⁰⁰-21⁵⁹- temperatura komfortowa

22⁰⁰-00⁵⁹- temperatura ekonomiczna

**UWAGA**

- Po zakończeniu edytowania danego programu tygodniowego naciskając i przytrzymując przycisk MENU, spowodujemy wyjście do ekranu głównego oraz ustawienie tego programu jako bieżący.



VII.4.9. CZUJNIK PODŁOGOWY



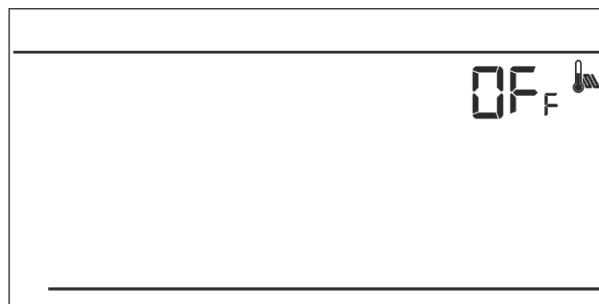
UWAGA

- Parametr niewidoczny w menu jeśli czujnik dodatkowy nie został wpięty do styku czujnika podłogowego lub załączony jest tryb chłodzenia.

Funkcja umożliwia aktywowanie działania czujnika podłogowego. Włączenie czujnika podłogowego spowoduje uzależnienie działania styku również od temperatury podłogowej. Styk pozostanie zwarty (urządzenie włączone), jeśli temperatura podłogowa jest niższa od wartości minimalnej (niezależnie od temperatury pokojowej). W momencie, gdy temperatura minimalna na czujniku podłogowym zostanie przekroczona, styk będzie zwarty aż do osiągnięcia temperatury zadanej pomieszczenia. Jeśli jednak temperatura na czujniku podłogowym przekroczy wartość maksymalną, styk zostanie rozwarty (urządzenie wyłączone) niezależnie od tego czy zadana temperatura pokojowa została osiągnięta.

Za pomocą przycisku  lub  włączamy czujnik podłogowy – ON lub go dezaktywujemy – OFF.



Wybór zatwierdzamy przyciskiem MENU (zatwierdzenie i przejście do edycji kolejnego parametru) lub przyciskiem EXIT (zatwierdzenie i wyjście do pozycji ekranu głównego).

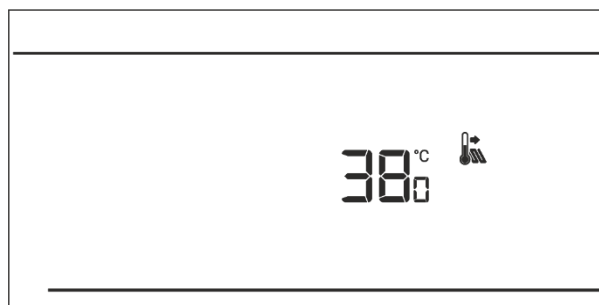


UWAGA

- Ustawienie tej funkcji w pozycji ON jest konieczne, aby w menu sterownika pojawiły się następujące parametry do ustawienia: maksymalna temperatura podłogowa, histereza czujnika podłogowego oraz minimalna temperatura podłogowa.

VII.4.10. MAKSYMALNA TEMPERATURA PODŁOGOWA

Maksymalna temperatura podłogowa jest to próg temperatury podłogowej, po przekroczeniu której styk zostanie rozwarty (wyłączenie urządzenia) niezależnie od aktualnej temperatury pokoju. Naciskamy przycisk MENU aż do pojawienia się ekranu edycji maksymalnej temperatury podłogowej (warunkiem koniecznym do wyświetlenia tego ekranu jest ustawienie funkcji czujnik podłogowy w pozycji ON). Za pomocą przycisków  lub  ustawiamy żądana temperaturę.



Wybór zatwierdzamy przyciskiem MENU (zatwierdzenie i przejście do edycji kolejnego parametru) lub przyciskiem EXIT (zatwierdzenie i wyjście do pozycji ekranu głównego).

VII.4.11. HISTEREZA TEMPERATURY PODŁOGOWEJ

Histeresa temperatury podłogowej wprowadza tolerancję dla temperatury podłogowej zapobiegającą niepożądanym oscylacjom przy minimalnych wahaniami temperatury w zakresie $0,4 \div 5^{\circ}\text{C}$. Parametr dotyczy zarówno maksymalnej jak i minimalnej temperatury podłogowej.

Przykład:

Maksymalna temperatura podłogowa 45°C

Histeresa wynosi 2°C

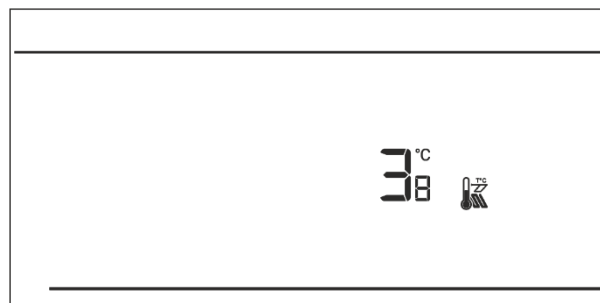
Minimalna temperatura podłogowa 30°C

Regulator pokojowy wyłączy styk po przekroczeniu wartości 45°C na czujniku podłogowym. Jeśli temperatura zacznie spadać, styk zostanie załączony ponownie po spadku temperatury na czujniku podłogowym do wartości 43°C (chyba, że temperatura pomieszczenia została osiągnięta).

W przypadku minimalnej temperatury podłogowej histeresa działa w drugą stronę. Po osiągnięciu wartości 30°C na czujniku podłogowym, regulator zwarcie/rozwarcie styku będzie już tylko zależne od aktualnej temperatury pomieszczenia (osiągnięcie zadanej wartości spowoduje wyłączenie styku). Po spadku temperatury na czujniku podłogowym do wartości 28°C , styk zwiera się niezależnie od aktualnej temperatury pomieszczenia.

W celu ustawienia histerezy temperatury podłogowej naciskamy przycisk MENU aż do pojawienia się ekranu edycji histerezy (warunkiem koniecznym do wyświetlenia tego ekranu jest ustawienie funkcji czujnik podłogowy w pozycji ON). Za pomocą przycisków \checkmark lub \wedge ustawiamy żądaną wartość histerezy.

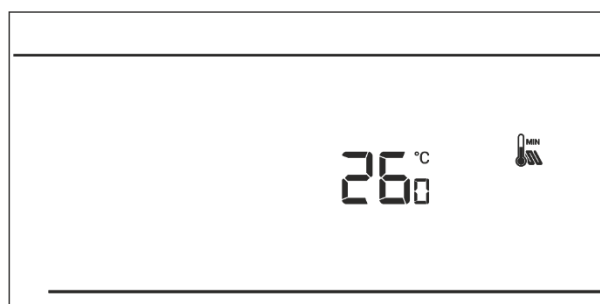
Wybór zatwierdzamy przyciskiem MENU (zatwierdzenie i przejście do edycji kolejnego parametru) lub przyciskiem EXIT (zatwierdzenie i wyjście do pozycji ekranu głównego).



VII.4.12. MINIMALNA TEMPERATURA PODŁOGOWA

Minimalna temperatura podłogowa dotyczy działania instalacji podłogowej. Po osiągnięciu tej wartości przez czujnik podłogowy, działania styku (zwarcie/rozwarcie) zależne jest tylko od aktualnej temperatury pomieszczenia. Poniżej tej temperatury styk pozostaje zwarty niezależnie od innych czynników. Naciskamy przycisk MENU aż do pojawienia się ekranu edycji minimalnej temperatury podłogowej (warunkiem koniecznym do wyświetlenia tego ekranu jest ustawienie funkcji czujnik podłogowy w pozycji ON). Za pomocą przycisków \checkmark lub \wedge ustawiamy żądaną temperaturę.

Wybór zatwierdzamy przyciskiem MENU (zatwierdzenie i przejście do edycji kolejnego parametru) lub przyciskiem EXIT (zatwierdzenie i wyjście do pozycji ekranu głównego).

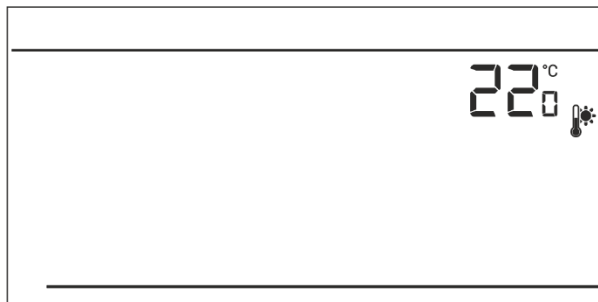


ST-293 instrukcja obsługi

VII.4.13. TEMPERATURA ZADANA KOMFORTOWA

Temperatura zadana komfortowa wykorzystywana jest w trybie pracy tygodniowym oraz w trybie dzień/noc. Naciskamy przycisk MENU aż do pojawienia się ekranu edycji temperatury zadanej komfortowej. Za pomocą przycisków ∇ lub \wedge ustawiamy żądaną temperaturę.

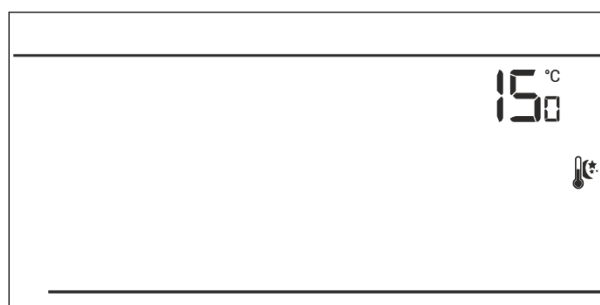
Wybór zatwierdzamy przyciskiem MENU (zatwierdzenie i przejście do edycji kolejnego parametru) lub przyciskiem EXIT (zatwierdzenie i wyjście do pozycji ekranu głównego).



VII.4.14. TEMPERATURA ZADANA EKONOMICZNA

Temperatura zadana ekonomiczna wykorzystywana jest w trybie pracy tygodniowym oraz w trybie dzień/noc. Naciskamy przycisk MENU aż do pojawienia się ekranu edycji temperatury zadanej ekonomicznej. Za pomocą przycisków ∇ lub \wedge ustawiamy żądaną temperaturę.

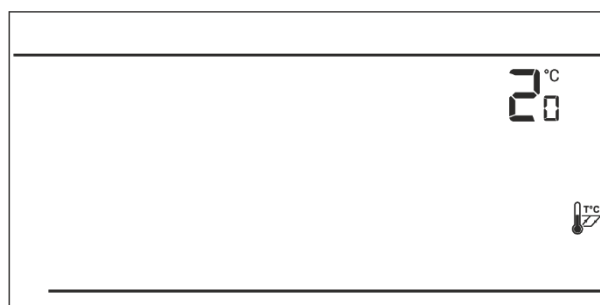
Wybór zatwierdzamy przyciskiem MENU (zatwierdzenie i przejście do edycji kolejnego parametru) lub przyciskiem EXIT (zatwierdzenie i wyjście do pozycji ekranu głównego).



VII.4.15. HISTEREZA TEMPERATURY ZADANEJ

Histereza temperatury pokojowej wprowadza tolerancję dla temperatury zadanej zapobiegającą niepożądanym oscylacjom przy minimalnych wahaniami temperatury w zakresie $0,2 \div 4^{\circ}\text{C}$. W celu ustawienia histerezy temperatury zadanej naciskamy przycisk MENU aż do pojawienia się ekranu edycji histerezy. Za pomocą przycisków ∇ lub \wedge ustawiamy żądaną wartość histerezy.

Wybór zatwierdzamy przyciskiem MENU (zatwierdzenie i przejście do edycji kolejnego parametru) lub przyciskiem EXIT (zatwierdzenie i wyjście do pozycji ekranu głównego).



Przykład:

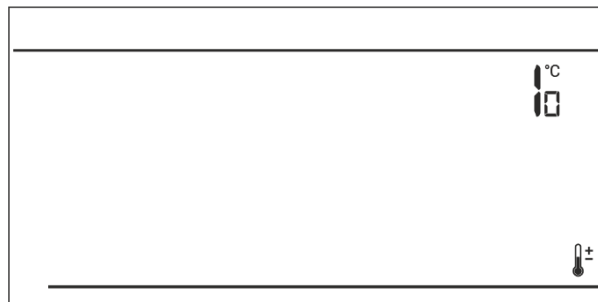
Temperatura zadana wynosi 23°C

Histereza wynosi 1°C

Regulator pokojowy zacznie wskazywać niedogrzanie pomieszczenia po spadku temperatury do 22°C .

VII.4.16. KALIBRACJA CZUJNIKA TEMPERATURY

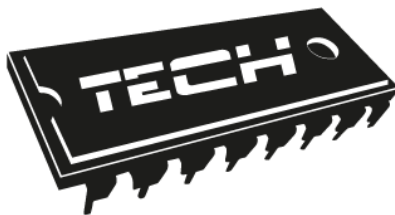
Kalibracji dokonuje się przy montażu lub po dłuższym użytkowaniu regulatora, jeżeli temperatura pokojowa mierzona przez czujnik wewnętrzny odbiega od rzeczywistej. Zakres regulacji: -10 do +10 °C z dokładnością do 0,1°C. Naciskamy przycisk MENU aż do pojawienia się ekranu kalibracji czujnika temperatury. Za pomocą przycisków ∇ lub \wedge ustawiamy żądana korektę.



Wybór zatwierdzamy przyciskiem MENU (zatwierdzenie i przejście do edycji kolejnego parametru) lub naciskając przycisk EXIT (zatwierdzenie i wyjście do pozycji ekranu głównego).

VIII.DANE TECHNICZNE

Zakres nastaw temperatury pokojowej	5°C : 35°C
Napięcie zasilania	baterie 2xAAA, 1,5V lub 230V
Błąd pomiaru	+/- 0,5°C
Obciążalność styków	1A/230V/50Hz
Częstotliwość pracy	868 MHz
Temperatura działania	5°C : 50°C



Deklaracja zgodności UE

Firma TECH STEROWNIKI Sp. z o. o. Sp. k., z siedzibą w Wieprzu 34-122, przy ulicy Biała Droga 31, deklaruje na wyłączną odpowiedzialność, że produkowany przez nas **regulator pokojowy ST-293v3** spełnia wymagania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady **2014/35/UE** z dnia 26 lutego 2014 roku w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do **udostępniania na rynku sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia** (Dz.Urz. UE L 96 z 29.03.2014, strona 357) i dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady **2014/30/UE** z dnia 26 lutego 2014 roku w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do **kompatybilności elektromagnetycznej** (Dz. Urz. UE L 96 z 29.03.2014, strona 79), dyrektywy **2009/125/WE** w sprawie wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią oraz Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 8 maja 2013 roku „W sprawie zasadniczych wymagań dotyczących ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym” wdrażającego postanowienia dyrektywy **ROHS 2011/65/WE**.

Do ocen zgodności zastosowano normy zharmonizowane

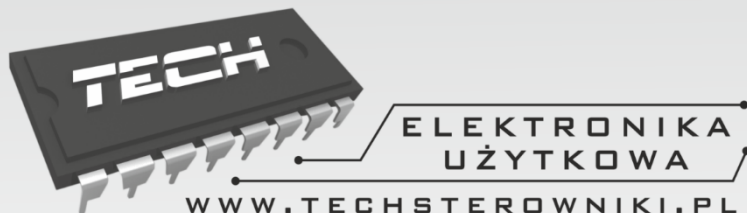
PN-EN IEC 60730-2-9:2019-06, PN-EN 60730-1:2016-10.


PAWEŁ JURA


JANUSZ MASTER

WŁAŚCICIELE TECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SP. K.

Wieprz, **27.08.2019**



TECH STEROWNIKI
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.

*Biała Droga 31
34-122 Wieprz*

SERWIS
32-652 Bulowice,
ul. Skotnica 120

Tel. +48 33 8759380, +48 33 3300018
+48 33 8751920, +48 33 8704700
Fax. +48 33 8454547

serwis@techsterowniki.pl

Zgłoszenia serwisowe przyjmowane są:

Pn. - Pt.

7:00 - 16:00

Sobota

9:00 - 12:00