



AFRISO

instalacje pod kontrolą



AFRISO

Sp. z o.o.

Szałsza, ul. Kościelna 7
42-677 Czekanów

Telefon 32 330 33 55

Fax 32 330 33 51

zok@afriso.pl

www.afriso.pl

Instrukcja montażu i użytkowania

Programowalny termostat pokojowy FloorControl RT05

- + Przeczytaj instrukcję przed użytkowaniem urządzenia!
- + Zwracaj uwagę na wszystkie informacje dotyczące bezpieczeństwa!
- + Zachowaj instrukcję montażu i użytkowania!

953.011.0090

Spis treści

1	Objaśnienia do instrukcji montażu i użytkowania.....	4
2	Bezpieczeństwo	4
	2.1 Znaki ostrzegawcze	4
	2.2 Przeznaczenie urządzenia	5
	2.3 Kontrola jakości.....	5
	2.4 Uprawnieni do obsługi.....	5
	2.5 Modyfikacje produktu	6
	2.6 Używanie dodatkowych części i akcesoriów	6
	2.7 Odpowiedzialność	6
3	Opis urządzenia	6
	3.1 Budowa	8
	3.2 Wymiary	9
	3.3 Działanie	9
	3.4 Wersje.....	9
	3.5 Przykładowe schematy aplikacyjne	10
	3.6 Dane techniczne	11
	3.7 Dopuszczenia, atesty, zgodności.....	12
4	Transport i przechowywanie	12
5	Montaż i uruchomienie	13
	5.1 Montaż w ścianie	13
	5.2 Pierwsze uruchomienie.....	14
	5.3 Połączenia elektryczne.....	14
	5.3.1 Połączenia z listwą WB01 D-8.....	14
	5.3.2 Kompatybilność z listwami WB01 D-8.....	15
	5.3.3 Połączenia z innym urządzeniem grzewczym.....	15
6	Obsługa termostatu FloorControl RT05.....	17
	6.1 Ekran główny	17
	6.2 Tryby pracy	18
	6.2.1 Tryb ręczny.....	18

6.2.2	Dzień/noc.....	19
6.2.3	Tryb tygodniowy.....	20
7	Poruszanie się po menu i edycja parametrów	21
7.1	Schemat menu	22
7.2	Dzień tygodnia	22
7.3	Godzina	23
7.4	Dzień od	23
7.5	Noc od.....	24
7.6	Optimum Start	24
7.7	Menu serwisowe	26
7.7.1	Przełączanie pomiędzy trybami grzania i chłodzenia 27	
7.8	Program tygodniowy	27
7.8.1	Wybór bieżącego programu tygodniowego	27
7.8.2	Konfiguracja programu tygodniowego	28
7.9	Temperatura komfortowa	30
7.10	Temperatura energooszczędna	30
7.11	Histeresa	31
7.12	Wyrównanie czujnika	31
8	Wyłączenie z eksploatacji, złomowanie	32
9	Satysfakcja klienta.....	32
10	Gwarancja	32



1 Objąsnienia do instrukcji montażu i użytkowania

Instrukcja montażu i użytkowania jest ważnym elementem dostawy. Dlatego zalecamy:

- ▶ Przeczytać instrukcję montażu i użytkowania przed instalacją urządzenia.
- ▶ Przechowywać instrukcję montażu i użytkowania przez cały czas eksploatacji urządzenia.
- ▶ Przekazać instrukcję montażu i użytkowania każdemu następnemu posiadaczowi lub użytkownikowi urządzenia.

W niniejszej instrukcji pojawiają się odniesienia:

„Dotyczy wersji 230 V:” oraz „Dotyczy wersji bateryjnej:”.

Treść w danym punkcie instrukcji pod „Dotyczy wersji bateryjnej:” odnosi się jedynie do modelu *Programowalny termostat pokojowy FloorControl RT05 do listwy WB01 D-8-24/230, bateryjny* (Art.-Nr 86 020). Treść w danym punkcie instrukcji pod „Dotyczy wersji 230 V:” odnosi się jedynie do modelu *Programowalny termostat pokojowy FloorControl RT05 do listwy WB01 D-8-230, 230 V AC* (Art.-Nr 86 019).

2 Bezpieczeństwo

2.1 Znaki ostrzegawcze

ZAGROŻENIE Określa rodzaj i źródło zagrożenia.



- ▶ Opisuje, co zrobić, by uniknąć zagrożenia

Zagrożenia mają 3 poziomy:

Zagrożenie	Znaczenie
NIEBEZPIECZEŃSTWO	Bezpośrednie niebezpieczeństwo! Nieprzestrzeganie grozi śmiercią lub poważnym uszkodzeniem ciała.
OSTRZEŻENIE	Możliwe niebezpieczeństwo! Nieprzestrzeganie może spowodować śmierć lub poważne uszkodzenia ciała.
UWAGA	Niebezpieczna sytuacja! Nieprzestrzeganie może spowodować lekkie lub średnie uszkodzenie ciała albo szkody materialne.



2.2 Przeznaczenie urządzenia

Programowalny termostat pokojowy FloorControl RT05 przeznaczony jest do sterowania (on/off - włącz/wyłącz) urządzeniem grzewczym lub chłodzącym, takim jak np. kocioł gazowy czy kocioł elektryczny.

Termostat pokojowy RT05 może być łączony także z listwą sterującą do ogrzewania podłogowego FloorControl WB01 D-8 w celu sterowania instalacją ogrzewania podłogowego.

Każde inne zastosowanie niż wskazane w pkt. 2.2 jest zabronione.

2.3 Kontrola jakości

Konstrukcja programowalnego termostatu pokojowego FloorControl RT05 odpowiada obecnemu stanowi techniki i normom technicznym dotyczącym bezpieczeństwa. Każde urządzenie sprawdzane jest przed wysyłką pod względem bezpieczeństwa.

- ▶ Produkt należy stosować jedynie w stanie technicznym niebudzącym zastrzeżeń. Należy przeczytać instrukcję montażu i użytkowania, jak również stosować się do odpowiednich przepisów bezpieczeństwa.

Dotyczy wersji 230 V:

OSTRZEŻENIE Napięcie sieciowe (AC 230 V AC) może spowodować poważne obrażenia lub śmierć.



- ▶ Nie dopuszczać do kontaktu urządzenia z wodą.
- ▶ Przed rozebraniem obudowy odłączyć urządzenie od sieci.
- ▶ Przed przeprowadzeniem czynności serwisowych odłączyć urządzenie od sieci.
- ▶ Nie dokonywać żadnych przeróbek w urządzeniu.

2.4 Uprawnieni do obsługi

W celu uniknięcia błędów w działaniu i wypadków, należy upewnić się, że wszystkie osoby korzystające z urządzenia zapoznały się z jego działaniem i rozdziałem 2 niniejszej instrukcji obsługi.

Prace przy obwodach elektrycznych należy zlecić wyłącznie uprawnionemu elektrykowi.



2.5 Modyfikacje produktu

Zmiany oraz modyfikacje przeprowadzone przez nieupoważnione osoby mogą powodować zagrożenia i są zabronione ze względów bezpieczeństwa.

2.6 Używanie dodatkowych części i akcesoriów

Używanie niewłaściwych dodatkowych części oraz akcesoriów może spowodować uszkodzenie urządzenia.

- ▶ Należy stosować tylko oryginalne części zamienne i wyposażenie dodatkowe producenta.

2.7 Odpowiedzialność

Producent nie ponosi odpowiedzialności za bezpośrednie uszkodzenia lub ich konsekwencje wynikające z niedokładnego przeczytania instrukcji montażu i użytkowania, wskazówek i zaleceń.

Producent oraz firma sprzedająca urządzenie nie odpowiadają za uszkodzenia i koszty poniesione przez użytkownika lub osoby trzecie korzystające z urządzenia, w szczególności za uszkodzenia powstałe w wyniku użycia niezgodnego z przeznaczeniem wskazanym w rozdziale 2.1 instrukcji montażu i użytkowania, niewłaściwego lub wadliwego podłączenia lub konserwacji i obsługi niezgodnej z zaleceniami producenta.

AFRISO Sp. z o.o. dokłada wszelkich starań, aby materiały informacyjne nie zawierały błędów. W przypadku stwierdzenia błędów lub nieścisłości w poniższej instrukcji montażu i użytkowania prosimy o kontakt: zok@afriso.pl, tel. 32 330 33 55.

3 Opis urządzenia

Programowalny termostat FloorControl RT05 to kompaktowe urządzenie z wyświetlaczem, które umożliwia precyzyjne zaprogramowanie temperatury w pomieszczeniu lub pomieszczeniach w zależności od dnia i godziny. Użycie FloorControl RT05 w pomieszczeniu zapewnia komfort cieplny i ogranicza niepotrzebne straty ciepła.

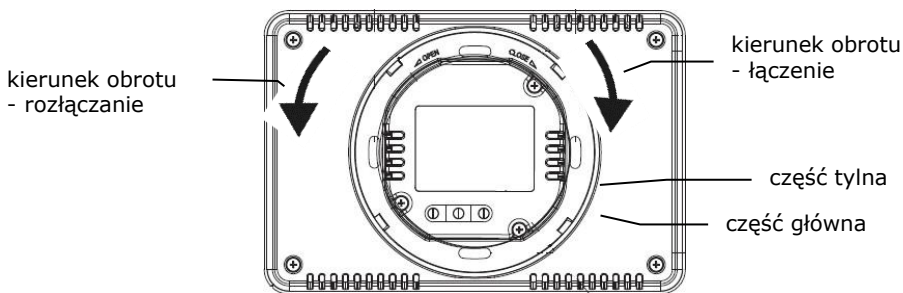
FloorControl RT05 występuje w dwóch wersjach: zasilanej bateryjnie (2xAAA) oraz zasilanej napięciem sieciowym 230 V AC.

Termostat pokojowy FloorControl RT05 dedykowany jest do łączenia z listwą sterującą do ogrzewania podłogowego FloorControl WB01 D-8 w celu sterowania instalacją ogrzewania podłogowego.

Termostat FloorControl RT05 może być wykorzystany do sterowania urządzeniem grzewczym lub chłodzącym, takim jak np. kocioł gazowy czy kocioł elektryczny.



Termostat RT05 składa się z części głównej z wyświetlaczem i części tylnej przeznaczonej do montażu w puszcze montażowej. Część tylna może być odłączona poprzez jej przekręcenie przeciwnie do ruchu wskazówek zegara (strzałka OPEN). Ponowne połączenie części tylnej odbywa się poprzez jej włożenie do części głównej i zatrzaśnięcie po obroceniu zgodnie z ruchem wskazówek zegara (strzałka CLOSE).



Rysunek 1: Odłączanie tyłu termostatu.

Programowalny termostat FloorControl RT05 zasilany bateryjnie (Art.-Nr 86 020), może być podłączony do obydwu wersji listwy sterującej ogrzewaniem podłogowym WB01 D-8 (zasilanie 230 V AC - Art.-Nr 86 013 lub 24 V DC - Art.-Nr 86 014).

Natomiast programowalny termostat FloorControl RT05 zasilany napięciem sieciowym 230 V AC (Art.-Nr 86 019), może być podłączony tylko do listwy zasilanej napięciem sieciowym 230 V AC (Art.-Nr 86 013).

Uwaga! W przypadku termostatu FloorControl RT05 zasilanego napięciem sieciowym 230 V AC (Art.-Nr 86 019), w przypadku zaniku napięcia na dłużej niż 30 s nastąpi utrata ustawień użytkownika.



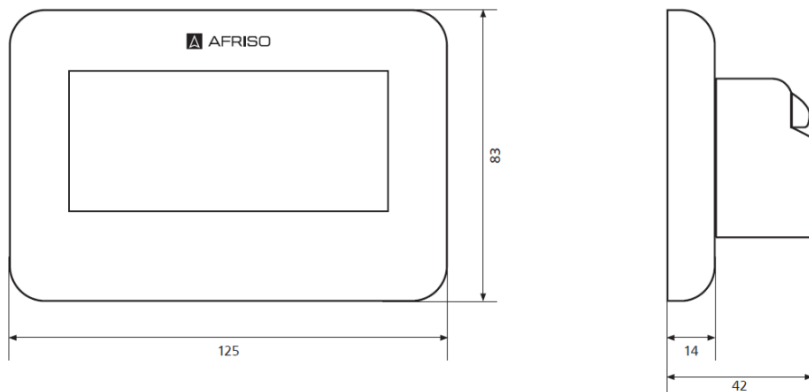
3.1 Budowa

	<p>Naciśnięcie przycisku powoduje aktywowanie trybu tygodniowego lub trybu dzień/noc. Po wejściu do menu przycisk służy do zatwierdzenia ustawień i powrotu do ekranu głównego.</p>
	<p>Naciśnięcie przycisku powoduje przejście do trybu ręcznego i zmniejszenie temperatury zadanej. Po wejściu do menu przycisk służy do zmiany nastaw poszczególnych parametrów.</p>
	<p>Naciśnięcie przycisku powoduje przejście do trybu ręcznego i zwiększenie temperatury zadanej. Po wejściu do menu przycisk służy do zmiany nastaw poszczególnych parametrów.</p>
	<p>Przytrzymanie przycisku powoduje wejście do menu. Podczas edycji parametrów naciśnięcie przycisku powoduje zatwierdzenie wprowadzonych zmian i przejście do edycji kolejnego parametru.</p>

Rysunek 2: Budowa i opis przycisków termostatu FloorControl RT05



3.2 Wymiary



Rysunek 3: Wymiary termostatu FloorControl RT05

3.3 Działanie

Programowalny termostat pokojowy FloorControl RT05 ma za zadanie utrzymać zadaną temperaturę w pomieszczeniu. W momencie, gdy temperatura w pomieszczeniu spadnie poniżej zaprogramowanej, termostat rozwiera styk, wysyłając tym samym sygnał do urządzenia grzewczego lub listwy systemu sterowania ogrzewaniem podłogowym FloorControl w celu jej podniesienia.

W trybie chłodzenia sytuacja jest odwrotna – przy wzroście temperatury w pomieszczeniu powyżej zaprogramowanej, termostat zwiiera styk, wysyłając tym samym sygnał do urządzenia chłodniczego w celu jej obniżenia.

Zaawansowane oprogramowanie termostatu pozwala na jego pracę w następujących trybach:

- tryb tygodniowy
 - sterowanie według harmonogramu tygodniowego,
- tryb dzień/noc
 - praca w programie dzień/noc,
- tryb ręczny
 - utrzymywanie stałej zadanej temperatury pokojowej.

3.4 Wersje

Termostaty FloorControl RT05 występują w dwóch wersjach.

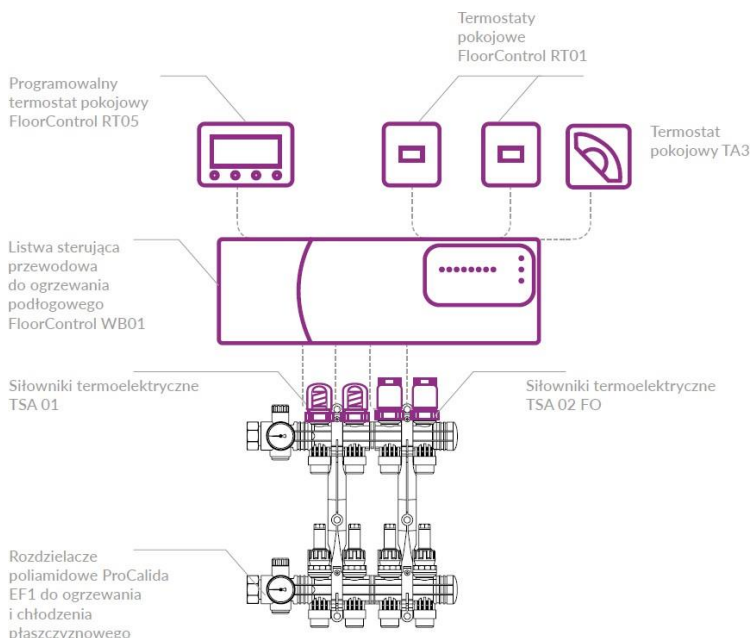


- Programowalny termostat pokojowy FloorControl RT05 do listwy WB01 D-8-24/230, baterijny (Art.-Nr 86 020) - po **lewej**.
- Programowalny termostat pokojowy FloorControl RT05 do listwy WB01 D-8-230, 230 V AC (Art.-Nr 86 019) - po **prawej**.

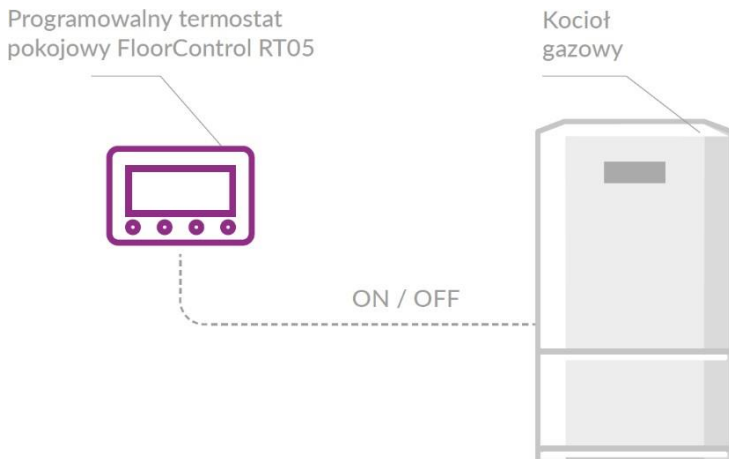


Rysunek 4: Wersje programowalnych termostatów FloorControl RT05

3.5 Przykładowe schematy aplikacyjne



Rysunek 5: Przykładowy schemat aplikacyjny – Termostat FloorControl RT05 połączony z listwą sterującą FloorControl WB01



Rysunek 6: Przykładowy schemat aplikacyjny – Programowalny termostat pokojowy FloorControl RT05 wykorzystywany do sterowania kotłem gazowym.

3.6 Dane techniczne

Tabela 1: Dane techniczne termostatów pokojowych RT05

Parametr/część	Wartość/opis
Ogólna specyfikacja	
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	125x83x42mm
Temperatura otoczenia	5÷50°C
Zakres nastawy temperatury	5÷35°C
Błąd pomiaru czujnika	+/- 0,5°C
Tryby pracy (programy)	ręczny, dzień/noc, tygodniowy
Parametry elektryczne	
Zasilanie	Art.-Nr 86 020: baterie 2xAAA 1,5 V (LR03) Art.-Nr 86 019: 230 V AC
Obciążalność styku	1 A/250 V AC



3.7 Dopuszczenia, atesty, zgodności

Programowalne termostaty pokojowe FloorControl RT RT05 spełniają 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 Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 24 czerwca 2019 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dotyczących ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym wdrażające dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2017/2102 z dnia 15 listopada 2017 r. zmieniającą dyrektywę 2011/65/UE w sprawie ograniczania stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. Urz. UE L 305 z 21.11.2017, str. 8).

Do ocen zgodności zastosowano normy zharmonizowane: PN-EN IEC 60730-2-9:2019-06, PN-EN 60730-1:2016-10.

4 Transport i przechowywanie

UWAGA **Możliwość uszkodzenia urządzenia podczas niewłaściwego transportu.**



- ▶ Nie rzucać urządzeniem.
 - ▶ Chronić przed zamoczeniem, wilgocią, brudem oraz kurzem.
-

UWAGA **Możliwość uszkodzenia podczas niewłaściwego przechowywania.**



- ▶ Magazynować urządzenie w suchym i czystym pomieszczeniu.
 - ▶ Chronić przed zamoczeniem, wilgocią, brudem oraz kurzem.
-



5 Montaż i uruchomienie

Miejsce montażu termostatu RT05 musi zapewniać ochronę przed czynnikami atmosferycznymi. Termostat RT05 nie wolno montować na zewnątrz budynków.

Termostat RT05 jest przeznaczony do montażu ściennego z wykorzystaniem standardowej puszkii elektrycznej $\varnothing 60$ mm. Nie może być montowany na podstawach lub umieszczany bezpośrednio na wykończonej ścianie.

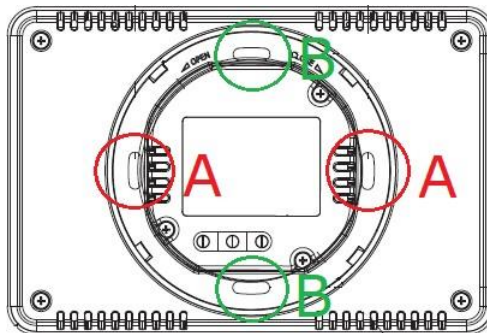
UWAGA **Możliwość uszkodzenia istniejących instalacji**



- ▶ Podczas otworowania w ścianach należy zwrócić szczególną uwagę, aby nie uszkodzić kabli elektrycznych ani innych istniejących przewodów.

5.1 Montaż w ścianie

Należy sprawdzić, czy ściana jest wystarczająco mocna i gruba oraz czy termostat RT05 zmieści się w wybranym przez nas miejscu. Następnie umieścić i zamocować w otworze puszkę elektryczną $\varnothing 60$ mm. Rozłączyć tył termostatu (patrz rozdział 3) od jego części głównej poprzez lekkie obrócenie go przeciwnie do ruchu wskazówek zegara. Przymocować tył do puszkii wykorzystując otwory A, B lub A i B (w zależności od rodzaju i sposobu montażu puszkii elektrycznej) zaznaczone na Rysunku 7. Zatrasnąć główną część termostatu na części tylnej poprzez lekkie obrócenie jej zgodnie z ruchem wskazówek zegara.



Rysunek 7: Otwory montażowe



5.2 Pierwsze uruchomienie

Przed pierwszym uruchomieniem należy:

- Podłączyć termostat z odpowiednią listwą sterującą WB01 D-8 lub urządzeniem grzewczym zgodnie z rozdziałem 5.3

Dotyczy wersji bateryjnej:

- Włożyć baterie w tylną część regulatora

Dotyczy wersji 230 V:

2. Podłączyć zasilanie zgodnie z rozdziałem 5.3
3. Zamontować regulator w ścianie zgodnie z rozdziałem 5.1

5.3 Połączenia elektryczne

Należy upewnić się czy zasilanie zostało odłączone i zabezpieczone przed przypadkowym załączeniem.

Należy przestrzegać przepisów BHP oraz innych przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom. Należy stosować się także do wszystkich mających zastosowanie w tym przypadku przepisów krajowych.

Dotyczy wersji 230 V:

Termostat pokojowy FloorControl RT05 jest podłączany do napięcia 230 V AC.

OSTRZEŻENIE

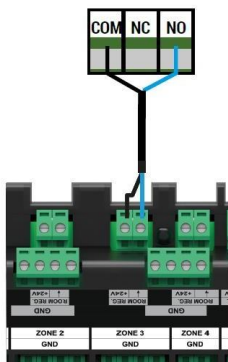


Nie dopuszczać do kontaktu termostatu i przewodów elektrycznych z wodą.

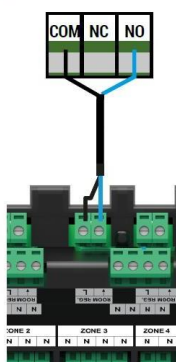
5.3.1 Połączenia z listwą WB01 D-8

Do danej strefy na listwie FloorControl WB01 D-8 może być przypisany tylko jeden regulator pokojowy.

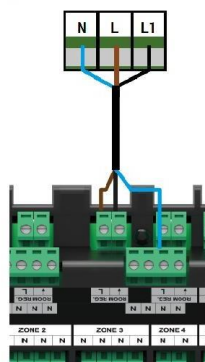
Połączenia z listwą wykonać według schematu przedstawionego na Rysunku 8, 9 lub 10, w zależności od posiadanej wersji.



*Dotyczy wersji bateryjnej:
Rysunek 8: Połączenie elektryczne termostatu RT05 z listwą WB01 D-8-24V*



*Dotyczy wersji bateryjnej:
Rysunek 9: Połączenie elektryczne termostatu RT05 z listwą WB01 D-8-230V*



*Dotyczy wersji 230 V:
Rysunek 10: Połączenie elektryczne termostatu RT05 z listwą WB01 D-8-230V*

5.3.2 Kompatybilność z listwami WB01 D-8

Termostat RT05 w wersji 230 V może być podłączany jedynie do listwy WB01-D8-230V, natomiast termostat RT05 w wersji bateryjnej może być podłączany zarówno do listwy WB01-D8-230 jak i do listwy WB01-D8-24. W celu rozróżnienia posiadanej wersji termostatu należy zapoznać się z rozdziałem 3.4.

5.3.3 Połączenia z innym urządzeniem grzewczym

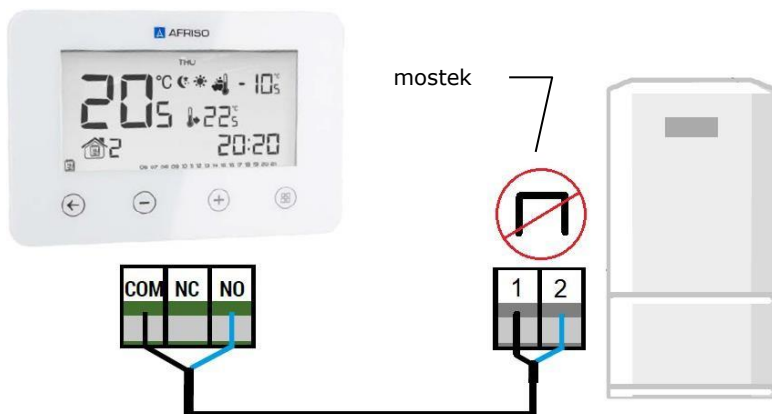
Termostat RT05 może być stosowany do sterowania (on/off) innym urządzeniem grzewczym lub chłodzącym np. kotłem gazowym. Do sterowania innym urządzeniem grzewczym zaleca się zastosowanie programowalnego termostatu FloorControl RT05 w wersji bateryjnej (patrz rozdział 3.4).



Podłączenie takie powinno być wykonane zgodnie z instrukcją obsługi danego urządzenia grzewczego, którym chcemy sterować.

W przypadku większości kotłów gazowych sterowanie odbywa się poprzez zestyk (styki) bezpotencjałowy. Taki styk jest uprzednio zmostkowany. Należy, więc:

1. Zdjąć mostek (element zwierający dwa przeznaczone do sterowania styki).
2. Podłączyć dwa przewody w miejsce mostka.
3. Podłączyć przewody do przyłączy termostatu zgodnie z poniższym schematem.

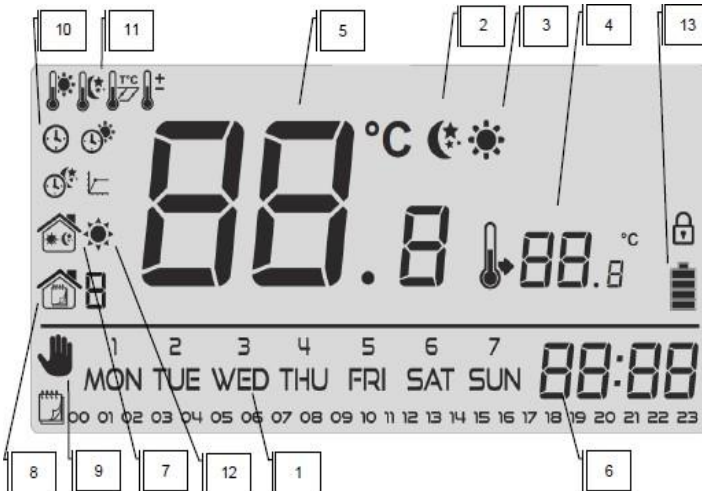


Rysunek 11: Przykładowe połączenie elektryczne termostatu RT05 z kotłem gazowym.



6 Obsługa termostatu FloorControl RT05

6.1 Ekran główny




Rysunek 12: Ekran główny i jego ikony.



- 1 - Dzień tygodnia
- 2 - Temperatura energooszczędna aktywna
- 3 - Temperatura komfortowa aktywna
- 4 - Temperatura zadana
- 5 - Temperatura zmierzona
- 6 - Godzina
- 7 - Aktywny **tryb dzień/noc**
- 8 - Aktywny **tryb tygodniowy**
- 9 - Aktywny **tryb ręczny**
- 10 - Ustawienia zegara 🕒, Dzień od... 🌙☀️, Noc od... 🌙☀️
- 11 - Temperatura komfortowa 🌡️☀️, Temperatura energooszczędna 🌡️🌙☀️, Kalibracja czujnika temperatury 🌡️±, Nastawa histerezy 🌡️📄
- 12 - Ikona stanu grzania/chłodzenia
W trybie grzania:
gdy temperatura zadana jest uzyskana w pomieszczeniu ikona wygląda następująco: ☀️,



gdy temperatura zadana nie jest uzyskana w pomieszczeniu „promienie słoneczka” mrugają (efekt pulsowania słoneczka).

W trybie chłodzenia:

gdy temperatura zadana jest uzyskana w pomieszczeniu ikona ma tylko 4 promienie (wygląda następująco: )

gdy temperatura zadana nie jest uzyskana w pomieszczeniu promienie wyświetlane są na zmianę raz w ten sposób:  , a raz w ten:  (efekt obracania się).

Dotyczy wersji bateryjnej:



13 - Poziom baterii

W celu wymiany baterii należy rozłączyć część główną termostatu od części tylnej - patrz rozdział 3.

6.2 Tryby pracy


Termostat pokojowy FloorControl RT05 może działać w jednym z trzech trybów pracy opisanych poniżej (rozdziały od 6.2.1 do 6.2.3).


6.2.1 Tryb ręczny

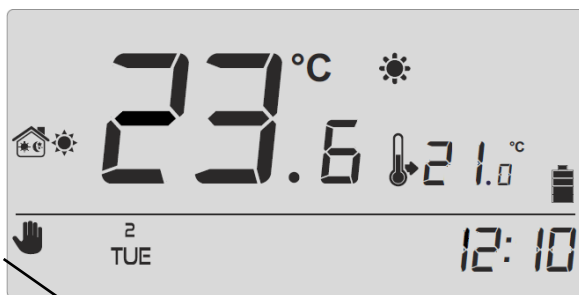
W **trybie ręcznym** temperatura zadawana jest na bieżąco, bezpośrednio z poziomu ekranu głównego. Do jej ustawienia służą przyciski  i .

Tryb ręczny zostaje uaktywniony automatycznie po **naciśnięciu** jednego z tych przycisków.

W chwili włączenia trybu ręcznego staje się on trybem bieżącym jedynie do najbliższej zaprogramowanej zmiany temperatury zadanej poprzednio aktywnego trybu.

***Przykład:** Jest godzina 17:10. Aktywny jest **tryb tygodniowy** z temperaturą komfortową 22°C oraz zaprogramowaną zmianą temperatury energooszczędnej na 19°C o godzinie 23:00. Po **naciśnięciu**  i ustawieniu temperatury na 24°C aktywowany jako tryb bieżący zostaje **tryb ręczny**. Temperatura 24°C utrzymywana będzie do godziny 23:00, kiedy to nastąpi jej zmiana na 19°C oraz powrót do **trybu tygodniowego**.*

Bieżące działanie **trybu ręcznego**, jako trybu aktywnego sygnalizuje ikona .





Działanie trybu ręcznego aktywne

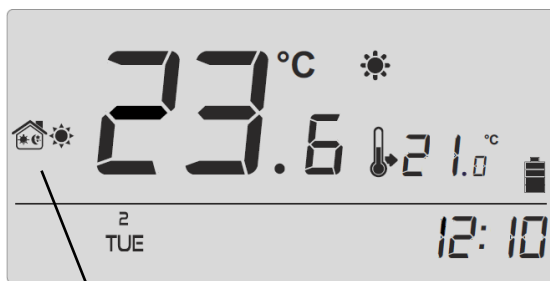
Rysunek 13: Przykład ekranu głównego podczas działania trybu ręcznego.

Tryb ręczny można wyłączyć **naciskając** przycisk .

6.2.2 Dzień/noc

W trybie **dzień/noc** temperatura zadana zależna jest od godziny. Użytkownik wprowadza osobną temperaturę zadaną dla dnia (temperatura komfortowa) i nocy (temperatura energooszczędna) oraz dokładne godziny, w których sterownik będzie rozpoczynał dzień (porę z temperaturą komfortową) oraz noc (porę z temperaturą energooszczędną).

Aktywacja **trybu dzień/noc** odbywa się poprzez **naciśnięcie** , co skutkuje pojawieniem się na ekranie ikony .



Działanie trybu dzień/noc aktywne

Rysunek 14: Przykład ekranu głównego podczas działania trybu dzień/noc.



6.2.3 Tryb tygodniowy

W trybie tygodniowym użytkownik ustala, w których godzinach i w jakich dniach utrzymywana będzie temperatura komfortowa, a w których energooszczędna.

Programowalny termostat pokojowy FloorControl RT05 umożliwia zaprogramowania 9 różnych programów.

Programy podzielone są na 3 zasadnicze grupy:

programy 1÷3

Wybierając program 1, 2 lub 3, dobowe ustawienia dokonywane są od razu dla wszystkich dni tygodnia.

Przykład: Ustawiono temperaturę komfortową 21°C od 17:00 do 22:00, oraz energooszczędną 19°C od 22:00 do 17:00 dnia następnego. W rezultacie termostat RT05 o godzinie 15:40 utrzymywac będzie 19°C niezależnie od dnia tygodnia.

programy 4÷6



Wybierając program 4, 5 lub 6 dobowe ustawienia dokonywane są osobno dla dni roboczych (poniedziałek-piątek) i osobno dla weekendu (sobota-niedziela).

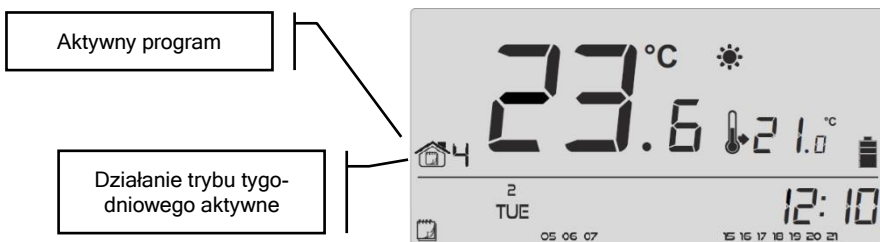
Przykład: Ustawiono temperaturę komfortową 21°C od 17:00 do 22:00, oraz energooszczędną 19°C od 22:00 do 17:00 dnia następnego w dni robocze, natomiast w weekend temperaturę komfortową 21°C od 8:00 do 23:00, oraz energooszczędną 19°C od 23:00 do 8:00. W rezultacie termostat RT05 o godzinie 15:40 w dni robocze utrzymywac będzie 19°C, natomiast o tej samej godzinie w sobotę i niedzielę 21 °C.

programy 7÷9

Wybierając program 7, 8 lub 9, dobowe ustawienia dokonywane są osobno dla każdego dnia tygodnia.

Przykład: Ustawić można niezależne godziny temperatury komfortowej i energooszczędnej osobno dla każdego dnia. W środę temperatura komfortowa może być ustawiona od 17:00 do 22:00, w piątek od 16:00 do 00:00, a np. w sobotę od 7:00 do 0:00.

Aktywacja trybu tygodniowego, odbywa się poprzez **naciśnięcie**  co skutkuje pojawieniem się na ekranie głównym ikony .



Rysunek 15: Przykład ekranu głównego podczas działania trybu tygodniowego.



Na dole ekranu wyświetlane są godziny, dla których przyporządkowana jest temperatura komfortowa. Dla pozostałych godzin, niewidocznych na ekranie, przyporządkowana jest temperatura energooszczędna (Rysunek 16).



Rysunek 16: Godziny, dla których przyporządkowana jest temperatura komfortowa.

7 Poruszanie się po menu i edycja parametrów

Poruszanie się po menu, edycja parametrów jak i obsługa wszystkich funkcji ma miejsce za pomocą przycisków , , oraz .

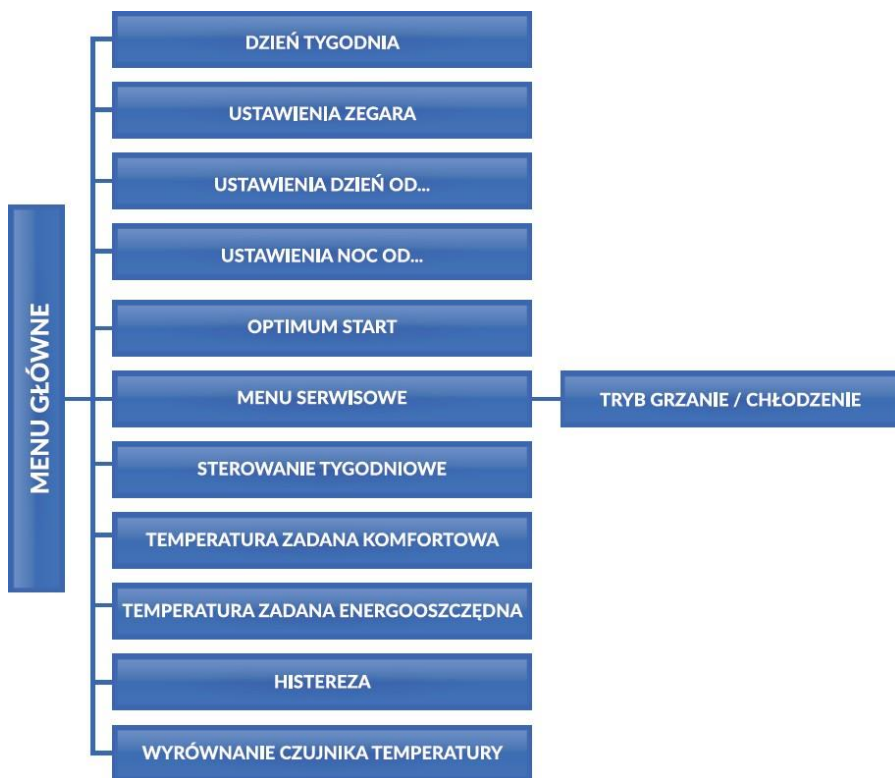
W celu edycji poszczególnych parametrów, należy **nacisnąć** przycisk . Naciskając przycisk wertyjujemy kolejne funkcje sterownika. Aktualnie edytowany parametr będzie wyrażony graficznie migającą ikoną, pozostałe zostaną wygaszone.

W celu zmiany nastawy parametru, korzystamy z przycisków i .

Po dokonaniu zmiany parametru zatwierdzamy ją przyciskiem (następuje zatwierdzenie oraz przejście do edycji kolejnego parametru) lub przyciskiem (również następuje **zatwierdzenie** oraz powrót do ekranu głównego).



7.1 Schemat menu

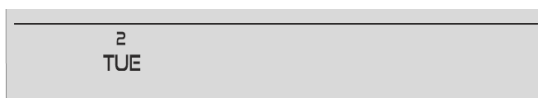


Rysunek 17: Schemat blokowy menu termostatu RT05

7.2 Dzień tygodnia

Nastawa aktualnego dnia tygodnia odbywa się z poziomu **menu** poprzez **naciskanie** przycisku \oplus lub \ominus aż do momentu wyświetlenia aktualnego dnia tygodnia. Dni tygodnia numerowane są kolejno od 1 (poniedziałek) do 7 (niedziela).


Wybór **zatwierdzamy naciśnięciem** przycisku ⏏ (**zatwierdzenie** i przejście do edycji kolejnego parametru) lub **naciskając** przycisk ⏪ (**zatwierdzenie** i wyjście do pozycji ekranu głównego).






Rysunek 18: Edycja aktualnego dnia tygodnia.

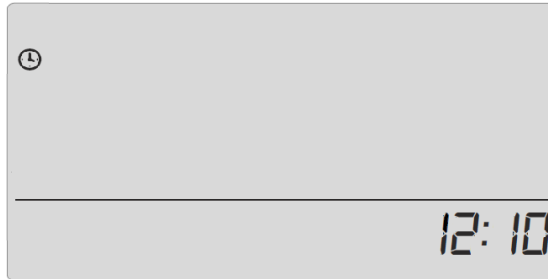


7.3 Godzina

W celu nastawienia aktualnej godziny należy po wejściu do **menu naciskać** przycisk  do pojawienia się ekranu ustawień zegara.




Za pomocą przycisku  lub  ustawiamy kolejno godzinę i minutę.



Wybór **zatwierdzamy naciśnięciem** przycisku  (**zatwierdzenie** i przejście do edycji kolejnego parametru) lub **naciskając** przycisk  (**zatwierdzenie** i wyjście do pozycji ekranu głównego).



Rysunek 19: Ustawienia aktualnej godziny

7.4 Dzień od...

Funkcja „Dzień od...” służy do określenia godziny rozpoczęcia pory dziennej. W termostacie RT05 dla ustawionego **trybu dzień/noc**, w porze dziennej utrzymywana jest temperatura komfortowa. Aby ustawić ten parametr należy **naciskać** przycisk  do pojawienia się ekranu ustawień „Dzień od...” (Rysunek 20). Za pomocą przycisku  lub  ustawiamy kolejno godzinę i minutę rozpoczęcia pory dziennej (pory z temperaturą komfortową).

Wybór **zatwierdzamy naciśnięciem** przycisku  (**zatwierdzenie** i przejście do edycji kolejnego parametru) lub **naciskając** przycisk  (**zatwierdzenie** i wyjście do pozycji ekranu głównego).








Rysunek 20: Definiowanie godziny rozpoczęcia pory dziennej



7.5 Noc od...

Funkcja „Noc od...” służy do określenia godziny rozpoczęcia pory nocnej. W termostacie RT05 dla ustawionego trybu **dzień/noc**, w porze nocnej utrzymywana jest temperatura energooszczędna.

Aby ustawić ten parametr należy **nacisnąć** przycisk  do pojawienia się ekranu ustawień „Noc od...” (Rysunek 18). Za pomocą przycisku  lub  ustawiamy kolejno godzinę i minutę rozpoczęcia pory nocnej (pory z temperaturą komfortową).

Wybór **zatwierdzamy naciśnięciem** przycisku  (**zatwierdzenie**) i przejście do edycji kolejnego parametru) lub **naciskając** przycisk  (**zatwierdzenie** i wyjście do pozycji ekranu głównego).



Rysunek 21: Definiowanie godziny rozpoczęcia pory nocnej

7.6 Optimum Start

„Optimum Start” to algorytm sterowania ogrzewaniem/chłodzeniem. Opiera się on na monitorowaniu tego jak szybko instalacja ogrzewania/chłodzenia domu/mieszkania jest w stanie podnieść/obniżyć temperaturę w pomieszczeniu. Termostat RT05 posługuje się tymi informacjami w celu uruchomienia ogrzewania/chłodzenia z wyprzedzeniem czasowym potrzebnym do osiągnięcia zadanych temperatur.

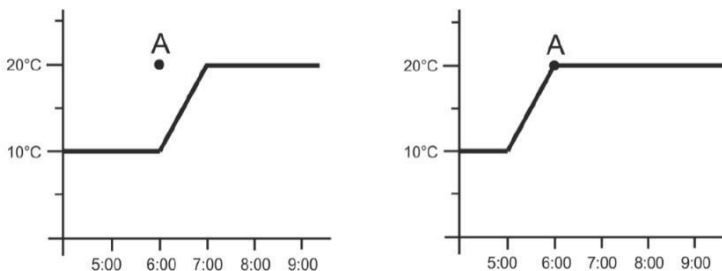
„Optimum start” jest bezobsługowy i sam reaguje na wszelkie zmiany, wpływające na wydajność systemu grzewczego.

Przykład 1: Instalujemy nowe, wydajniejsze grzejniki. Po zmianach pomieszczenie nagrzewa się szybciej, system „Optimum start” rozpozna zmianę przy kolejnej zaprogramowanej zmianie temperatury energooszczędnej na komfortową i w kolejnym cyklu opóźni aktywację ogrzewania skracając czas potrzebny do osiągnięcia zadanej temperatury.

Przykład 2: Przeprowadzona została termomodernizacja domu. Pomieszczenie nagrzewa się szybciej, system „Optimum start” rozpozna zmianę przy kolejnej zaprogramowanej zmianie temperatury energooszczędnej na komfortową i w kolejnym cyklu



opóźni aktywację ogrzewania skracając czas potrzebny do osiągnięcia zadanej temperatury.






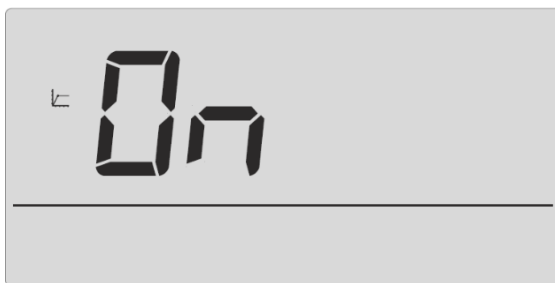
Rysunek 22: Po lewej wykres temperatury w pomieszczeniu bez zastosowania algorytmu Optimum Start, po prawej z zastosowaniem Optimum Start.

Podsumowując: Z **wyłączonym** Optimum Start moment zmiany temperatury energooszczędnej na komfortową (punkt A na wykresie) jest momentem rozpoczęcia dogrzewania pomieszczenia. Z **włączonym** Optimum Start moment zmiany temperatury energooszczędnej na komfortową (punkt A na wykresie) jest momentem osiągnięcia temperatury komfortowej.



Przykład: O godzinie 6:00 temperatura ma zostać zmieniona z energooszczędnej (10°C) na komfortową (20°C). Z wyłączonym Optimum Start o 6:00 rozpocznie się dogrzewanie pomieszczenia i temperatura zacznie wzrastać osiągając 20°C o 7:00. Natomiast z włączonym Optimum start temperatura zacznie wzrastać już o 5:00 osiągając 20°C dokładnie o 6:00.

Dokładność działania algorytmu Optimum Start zależy od wielu czynników i może dojść do odchyień przy zmieniających się warunkach zewnętrznych i wewnętrznych.

Włączenie lub wyłączenie „Optimum Start” odbywa się poprzez **naciskanie** przycisku  do pojawienia się ekranu ustawień „Optimum start” (Rysunek 23) . Za pomocą przycisku  lub  włączamy (On) lub wyłączamy (Off) moduł „Optimum start”.







Rysunek 23: Algorytm optimum start włączony

Wybór **zatwierdzamy** naciśnięciem przycisku  (**zatwierdzenie** i przejście do edycji kolejnego parametru) lub **naciskając** przycisk  (**zatwierdzenie** i wyjście do pozycji ekranu głównego).

7.7 Menu serwisowe

Wybrane funkcje termostatu FloorControl RT05 ukryte są w **menu serwisowym** zabezpieczonym kodem.

W celu dokonania zmian w nastawach **menu serwisowego** należy **naciskać** przycisk  do pojawienia się ekranu ustawień Menu serwisowego. Kod menu serwisowego wprowadzamy wykorzystując do tego przyciski  i . Po wyborze właściwej pierwszej cyfry kodu **zatwierdzamy** wybór **przytrzymując** przycisk  do momentu, gdy zacznie mrugać kolejna cyfra kodu. W podobny sposób postępujemy przy kolejnych dwóch cyfrach.



Rysunek 24: Ekran wejścia do menu serwisowego

Kod do **menu serwisowego** to **215**.

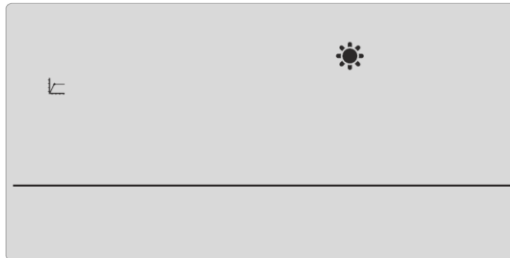


7.7.1 Przełączanie pomiędzy trybami grzania i chłodzenia


Termostat RT05 może być zastosowany zarówno do sterowania ogrzewaniem jak i chłodzeniem pomieszczeń. Tryby oznaczone są następującymi symbolami:

Używanie termostatu do grzania symbolizuje ikona: ☀

Używanie termostatu do chłodzenia symbolizuje ikona: 🌙




Rysunek 25: Ekran wyboru trybu grzania/chłodzenia termostatu RT05.

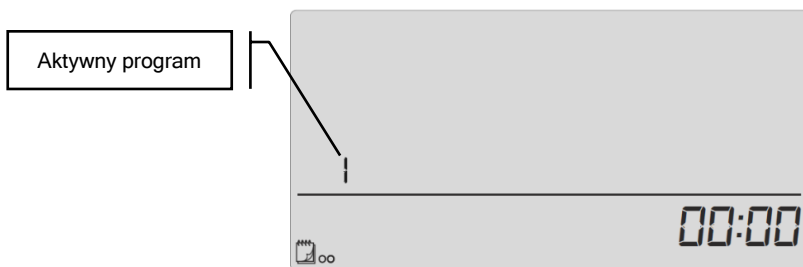
Wybór **zatwierdzamy naciskając** przycisk  (**zatwierdzenie** i wyjście do pozycji ekranu głównego).

7.8 Program tygodniowy




Nastawa **program tygodniowy** w menu służy do zmiany aktualnego **programu tygodniowego** oraz do modyfikacji poszczególnych **programów tygodniowych**. Działanie **trybu tygodniowego** opisano w rozdziale 6.2.3.

7.8.1 Wybór bieżącego programu tygodniowego

W chwili aktywacji **trybu tygodniowego** (patrz rozdziały 3 oraz 6.2.3) uruchomi się bieżący program. W celu wybrania bieżącego programu spośród 9 dostępnych (szczegóły programów opisuje rozdział 6.2.3), należy **naciskać** przycisk  do pojawienia się ekranu ustawień **programu tygodniowego** (Rysunek 26).



Rysunek 26: Wybór aktywnego programu tygodniowego

Przytrzymując przycisk  włączony zostanie ekran wyboru bieżącego **programu tygodniowego**. Każde kolejne **przytrzymanie** przycisku  spowoduje zmianę programu. W momencie pojawienia się numeru oczekiwanego przez nas programu **naciskamy** przycisk . Termostat RT05 powróci do ekranu głównego, a wybrany program zostanie **zatwierdzony**, jako aktywny.

7.8.2 Konfiguracja programu tygodniowego

Program tygodniowy służy do określania godzin w ciągu całego tygodnia, w których ma obowiązywać zadana przez nas temperatura komfortowa oraz tych, w których obowiązywać będzie zadana przez nas temperatura energooszczędna.

Zależnie od wybranego programu można:

programy 1÷3

Przypisać jedno dobowe ustawienie dla wszystkich dni tygodnia,


programy 4÷6

Przypisać osobno dobowe ustawienie dla dni roboczych i weekendu,

programy 7÷9

Przypisać ustawienie osobno dla każdego dnia tygodnia.

Przykłady znajdują się w rozdziale **6.2.3**.


W celu edycji **programu tygodniowego**, należy **naciskać** przycisk  do pojawienia się ekranu ustawień **programu tygodniowego** (Rysunek 26).

Teraz należy kolejno:

1) Wybrać program, który zamierzamy edytować.


Ekran edycji ustawień **programu tygodniowego** włączamy **przytrzymując** przycisk . Każde kolejne **przytrzymanie**




przycisku  spowoduje zmianę programu. W momencie pojawienia się numeru programu, którego ustawienia chcemy zmienić, możemy przystąpić do zaprogramowania oczekiwanego harmonogramu.



2) Wybrać dzień tygodnia

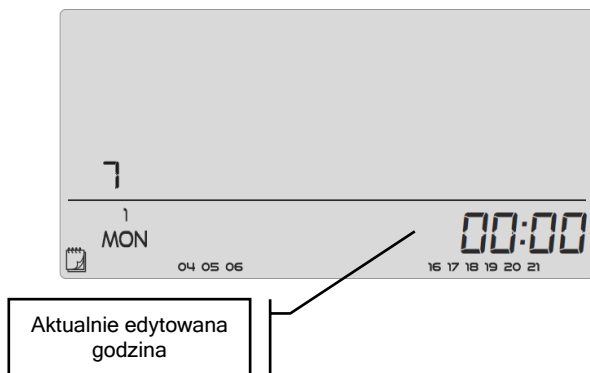
Jeśli edytowane są ustawienia programu numer **1, 2** lub **3** nie ma możliwości wyboru dnia tygodnia. W tych programach ustawienie harmonogramu jednego dnia powtarzane jest codziennie, niezależnie od dnia tygodnia.

Jeśli edytowane są ustawienia programu numer **4, 5** lub **6** możemy edytować ustawienia osobno dla dni roboczych i osobno dla weekendu (sobota, niedziela). Wyboru dnia tygodnia dokonujemy **naciskając** przycisk .

Jeśli edytowane są ustawienia programu numer **7, 8** lub **9** możemy edytować ustawienia osobno dla każdego dnia tygodnia. Wyboru dnia dokonujemy **naciskając** przycisk .

3) Wyznaczyć poszczególne godziny z temperaturą komfortową i energooszczędną

Na ekranie termostatu RT05 wyświetlana jest aktualnie edytowana godzina. W celu przypisania temperatury komfortowej **naciskamy** przycisk , aby wybrać temperaturę energooszczędną **naciskamy** przycisk . Termostat RT05 automatycznie przechodzi do edycji kolejnej godziny.



Rysunek 27: Edycja poszczególnych godzin

Na samym dole ekranu wyświetlany jest już skonfigurowany harmonogram programu tygodniowego. Odczytujemy go w następujący sposób: jeśli dana godzina jest wyświetlana oznacza to, że została jej



przypisana temperatura komfortowa, jeśli godzina jest niewidoczna, oznacza to, że przypisana została jej temperatura energooszczędna.

Przykład:

Według powyższego ekranu (Rysunek 27) harmonogram programu numer 7 dla poniedziałku wygląda następująco:

24⁰⁰-03⁵⁹- temperatura energooszczędna

04⁰⁰-06⁵⁹- temperatura komfortowa


07⁰⁰-15⁵⁹- temperatura energooszczędna

16⁰⁰-21⁵⁹- temperatura komfortowa

22⁰⁰-23⁵⁹- temperatura energooszczędna


W celu zakończenia edytowania danego **programu tygodniowego**





przytrzymujemy przycisk . Spowoduje to **zatwierdzenie** wprowadzonych zmian i przejście do kolejnego programu.



Naciśnięcie  spowoduje **zatwierdzenie** wprowadzonych zmian, ustawienie tego programu, jako bieżący i wyjście do ekranu głównego.

7.9 Temperatura komfortowa

Zadana temperatura komfortowa ma zastosowanie w **trybie tygodniowym** oraz w **trybie dzień/noc**.


Temperatura komfortowa symbolizowana jest ikoną .





W celu jej nastawy **naciskamy** przycisk  do pojawienia się ekranu edycji temperatury komfortowej. Ekran edycji temperatury komfortowej również oznaczono ikoną . Za pomocą przycisków  lub  ustawiamy wybraną temperaturę.

Wybór **zatwierdzamy naciśnięciem** przycisku  (**zatwierdzenie**) i przejście do edycji kolejnego parametru) lub **naciskając** przycisk  (**zatwierdzenie** i wyjście do pozycji ekranu głównego).



7.10 Temperatura energooszczędna

Zadana temperatura energooszczędna ma zastosowanie w **trybie tygodniowym** oraz w **trybie dzień/noc**.

Temperatura energooszczędna symbolizowana jest ikoną .

W celu jej nastawy **naciskamy** przycisk  do pojawienia się ekranu edycji temperatury komfortowej. Ekran edycji temperatury energooszczędnej również oznaczono ikoną . Za pomocą przycisków  lub  ustawiamy wybraną temperaturę.






Wybór **zatwierdzamy naciśnięciem** przycisku  (**zatwierdzenie**) i przejście do edycji kolejnego parametru) lub **naciskając** przycisk  (**zatwierdzenie** i wyjście do pozycji ekranu głównego).

7.11 Histereza

Histereza to dopuszczalne odchylenie od temperatury zadanej. Histereza ma zapobiegać niepożądanemu taktowaniu sterowanego urządzenia przy małych wahanich temperatury. Nastawa histerezy jest możliwa w zakresie $0,2\div 4^{\circ}\text{C}$.



Przykład:

Zadano temperaturę 22°C . Histereza została ustawiona na $0,6^{\circ}\text{C}$. Termostat RT05 zacznie podawać informację o niedogrzeniu pomieszczenia po spadku temperatury do $21,4^{\circ}\text{C}$.

W celu nastawy histerezy **naciskamy** przycisk  do pojawienia się ekranu edycji histerezy. Za pomocą przycisków  lub  ustawiamy wybrane odchylenie.



Rysunek 28: Ustawianie wartości histerezy




Wybór **zatwierdzamy naciśnięciem** przycisku  (**zatwierdzenie**) i przejście do edycji kolejnego parametru) lub **naciskając** przycisk  (**zatwierdzenie** i wyjście do pozycji ekranu głównego).

7.12 Wyrównanie czujnika

Wyrównania dokonuje się przy montażu lub po dłuższym użytkowaniu regulatora. Wyrównanie powinno zostać przeprowadzone, jeżeli temperatura pokojowa mierzona przez czujnik wewnętrzny termostatu RT05 znacznie odbiega od rzeczywistej. Zakres wyrównania: -10°C do $+10^{\circ}\text{C}$ z dokładnością co $0,1^{\circ}\text{C}$.



Należy pamiętać, że zwykły domowy termometr nie jest precyzyjnym urządzeniem pomiarowym i nie powinien być podstawą do wyrównywania czujnika. Do wyrównania może posłużyć np. Termometr elektroniczny AFRISO TM7(Art.-Nr 47 670 00)/TMD7(Art.-Nr 47 690 00).



W celu wyrównania odczytu czujnika **naciskamy** przycisk  do pojawienia się ekranu wyrównywania czujnika. Za pomocą przycisków  lub  ustawiamy wymaganą korektę.



Rysunek 29: Ekran wyrównywania czujnika temperatury

Wybór **zatwierdzamy naciśnięciem** przycisku  (**zatwierdzenie** i przejście do edycji kolejnego parametru) lub **naciskając** przycisk  (**zatwierdzenie** i wyjście do pozycji ekranu głównego).

8 Wyłączenie z eksploatacji, złomowanie



1. Odłączyć zasilanie urządzenia
2. Zdemontować urządzenie
3. W trosce o ochronę środowiska naturalnego nie wolno wyrzucać wyłączzonego z eksploatacji urządzenia razem z niesegregowanymi odpadami gospodarczymi. Urządzenie należy dostarczyć do odpowiedniego punktu złomowania.

Programowalne termostaty pokojowe FloorControl RT05 zbudowane są z materiałów, które można poddać recyklingowi.

9 Satysfakcja klienta

Dla AFRISO sp. z o.o. zadowolenie klienta jest najważniejsze. W razie pytań, propozycji lub problemów z produktem, prosimy o kontakt: zok@afriso.pl, nr tel. 32 330 33 55.

10 Gwarancja

Producent udziela na urządzenie 36 miesięcy gwarancji od daty zakupu w AFRISO sp. z o.o.. Gwarancja traci ważność w wyniku dokonania samowolnych przeróbek lub instalacji niezgodnej z niniejszą instrukcją montażu i użytkowania.