

REGULATOR TEMPERATURY | TVT 30



PRZEZNACZENIE

ELEKTRYCZNE OGRZEWANIE PODŁOGOWE
ELEKTRYCZNE OGRZEWANIE POWIETRZNE
INNE SYSTEMY GRZEWcze

- INSTRUKCJA MONTAŻU
- INSTRUKCJA OBSŁUGI
- KARTA GWARANCYJNA

UWAGA !



Zalecamy przeczytanie niniejszej instrukcji przed montażem regulatora TVT 30.
Zachowaj tę instrukcję do późniejszego wykorzystania.

Producent

Thermoval Polska S.A.
ul. Okulickiego 21
05-500 Piaseczno
tel. +48 22 853 27 27
www.thermoval.pl

Szanowni Państwo

Gratulujemy zakupu regulatora temperatury marki THERMOVAL®. W naszej działalności dokładamy wszelkich starań, aby nasze produkty były jak najwyższej jakości. Cieszymy się, że będziecie Państwo mogli korzystać z komfortu, jakiego z pewnością dostarczą zakupione urządzenia. TVT 30 jest nowoczesnym regulatorem z ekranem dotykowym LCD. Głównym przeznaczeniem urządzenia jest współpraca z elektrycznym ogrzewaniem podłogowym. Uniwersalna konstrukcja wyposażona została w pełne oprogramowanie tygodniowe oraz funkcję Intelligent. Urządzenie dodatkowo może współpracować z powietrznym ogrzewaniem elektrycznym oraz podłogowym lub powietrznym i podłogowym ogrzewaniem wodnym.

Spis treści

	STRONA
1 - Dane techniczne	1
2 - Bezpieczeństwo	1
3 - Miejsce montażu regulatora	1
4 - Instalacja regulatora	1
5 - Schemat podłączenia	2
6 - Opis ekranu dotykowego LCD	3
7 - Pierwsze uruchomienie	3
8 - Ustawienie godziny i dzień tygodnia	3
9 - Ustawienia parametrów pracy, menu zaawansowane	3
10 - Praca, tryb ręczny	5
11 - Szybka zmiana temperatury	5
12 - Programowanie tygodniowe	6
13 - Przerwa wakacyjna	7
14 - Stała blokada ekranu	7
15 - Funkcja INTELLIGENT	7
16 - Funkcja automatyczna OTWARTE OKNO	7
17 - Resetowanie	7
18 - Sygnalizowanie błędów i awarii	7
19 - Informacje dodatkowe	8
20 - Warunki gwarancji	9
21 - KARTA GWARANCYJNA	11

Regulator TVT 30 spełnia wymogi nowej dyrektywy EU - *Ecodesign / Ekoprojekt*

1 Dane techniczne

Napięcie zasilające	~ 230V 50Hz
Pobór mocy	2 W
Czujniki powietrzny	wbudowany
Czujniki podłogowy	kablowy / 10 kOhm
Zakres ustawień z czujnikiem powietrza	od +5 do +60 °C
Zakres ustawień z czujnikiem podłogowym	od +5 do +60 °C
Histeresa	regulowana od 1 do 10 °C
Obciążenie	max. 16A
Rodzaj stycznika	potencjałowy ~230V
Stopień ochrony	IP 20
Wymiary	86 x 86 x 14 mm
Instalacja	naścienna / puszka Ø 60 x 60

Oprogramowanie

- pełne oprogramowanie tygodniowe
- funkcja "otwarte okno"
- funkcja adaptacyjna "Intelligent"
- funkcja "przerwa wakacyjna"
- funkcja "autodiagnostyka awarii"
- funkcja przeciwmroźniowa
- funkcja stałej pracy w trybie ręcznym
- funkcja szybkiej, czasowej zmiany temperatury
- funkcja "blokada ekranu"
- funkcja "opóźniony start"
- dowolny wybór, aktywacja czujników
- niezależna kalibracja obu czujników
- indywidualne ustawienie czułości - histeresa
- regulowany czas wyprzedzenia aktywacji systemu
- ustawienie maksymalnej i minimalnej temperatury powietrza
- ustawienie maksymalnej i minimalnej temperatury podłogi
- ustawienie temperatury wakacyjnej

2 Bezpieczeństwo

- Przed przystąpieniem do montażu regulatora, należy zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji.
- Przed instalacją, demontażem, czyszczeniem lub czynnościami serwisowymi, należy odłączyć zasilanie systemu grzewczego.
- Montaż urządzenia powinien wykonać wykwalifikowany elektryk z uprawnieniami SEP.
- Wszelkie połączenia elektryczne oraz przewody zasilające powinny spełniać normy bezpieczeństwa.
- Regulator należy użytkować zgodnie z jego przeznaczeniem, opisanym w tej instrukcji.

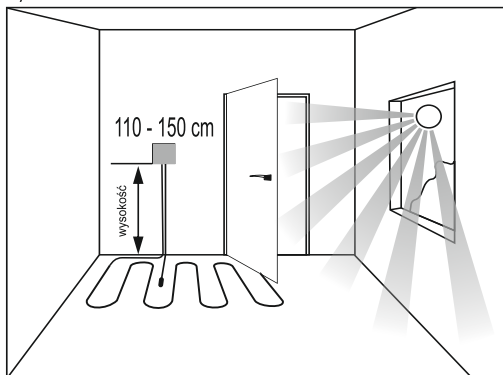
3 Miejsce montażu regulatora

Regulator powinien być zainstalowany na ścianie ogrzewanego pomieszczenia, wewnątrz lub na zewnątrz. Regulator nie powinien być narażony na bezpośrednie działanie promieni słonecznych. Prawidłowa wysokość instalacji urządzenia powinna mieścić się w zakresie między 110 a 150 cm od powierzchni ogrzewanej podłogi.

UWAGA !

Kablowy czujnik podłogowy, znajdujący się na wyposażeniu każdego regulatora, musi być zainstalowany w rurce serwisowej, umożliwiającej jego demontaż w razie wystąpienia awarii.

rys. 1

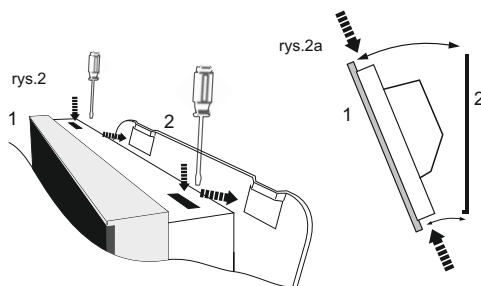


Więcej informacji dotyczących sposobu prawidłowej instalacji regulatora znajdziesz na stronie 9

4 Instalacja regulatora

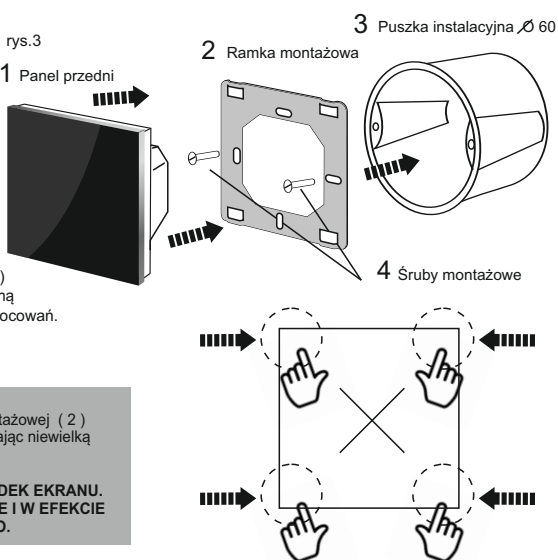
Demontaż po wyjęciu z opakowania

- 1 - Przy pomocy małego płaskiego śrubokręta, odblokuj zatrzaski regulatora po obu stronach panelu przedniego (rys. 2). Ostrożnie włoż śrubokręt w szczelinę na panelu przednim i lekko nacisnij jednocześnie odciągając ramkę montażową od panelu przedniego (rys.2a). Powtórz czynności tak, aby odblokować wszystkie cztery zatrzaski.



Po rozebraniu regulatora na dwie podstawowe części można przystąpić do podłączenia i montażu.

- 1 - Za pomocą śrub montażowych (4), przykręć ramkę montażową (2) do uprzednio zainstalowanej puszki instalacyjnej (3).
- 2 - Zainstaluj przewody w zaciskach podłączeniowych, zgodnie ze schematem (rys.4)
- 3 - Jeśli regulator ma pracować w wersji podłogowej lub powietrzno-podłogowej, czujnik podłogowy musi zostać podłączony.
W innym przypadku regulator wyłączy system, a na wyświetlaczu pojawi się symbol błędu [Er 2].
- 5 - Nałóż panel przedni (1) na przykręconą ramkę montażową (2) zaczynając od dołu, a następnie delikatnie dociśnij dolną, i górną część panelu do ramki, aż do samoczynnego zamknięcia się mocowań. Usłyszysz charakterystyczne kliknięcia zatrzasków (rys. 2a).
- 6 - W tym momencie regulator jest gotowy do użytku.



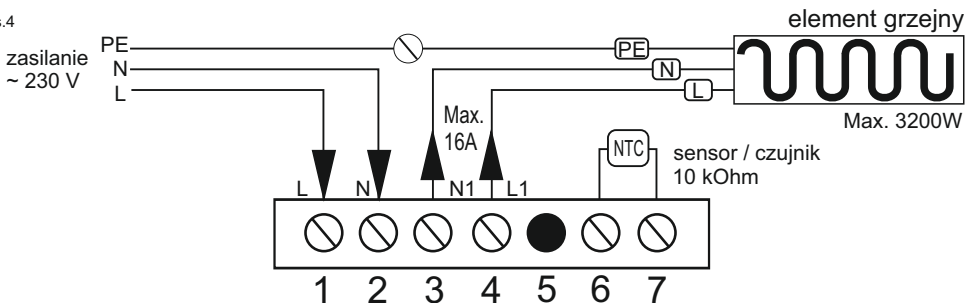
UWAGA !

W celu prawidłowego zainstalowania regulatora na ramce montażowej (2) należy dociskać urządzenie do kolejnych zatrzasków, przykładając niewielką siłę na rogach ekranu regulatora.

W ŻADNYM PRZYPADKU NIE WOLNO NACISKAĆ NA ŚRODEK EKRANU. TAKIE POSTĘPOWANIE MOŻE SPOWODOWAĆ, PĘKNIĘCIE I W EFEKcie NIEODWRACALNE ZNISZCZENIE EKRANU STERUJĄCEGO.

5 - Schemat podłączeniowy

rys.4



Opis podłączenia kolejnych zacisków

zaciski nr 1 i 2 - (podłączenie zasilania ~230 V) - należy podłączyć przewody sieci zasilającej:

- do zacisku nr 1 (L) przewód liniowy, faza
- do zacisku nr 2 (N) przewód neutralny, zero

zaciski nr 3 i 4 - (podłączenie przewodu zasilającego matę lub przewodu grzewczego) - należy podłączyć przewody zasilające od maty lub przewodu grzewczego w kolejności:

- do zacisku nr 3 przewód koloru niebieskiego N (neutralny, zero)
- do zacisku nr 4 przewód koloru czarnego L (linia, faza)
- oplot uziemiający PE należy podłączyć np. przy pomocy kostki podłączeniowej, bezpośrednio do przewodu uziemiającego sieci zasilającej.

zacisk nr 5 - (zacisk nieaktywny)

zaciski nr 6 i 7 - (czujnik podłogowy) - należy podłączyć przewody od kablowego czujnika podłogowego.

Podłączenie przewodów czujnika jest dowolne i umiejscowienie kolorów nie mają znaczenia.

UWAGA !

PRODUCENT ZASTRZEGA SOBIE PRAWO ZMIAN DOTYCZĄCYCH TECHNIKI PODŁĄCZENIA URZĄDZENIA DO ZASILANIA.

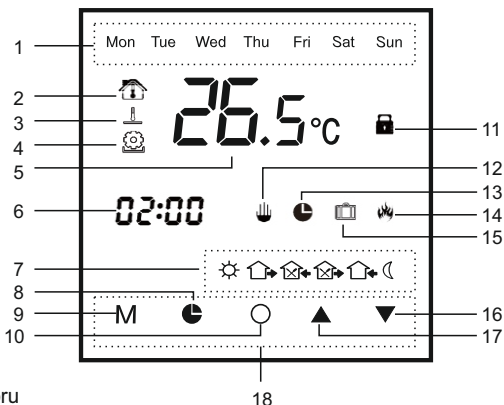
ZAWSZE SPRAWDZAJ ZGODNOŚĆ NINIEJSZEGO SCHEMATU ZE SCHEMATEM UMIESZCZONYM NA OBUDOWIE URZĄDZENIA.

JEŻELI WYSTĄPI RÓŻNICA, WYKONUJ PODŁĄCZENIE ZGODNIE ZE SCHEMATEM UMIESZCZONYM NA OBUDOWIE.

6 Opis ekranu dotykowego LCD

- 1 - Symbole dni tygodnia
- 2 - Ikona temperatury powietrza
- 3 - Ikona temperatury podłogi
- 4 - Ikona ustawień i temperatury zaprogramowanej
- 5 - Wyświetlacz poziomu temperatury
- 6 - Zegar
- 7 - Symbole zdarzeń dziennych
- 8 - Ustawianie godziny - pole wyboru
- 9 - Menu - pole wyboru
- 10 - Włącz / wyłącz - pole wyboru
- 11 - Symbol - blokada wyświetlacza
- 12 - Symbol - praca według ustawień ręcznych
- 13 - Symbol - pracy według programu
- 14 - Symbol - włączony obwód grzania
- 15 - Symbol - przerwa wakacyjna
- 16 - Zmiana ustawień, podwyższenie temp. - pole wyboru
- 17 - Zmiana ustawień, obniżenie temp. - pole wyboru
- 18 - PANEL STERUJĄCY - pola dotykowe

rys.5



Opis symboli zdarzeń dziennych

- | | | | |
|--|---|--|---|
| | - zdarzenie 1, okres pracy (poranny) | | - zdarzenie 4, okres pracy (wyjście popołudniowe) |
| | - zdarzenie 2, okres pracy (wyjście z domu) | | - zdarzenie 5, okres pracy (wieczór) |
| | - zdarzenie 3, okres pracy (powrót do domu) | | - zdarzenie 6, okres pracy (noc) |

7 - Pierwsze uruchomienie

7.1- Blokada ekranu

Regulator TVT 30 posiada ekran dotykowy LCD z wbudowaną funkcją automatycznej blokady. Blokada aktywuje się po około 10 sekundach od ostatniej zmiany trybu pracy urządzenia. Za zmianę należy rozumieć każde dotknięcie ekranu, wywołujące jego reakcję. Blokada powoduje obniżenie poziomu jasności ekranu do niezbędnego minimum.

W celu odblokowania ekranu, naciśnij dowolne pole na panelu sterującym. , ekran zostanie aktywowany.

7.2- Włączanie i wyłączanie regulatora

Regulator włączony - na ekranie widoczne są godzina, temperatura oraz wszystkie pozostałe aktywne ikony i symbole.

Regulator wyłączony (ogrzewanie wyłączone) - na ekranie widoczny jest tylko wskaźnik godziny i symbol dnia tygodnia.

Do włączania i wyłączania urządzenia, służy pole środkowe

W celu włączenia regulatora odblokuj ekran i naciśnij pole

W celu wyłączenia regulatora odblokuj ekran i naciśnij pole

8 - Godzina / dzień tygodnia

Ustawienie odpowiedniej godziny i dnia tygodnia jest niezbędne dla właściwej pracy urządzenia. Tę czynność możesz wykonać w każdym momencie, niezależnie od tego czy regulator jest włączony czy wyłączony.

W celu ustawienia godziny i / lub dnia tygodnia, na odblokowanym ekranie naciśnij i przytrzymaj około 3 sekund, pole

Na wyświetlaczu pojawi się ikona ustawień jednocześnie zacznie pulsować wskaźnik minut. Za pomocą pól wyboru ustaw aktualną wartość minut. Ponownie naciśnij pole , zacznie pulsować wskaźnik godziny. Za pomocą pól wyboru ustaw aktualną godzinę. Ponownie naciśnij pole , zacznie pulsować symbol dni tygodnia. Za pomocą pól wyboru ustaw właściwy dzień.

Kolejne naciśnięcie jednego z pól lub spowoduje powrót regulatora do normalnego trybu pracy.

9 - Ustawienie parametrów pracy menu zaawansowane

Jest to kolejna ważna czynność podczas pierwszego uruchomienia, ustalająca podstawowe parametry pracy dla regulatora. Menu zaawansowane posiada wgrane ustawienia fabryczne, jednak zawsze masz możliwość dopasowania wszystkich parametrów do swoich potrzeb.

W celu uruchomienia menu zaawansowanego wykonaj poniższe czynności:

a - Na odblokowanym ekranie wyłącz regulator naciskając pole Na ekranie powinien pozostać widoczny wskaźnik godziny i dnia tygodnia.

b - Przyciśnij i przytrzymaj około 3 sekund jednocześnie dwa pola i Na wyświetlaczu pojawi się ikona ustawień oraz oznaczenie 00 (pierwszej pozycji w menu, patrz tabela konfiguracji rys. 6), z wyświetloną, aktualnie mierzoną wartością temperatury.

Jest to pierwsza pozycja menu zaawansowanego regulatora. Teraz możesz przystąpić do wprowadzenia własnych ustawień. Zmiany dokonujesz za pomocą pól wyboru Przejście do kolejnej pozycji menu odbywa się po naciśnięciu pola

W każdej chwili możesz opuścić menu zaawansowane, naciskając pole Regulator przejdzie do normalnego trybu pracy, a wszystkie wprowadzone zmiany zostaną trwale zapisane.

UWAGA !

Wszelkie zmiany w menu zaawansowanym regulatora powinny być wykonywane tylko wtedy gdy jest to niezbędne.

Wykaz i opis ustawień w tabeli dla menu zaawansowanego (rys.6)

00 - Kalibracja czujnika powietrznego (zakres $\pm 10^{\circ}\text{C}$)

Regulator posiada możliwość kalibracji wyświetlanej temperatury czujnika powietrznego w zakresie $\pm 10^{\circ}\text{C}$.

Urządzenie jest fabrycznie odpowiednio skalibrowane.

Mogą powstać różnego typu okoliczności, powodujące zakłócenia w odpowiednim odczycie temperatury (inne urządzenia grzewcze, itd.), dlatego istnieje możliwość odpowiedniej kalibracji odczytu temperatury, niezbędnej do właściwej pracy regulatora.

01 - Kalibracja czujnika podłogowego (zakres $\pm 10^{\circ}\text{C}$)

Regulator posiada możliwość kalibracji wyświetlanej temperatury czujnika podłogowego (kablowego) w zakresie $\pm 10^{\circ}\text{C}$.

Urządzenie jest fabrycznie odpowiednio skalibrowane.

Mogą powstać różnego typu okoliczności, powodujące zakłócenia w odpowiednim odczycie temperatury (inne urządzenia grzewcze, itd.), dlatego istnieje możliwość odpowiedniej kalibracji odczytu temperatury z czujnika podłogowego.

Jest to niezbędny i jednocześnie najważniejszy parametr, służący do właściwej kontroli pracy elektrycznego ogrzewania podłogowego.

02 - Wybór, aktywacja czujników

Ustawienie (00) - czujnik powietrzny

Przeznaczenie - elektryczne ogrzewanie powietrzne lub wodne.

Regulator włącza i rozłącza system grzewczy na podstawie odczytu temperatury powietrza w pomieszczeniu. Przy tym ustawieniu czujnik podłogowy nie jest wykorzystywany i nie powinien być podłączony.

Opcja ta jest sygnalizowana ikoną  wyświetlaną na prawo od wskaźnika temperatury.

Ustawienie (01) - czujnik podłogowy

Przeznaczenie - elektryczne ogrzewanie podłogowe lub wodne.

Regulator włącza i rozłącza system grzewczy na podstawie odczytu temperatury podłogi w pomieszczeniu. Przy tym ustawieniu czujnik powietrzny nie jest wykorzystywany i nie jest aktywny.

Opcja ta jest sygnalizowana ikoną  wyświetlaną na prawo od wskaźnika temperatury.

Ustawienie (02) - czujnik powietrzny i podłogowy

Przeznaczenie - elektryczne ogrzewanie podłogowe lub wodne.

Regulator włącza i rozłącza system grzewczy na podstawie odczytu temperatury z obu czujników, powietrza i podłogi.

Regulator jednocześnie kontroluje temperaturę powietrza w pomieszczeniu i nie dopuszcza do przegrzania się podłogi.

Maksymalna temperatura podłogi powinna zostać ustawiona indywidualnie. Fabrycznie ustawiona jest na wartość $+35^{\circ}\text{C}$. (patrz menu konfiguracji, tabela ustawień, pozycja 09)

Opcja ta sygnalizowana jest symbolami  i  wyświetlanymi przemiennie na prawo od wskaźnika temperatury.

03 - Ograniczenie maksymalnej temperatury powietrza

Funkcja ta pozwala na ustawienie ograniczenia maksymalnej dopuszczalnej temperatury powietrza.

Domyślnie wartość wynosi $+35^{\circ}\text{C}$, którą można zmienić w zakresie od $+30$ do $+60^{\circ}\text{C}$

04 - Ograniczenie minimalnej temperatury powietrza

Funkcja ta pozwala na ustawienie ograniczenia minimalnej dopuszczalnej temperatury powietrza.

Domyślnie wartość wynosi $+5^{\circ}\text{C}$, którą można zmienić w zakresie od $+5$ do $+15^{\circ}\text{C}$

05 - Ustawienie histerezy

Funkcja ta pozwala na ustawienie czułości regulatora i osłabienia poziomu reakcji na zmieniającą się temperaturę.

Domyślnie wartość wynosi $+1^{\circ}\text{C}$, którą można zmienić w zakresie od $+1$ do $+10^{\circ}\text{C}$, z dokładnością co 1°C

06 - Funkcja przeciwarzamrożeniowa

Funkcja ta pozwala zapobiegać nadmiernemu wychłodzeniu systemu w okresie zimowym, przy wyłączonym układzie grzewczym.

Funkcja nie dopuszcza do obniżenia temperatury poniżej $+5^{\circ}\text{C}$.

Domyślnie wartość wynosi 00

pozycja 00 - funkcja wyłączona

pozycja 01 - funkcja aktywna

07 - Wybór tygodniowego trybu pracy

W regulatorze istnieją trzy typy programowania dni tygodnia.

pozycja 00, 5/2 - programujesz jedną dobę dla pierwszych pięciu dni tygodnia (od poniedziałku do piątku), w kolejnym kroku sobota i niedziela będą programowane jednocześnie.

pozycja 01, 6/1 - programujesz jedną dobę dla pierwszych sześciu dni tygodnia (od poniedziałku do soboty), niedzielę programujesz oddzielnie.

pozycja 02, 7- programujesz jedną dobę dla wszystkich siedmiu dni tygodnia. Przy tym ustawieniu regulator codziennie będzie pracował z takimi samymi nastawami.

08 - Opóźnienie reakcji

Funkcja ta pozwala na ustawienie opóźnienia reakcji urządzenia na zmianę temperatury. Opcja ta przydatna jest w miejscach, gdzie regulator może być narażony na czasową, przypadkową zmianę temperatury np. otwieranie drzwi wejściowych lub okna itd.

Dostępny zakres ustawień od 1 do 10 s (sekund).

09 - Ustawienie temperatury podłogi

Funkcja umożliwia ustawienie maksymalnej dopuszczalnej temperatury w podłodze. Domyślnie ustawiona jest optymalna wartość $+35^{\circ}\text{C}$.

Temperaturę podłogi można dowolnie zmieniać w zakresie od $+5$ do $+60^{\circ}\text{C}$.

10 - Ustawienie obniżki wakacyjnej

Funkcja umożliwia ustawienie obniżonej temperatury na okres przerwy wakacyjnej. Domyślnie ustawienie to wartość $+10^{\circ}\text{C}$.

Temperaturę wakacyjną można zmieniać w zakresie od $+5$ do $+20^{\circ}\text{C}$.

11 - Ustawienie skali temperatury

Funkcja umożliwia ustawienie odpowiedniej skali wartości wyświetlanej temperatury. Domyślnie ustawienie to wartość 00 ($^{\circ}\text{C}$, Celsjusza).

Skalę można zmienić wybierając pozycję 01 ($^{\circ}\text{F}$, Fahrenheita).

Obok wskaźnika temperatury pokaże się właściwy symbol $^{\circ}\text{C}$ lub $^{\circ}\text{F}$.

12 - RESET ustawień

Funkcja pozwala zresetować regulator do ustawień fabrycznych.

Domyślnie ustawienie to wartość 00.

W celu zresetowania urządzenia wybierz pozycję 01 i naciśnij pole 

Nastąpi automatyczny, nieodwracalny reset ustawień.

13 - Ustawienie stałego wyprzedzenia startu

Opcja ta umożliwia ustawienie stałego czasu wyprzedzenia aktywacji ogrzewania. Do dyspozycji jest ustawienie od 0 do 30 min.

System zawsze uruchomi pracę kolejnego zdarzenia dziennego z ustawionym wyprzedzeniem czasowym.

Po aktywacji, funkcja Intelligent rozpocznie swoją pracę z uwzględnieniem tego ustawienia i zacznie na bazie tego wyprzedzenia analizę parametrów i ustawianie czasu wyprzedzenia startu procesu grzania.

14 - Aktywacja funkcji adaptacyjnej INTELLIGENT

Opcja umożliwia włączenie lub wyłączenie funkcji adaptacyjnej.

00 - wyłączona, 01 - funkcja jest aktywna

15 - Aktywacja funkcji OTWARTE OKNO

Opcja umożliwi włączenie lub wyłączenie funkcji Otwarte okno.

00 - wyłączona, 01 - funkcja jest aktywna

UWAGA !

Wszelkie zmiany w menu zaawansowanym regulatora powinny być wykonywane tylko wtedy gdy jest to niezbędne.

rys.6 Menu zaawansowane / tabela ustawień konfiguracyjnych regulatora

Pozycja	Naciśnąć	Ustawienia fabryczne	Zmiana ustawień ▲ lub ▼	Opis
00	▲ i ▼ 3 sekundy	00	-10 ~ +10°C	Kalibracja czujnika powietrznego, zintegrowanego
01	M	00	-10 ~ +10°C	Kalibracja czujnika podłogowego, kablowego
02	M	00	00 - powietrzny 01 - podłogowy 02 - powietrzny i podłogowy	Aktywacja czujników
03	M	35°C (95°F)	30~60°C 86~99°F	Ustawienie maksymalnej, dopuszczalnej temperatury powietrza
04	M	5°C (41°F)	5~15°C 41~59°F	Ustawienie minimalnej, dopuszczalnej temperatury powietrza
05	M	1°C	1 ~ 10°C	Ustawienie czułości regulatora, histerezy
06	M	00	00 - aktywna 01 - nieaktywna	Aktywacja funkcji przeciwarzamroziowej
07	M	00	00 - 5/2 dni 01 - 6/1 dni 02 - 7 dni	Ustawienie tygodniowego trybu pracy
08	M	0	0 ~ 10 s	Opóźnienie reakcji regulatora
09	M	35°C (95°F)	5~60°C 41~99°F	Ustawienie maksymalnej temperatury podłogi
10	M	10°C (50°F)	5~20°C 41~68°F	Ustawienie obniżonej temperatury wakacyjnej
11	M	00	00:(°C) 01:(°F)	Wybór wyświetlanej skali temperatury
12	M	00	00:Nie 01:RESET	Resetowanie do ustawień fabrycznych
13	M	00	0 - 30 minut	Ustawienie początkowe czasu wyprzedzenia
14	M	00	00:Nie 01:tak	Aktywacja funkcji adaptacyjnej - Intelligent
15	M	00	00:Nie 01:tak	Aktywacja funkcji - Otwarte okno
W celu opuszczenia menu konfiguracji wciśnij pole środkowe  regulator przejdzie do normalnego trybu pracy.				

10 - Praca, tryb ręczny

Regulator wyposażony został w funkcję pracy w trybie ręcznych ustawień. Za pomocą tej opcji ustawiasz jedną stałą temperaturę, która będzie utrzymywana przez cały czas. Możesz zatrzymać działanie tej funkcji w sposób trwały: przez przejście w tryb pracy według ustawień programu lub czasowo przez wyłączenie regulatora.

W zależności od wybranego w menu konfiguracji rodzaju czujnika, z którym będzie współpracował regulator, ustawiasz temperaturę:
Opcja 00, czujnik powietrzny - ustawiasz temperaturę powietrza
Opcja 01, czujnik podłogowy - ustawiasz temperaturę podłogi
Opcja 02, czujnik powietrzny i podłogowy - ustawiasz temperaturę powietrza. Temperatura podłogi jest utrzymywana automatycznie na poziomie maksymalnym, ustawionym w menu zaawansowanym (pozycja 09).

W celu włączenia trybu ręcznego na odblokowanym ekranie naciśnij jednorazowo pole **M**. Na wyświetlaczu pojawi się symbol ręki  . W tym momencie uruchomisz tryb ręczny. Za pomocą pól wyboru ▲▼ ustaw żądaną temperaturę. Ustawioną temperaturę możesz w każdej chwili korygować używając tych samych pól wyboru ▲▼.

Jeśli chcesz przestawić urządzenie w tryb pracy według ustawionego programu tygodniowego, wciśnij ponownie pole **M** . Na wyświetlaczu pokaże się symbol zegara  , a regulator będzie dalej kontynuował pracę według programu tygodniowego.

11 - Szybka zmiana temperatury

Regulator posiada funkcję szybkiej, czasowej zmiany temperatury. Opcja ta przydatna jest zwłaszcza wtedy, gdy np. powrót do domu nastąpił wcześniej niż zwykle, w czasie, gdy realizując ustawienia programu regulator utrzymuje obniżoną temperaturę.

W celu szybkiej zmiany temperatury dokonaj wyboru, przyciskając jedno z pól ▲▼ . Na wyświetlaczu obok symbolu zegara  pojawi się symbol ręki  . Ustaw żądaną temperaturę. To ustawienie jest opcją czasową i będzie aktywne do momentu uruchomienia kolejnego zdarzenia dziennego, aktywowanego według ustawień programu tygodniowego (patrz punkt 12 - Programowanie)

12 - Programowanie tygodniowe

Tę czynność można właściwie wykonać tylko wtedy, gdy na regulatorze ustawione są godzina i dzień tygodnia oraz minimalne i maksymalne zakresy temperatur odpowiednio dla czujnika powietrznego i podłogowego. (patrz menu konfiguracji, rys 6)

1 - Sprawdź ustawienie trybu tygodniowego w menu konfiguracyjnym (rys 6, pozycja 07)

Ustawienie 00, 5/2 - informuje, że programowana jest jedna doba dla pierwszych pięciu dni tygodnia, do ustawienia jest 6 zdarzeń dziennych



Sobota i niedziela będą programowane jednocześnie, do ustawienia są po dwa zdarzenia na dobę.



Ustawienie 01, 6/1 - informuje, że programowana jest jedna doba dla pierwszych sześciu dni tygodnia, do ustawienia jest 6 zdarzeń dziennych



Niedziela będzie programowana oddzielnie, do ustawienia są dwa zdarzenia na dobę.



Ustawienie 02, 7 - informuje, że programowana jest jedna doba dla wszystkich siedmiu dni tygodnia, do ustawienia jest 6 zdarzeń dziennych



2 - PROGRAMOWANIE przykład dla ustawienia 01, 6/1

Dla przykładu przedstawimy technikę wprowadzania ustawień programu w skali jednej doby (jeden dzień), dla pierwszych sześciu dni tygodnia i oddzielnie jednej doby (jeden dzień), który zostanie przypisany do siódmego dnia tygodnia (niedzieli).

Pamiętaj, że w zależności od aktywnych czujników:

Opcja 00, czujnik powietrzny - programujesz temperaturę powietrza
Opcja 01, czujnik podłogowy - programujesz temperaturę podłogi
Opcja 02, czujnik powietrzny i podłogowy - programujesz temperaturę powietrza. Temperatura podłogi jest utrzymywana automatycznie na poziomie maksymalnym, ustawionym w menu konfiguracji (rys 6, pozycja 09).

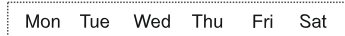
a) - W celu uruchomienia opcji programowania wyłącz regulator naciskając pole 

Na wyświetlaczu powinien pozostać widoczny tylko wskaźnik godziny i symbol dni tygodnia

b) - naciśnij i przytrzymaj pole **M** przez około 3 sekundy.

Na wyświetlaczu pojawią się:

- symbole dni tygodnia (od poniedziałku do soboty), dla których będą wprowadzane ustawienia.



- wskaźnik temperatury, np. **26.5**

- ikona, informująca o procesie zmiany ustawień 

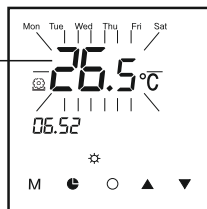
- symbol pierwszego zdarzenia dziennego 

- pulsujący wskaźnik godziny, np. **06.52**

c) - Zdarzenie nr 1 (poranek)

- Przy pomocy pól   wprowadź godzinę rozpoczęcia pierwszego zdarzenia.
- Po ustawieniu odpowiedniej godziny, naciśnij ponownie pole **M**.
- Na wyświetlaczu zacznie pulsować wskaźnik temperatury.

wskaźnik temperatury



- Przy pomocy pól   ustaw żądaną temperaturę.
- Po ustawieniu temperatury, naciśnij ponownie pole **M**. Automatycznie przejdziesz do programowania kolejnego zdarzenia

d) - Zdarzenie nr 2 (wyjście z domu)

- Na wyświetlaczu symbol zdarzenia zmieni się na  i ponownie zacznie pulsować wskaźnik godziny.
- Przy pomocy pól   wprowadź godzinę rozpoczęcia zdarzenia.
- Po ustawieniu godziny, naciśnij ponownie pole **M**.
- Na wyświetlaczu zacznie pulsować wskaźnik temperatury.

- Przy pomocy pól   ustaw żądaną temperaturę.
- Po ustawieniu temperatury, naciśnij ponownie pole **M**.

e) - Zdarzenie nr 3 (powrót do domu)

- Powtórz czynności, ustaw godzinę rozpoczęcia i temperaturę.

f) - Zdarzenie nr 4 (wyjście popołudniowe)

- Powtórz czynności, ustaw godzinę rozpoczęcia i temperaturę.

g) - Zdarzenie nr 5 (wieczór)

- Powtórz czynności, ustaw godzinę rozpoczęcia i temperaturę.

h) - Zdarzenie nr 6 (noc)

- Powtórz czynności, ustaw godzinę rozpoczęcia i temperaturę.

Po ustawieniu szóstego, ostatniego zdarzenia dziennego i naciśnięciu pola **M**, automatycznie przejdziesz do programowania siódmego dnia tygodnia (niedzieli).

Na wyświetlaczu u góry, w polu dni tygodnia pokaże się napis (**Sun**). Ponownie zacznie pulsować wskaźnik godziny, a symbol zdarzeń dziennych zmieni się na poranek. 

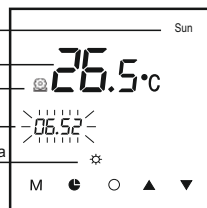
symbol dni tygodnia

wskaźnik temperatury

ikona ustawień

migający wskaźnik godziny

symbol pierwszego zdarzenia



Od tego momentu rozpoczynasz programowanie jednej doby dla siódmego dnia tygodnia (niedzieli).

i) - Zdarzenie nr 1 (poranek)

- Powtórz czynności, ustaw godzinę rozpoczęcia i temperaturę.

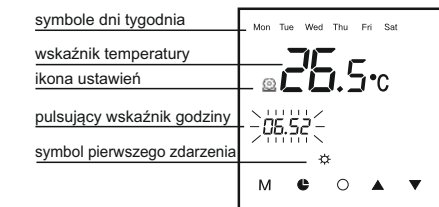
j) - Zdarzenie nr 2 (noc)

- Powtórz czynności, ustaw godzinę rozpoczęcia i temperaturę.

Po zakończeniu procesu programowania, naciśnij pole  Nastąpi opuszczenie menu programowania, do pozycji „wyłączony”.

Od tej pory, po włączeniu regulatora i ustawieniu opcji „program tygodniowy” (widoczny jest symbol ) , będzie on pracował według wprowadzonych nastaw.

W każdej chwili można zmienić dowolnie wybrany parametr lub zmienić program tygodniowy na inną, dogodniejszą wersję.



Od tego momentu rozpoczynasz programowanie jednej doby dla pierwszych sześciu dni tygodnia.

13 - Przerwa wakacyjna

Jest to funkcja pozwalająca na utrzymanie obniżonej temperatury pomieszczenia do niezbędnego minimum, w okresie dłuższej nieobecności w domu.

Aktywowanie:

- a - na włączonym regulatorze przyciśnij i przytrzymaj przez około 3 sekundy pole ▲ (strzałka do góry)
- b - na wyświetlaczu wyświetli się symbol walizki

Od tej chwili funkcja „przerwa wakacyjna” jest aktywna. Regulator będzie utrzymywał temperaturę minimalną, ustawianą w menu konfiguracji (rys 6, pozycja 10).

Wyłączanie:

- a - na włączonym regulatorze, przyciśnij i przytrzymaj przez około 3 sekundy pole ▲ (strzałka do góry).
- b - na ekranie zgaśnie symbol walizki. Od tej chwili regulator kontynuuje pracę według ustawionego programu.

14 - Stała blokada wyświetlacza

Jest to funkcja przeznaczona do całkowitego zablokowania wyświetlacza w celu ochrony regulatora przed przypadkową ingerencją w jego ustawienia.

Blokowanie:

- a - na włączonym regulatorze, przyciśnij i przytrzymaj przez około 3 sekundy pole ▼ (strzałka w dół)
- b - na ekranie wyświetli się symbol kłódki

Odblokowanie:

- a - na włączonym regulatorze, przyciśnij i przytrzymaj przez około 3 sekundy pole ▼ (strzałka w dół)
- b - na ekranie zgaśnie symbol kłódki

15 - Funkcja INTELLIGENT

Jest to opcja automatycznej adaptacji ustawień pracy regulatora do warunków panujących w pomieszczeniu. Zegar adaptacyjny na bieżąco mierzy parametry ustawionego programu i porównuje je z odczytem temperatury przekazywanym przez czujniki. W ten sposób dopasowuje i optymalizuje pracę urządzenia, ustala czas wyprzedzenia startu procesu grzania tak, by osiągnąć żądaną temperaturę w wyznaczonej godzinie.

Funkcja potrzebuje czasu na adaptację regulatora i pełną sprawność osiąga po jednej pełnej dobie.

Aktywowanie funkcji adaptacyjnej upraszcza proces programowania, zwiększa efektywność układu grzewczego i przyczynia się do zdecydowanej oszczędności zużycia energii.

Funkcja pozwala na obniżenie kosztów eksploatacji.

Wstępne ustawienie czasu wyprzedzenia (rys. 6, pozycja 13 **Tabela ustawień**) skraca okres adaptacji urządzenia do warunków panujących w pomieszczeniu.

16 - Funkcja automatyczna OTWARTE OKNO

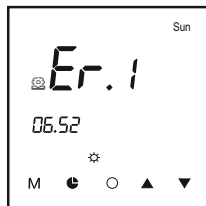
Regulator został wyposażony w automatyczną funkcję oszczędności energii elektrycznej. W przypadku gwałtownego spadku temperatury o 1,5°C lub więcej w ciągu 1 minuty, zasilanie elektryczne jest rozłączane, a proces ogrzewania blokowany jest na okres 30 minut. Tak szybki spadek temperatury może być spowodowany przez otwarcie okna dla przewietrzenia pomieszczenia, stąd też pochodzi nazwa funkcji, lub z innego powodu np. przez otwarcie drzwi wejściowych do domu itd. Oprogramowanie termostatu posiada cyfrowe śledzenie odczytu temperatury. Po 30 minutach następuje wymuszony rozruch i jeśli temperatura na czujniku wzrasta, urządzenie przechodzi w tryb normalnej pracy (ogrzewanie). Jeżeli temperatura nie rośnie lecz pozostaje na najniższym zarejestrowanym poziomie, ponownie odcięty zostaje dopływ energii do elementu grzejącego.

17 - Resetowanie

W celu zresetowania wprowadzonych nastaw do ustawień fabrycznych, należy wejść do menu zaawansowanego i w pozycji 12 zaznaczyć opcję 01, a następnie opuścić menu przyciskając pole ○. Wszystkie wpisy w regulatorze automatycznie powrócą do ustawień fabrycznych. (patrz rys. 6, pozycja 12)

18 - Sygnalizowanie błędów i awarii

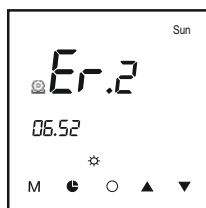
Dla ułatwienia lokalizacji błędów lub awarii systemu grzewczego regulator wyposażony jest w funkcję „autodiagnostyka awarii”. W razie zaistnienia sytuacji awaryjnych, na wyświetlaczu pokazują się następujące komunikaty:



Kod błędu Er 1

Błąd ten oznacza, że regulator nie komunikuje się z wbudowanym (zintegrowanym) czujnikiem temperatury powietrza. Przyczyną może być:

- awaria czujnika powietrza
- błąd oprogramowania
- awaria układu elektronicznego w regulatorze.



Kod błędu Er 2

Błąd ten oznacza, że regulator nie komunikuje się z kablowym czujnikiem temperatury podłogi. Przyczyną może być:

- nie podłączony czujnik podłogowy
- źle podłączony czujnik podłogowy
- awaria czujnika podłogowego
- błąd oprogramowania
- awaria układu elektronicznego w regulatorze

19 - Informacje dodatkowe

W przypadku instalowania ogrzewania w łazience, montaż regulatora zalecany jest poza jej obszarem.

Dobrym miejscem jest sąsiedztwo włącznika światła w przedpokoju.

Regulator, tak jak czujnik podłogowy, musi być tak zainstalowany, by można go było zdemontować w celach serwisowych.

Rurka czujnika powinna być tak umieszczona, by znalazła się w tej samej warstwie kleju, w której wklejona jest mata lub przewód grzejny. Koniec rurki powinien być ułożony równoległe pomiędzy żyłami grzejnymi elementu grzewczego, tak jak pokazano na rysunku. 7 i 8.

rys.7



rys.9

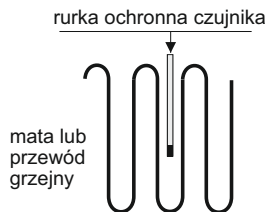
Tabela pomocnicza programowania indywidualnego

Zaznacz wybrany tryb tygodniowy

Tabela pomocnicza programowania indywidualnego										5/2		6/1		7	
dni tygodnia															
	Czas	Temp.	Czas	Temp.	Czas	Temp.	Czas	Temp.	Czas	Temp.	Czas	Temp.			
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															

Dla ułatwienia procesu programowania regulatora, możesz posłużyć się tą tabelą. W rubryki wpisz odpowiednie wartości. Posługując się wypełnioną tabelą, przystąp do czynności wprowadzania programu tygodniowego.

rys.8



Do poprawnej instalacji czujnika podłogowego, zalecamy zakup specjalnej rurki ochronnej i łuku prowadzącego.

