

**CHRONOTERMOSTAT RADIOWY  
WYPOSAŻONY W NADAJNIK RADIOWY**

**INSTRUKCJA OBSŁUGI I PROGRAMOWANIA**

**Nr katalogowy 1TXCRTX03**



**Declaration of conformity**

We declare that the product indicated at the side satisfies the applicable Essential Requirements of the R&TTE 1999/5/CE directive.

The product's conformity to the directive is confirmed by the CE mark on the product and in this document.

A complete copy of the "Declaration of Conformity" to directive R&TTE 1999/5/CE, is available upon request from the Declarer's address shown to the side.

<b>SPIS TREŚCI.</b>	<b>STRONA</b>
Dane techniczne .	3
<b>1 -INSTALACJA.</b>	
1.1 - Wskazania dla instalatora.	4
1.2 - Przykłady instalacji	4
1.3 - Instalacja chronotermostatu.	4
1.4 - Montaż lub wymiana baterii.	5
1.5 - Sprzężenie chronotermostatu z odbiornikiem	6
<b>2 - INSTRUKCJA DLA UŻYTKOWNIKA.</b>	7
2.1 - Informacje wyświetlane na wyświetlaczu.	7
2.2 - Funkcje przycisków.	7
2.3 - Programowanie.	8
2.4 - Wolny program P 5.	8
2.5 - Programowanie co 1/2 godziny.	10
2.6 - Przeglądanie zapisanych programów.	10
2.7 - Kasowanie.	10
2.8 - Zmiana temperatury t1, t2, t3.	11
2.9 - Ograniczenia wprowadzanych wartości temperatur.	11
2.10 - Programowanie ZIMA/LATO.	12
2.11 - Zmiana godziny, minut, dnia tygodnia.	13
2.12 - Operacje w trybie ręcznym.	13
2.13 - Przerwa w wykonywaniu programu na sprzątanie.	14
2.14 - Program urlopowy P6.	14
2.15 - Wyłączanie chronotermostatu.	15
2.16 - Sterowanie chronotermostatu przy pomocy telefonu.	15
2.17 - Nastawa różnicy temperatur (histerezy).	15
2.18 - Całkowite wyłączenie działania temperatury przeciwzamrozeniowej.	16
2.19 - Transmisja sygnału testowego.	16
<b>3 - PROGRAMY P1,P2,P3,P4.</b>	17
<b>4 - TRYB MASTER.</b>	19
4.1-Przydzielenie stref grzania do chronotermostatu pracującego w trybie MASTER	19
4.2-Usunięcie sprzężenia typu "MASTER"	19
4.3- Instrukcja dla użytkownika.	19
<b>5 - WARUNKI GWARANCJI</b>	20

#### **UWAGA!**

Dla poprawnego działania bezprzewodowego systemu regulacji ogrzewania należy zapoznać się z instrukcją odbiornika (aparatu wykonawczego).

**Producent informuje, że emitowane fale radiowe przez nadajnik są obojętne dla zdrowia użytkowników.**



## DANE TECHNICZNE

Zasilanie bateryjne 2 x 1.5V alkaliczna bateria - typ AAA (LR03) 1,5V 1050 mAh.

Wyjście radiowe (do sterowania aparatem wykonawczym w systemie CO)

Antena zintegrowana z chronotermostatem.

Częstotliwość emitowanej fali - 868,35 MHz.

Maksymalny zasięg transmisji w wolnej przestrzeni 120 m.

Orientacyjny zasięg w budynkach: ok. 30 m (patrz rozdz. 1.1).

Typ wejścia dla sterowania za pośrednictwem sieci telefonicznej- styk bezpotencjałowy NO

Klasa izolacji - III stopień

Stopień ochrony - IP 30

Zakres temperatury pracy -5 °C ÷ + 55 °C.

Zakres temperatury magazynowania: -10 °C ÷ +65 °C.

Orientacyjny czas eksploatacji baterii wynosi ok. 12 m-cy.

Orientacyjny czas eksploatacji baterii po zasygnalizowaniu stanu "niskiego" wynosi ok. 15 dni.

Zakres nastawy temperatury:

Komfortowej	+ 5 °C ÷ + 39 °C.
Przeciwzamrożeniowej	+ 5 °C ÷ + 15 °C.
Rozdzielczość nastawy temperatury	0,5 °C .
Rozdzielczość pomiaru temperatury	0,1 °C .
Gradient termiczny	max 1K/15 min.
Nastawa histerezy regulacji temperatury	$\Delta T$ 0,2°C .....0,7°C .
Czasookres pomiaru temperatury	co 60 s.
Normy :	LVD EN 60 950-1
(Direttives R&TTE 1999/5/CE)	EMC EN 301 489-3 EN
	RADIO 300 220-3

## WŁAŚCIWOŚCI:

- Praca w trybie automatycznym i ręcznym (tymczasowe lub trwałe ręczne nastawienie temperatury).
- Zatrzymanie działania programu regulacji temperatury dla przeprowadzenia prac konserwacyjnych (max. 3 godziny).
- Możliwość całkowitego wyłączenia termoregulacji.
- Łatwe ustawienie i zmiana aktualnego czasu, daty i dnia tygodnia.
- Wyświetlanie aktualnej temperatury pomieszczenia i czasu.
- 4 -ry ustalone programy.
- 5-ty wolny program (P5) dla dokonania indywidualnych nastaw użytkownika (rozdzielczość nastaw czasowych - 0,5 h).
- Specjalny program P6, który może być uruchomiony po nastawionym czasie (0...999 h), jednocześnie przerywając program aktualnie wykonywany.
- Sygnalizacja błędów.
- Możliwość zaniechania działania funkcji przeciwzamrożeniowej.
- Sprzężenie z jednym lub wieloma odbiornikami.
- Sygnalizacja transmisji radiowej.
- Łatwe do wykonania sprzężenie z odbiornikiem.
- Transmisja sygnału testowego w celu weryfikacji sprzężenia radiowego.
- Transmisja do odbiornika informacji o rozładowanej baterii.
- System podwójnej transmisji rozkazów, który zapobiega błędom transmisji.



## 1) INSTALACJA

### 1.1) Wskazówki dla instalatora.

#### UWAGA!

Instalacja urządzenia powinna zostać przeprowadzona przez wykwalifikowanego instalatora, zgodnie z obowiązującymi przepisami i standardami regionalnymi. Producent nie ponosi odpowiedzialności za użytkowanie urządzeń, które nie jest zgodne z w/w przepisami.

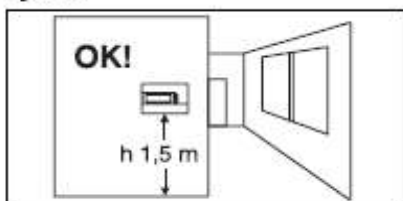
Chronotermostat należy zainstalować na wysokości 1,50 m...1,70m od podłogi, z dala od źródeł ciepła, wentylatorów, kratk wentylacyjnych, drzwi, okien i innych urządzeń, które mogłyby wpłynąć na jego pracę (rys. 1 i, 2 i).

Meble, ściany i płyty zawierające metal mogą ograniczyć zasięg działania chronotermostatu. Przy pomocy funkcji "TEST" (rozdz. 2.19) można wybrać najlepsze miejsce do montażu urządzenia.

### 1.2) Przykład instalacji.

Przykład sterowania przez radiowy chronotermostat urządzenia wytwarzającego ciepło - pieca CO (rys. 3 i).

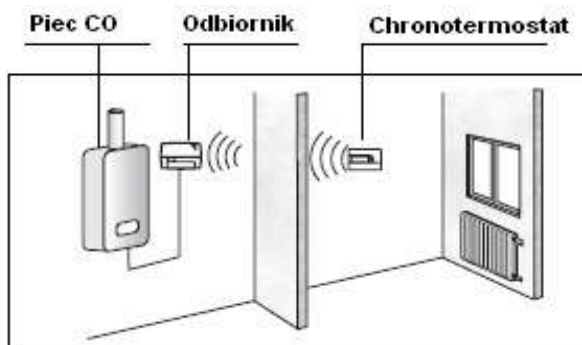
rys. 1 i



rys. 2 i



rys. 3 i

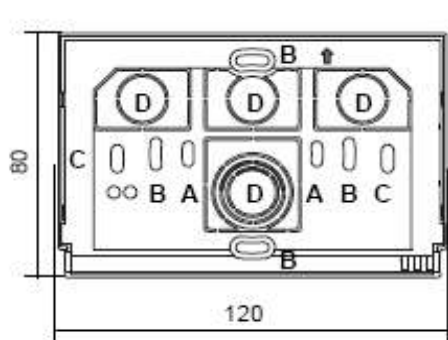


### 1.3) Instalacja chronotermostatu.

Chronotermostat należy przymocować do ściany wykorzystując otwory A-A, B-B, C-C (rys. 4 a). Jeżeli chronotermostat będzie sterowany z modemu telefonicznego należy wykonać połączenie elektryczne tak aby nie przeszkadzało zamknięciu pokrywy (rys. 5 i).

Rys 4 i, D = otwory przez które wprowadzamy przewody (zalecana linka).

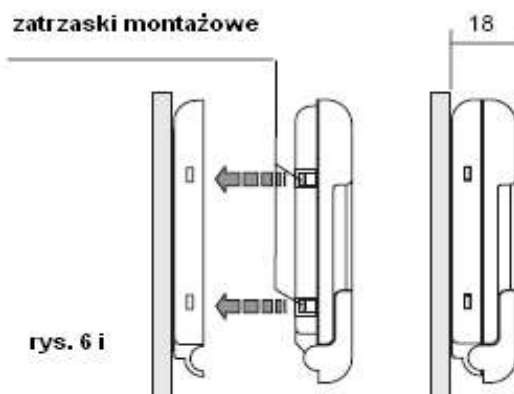




rys. 4 i



rys. 5 i



rys. 6 i

Założ pokrywę chronotermostatu rys. 6 i. Przeprowadź procedurę sprzężenia z odbiornikiem, która jest opisana w części 1.5 instrukcji obsługi odbiornika.

#### 1.4) Montaż lub wymiana baterii.

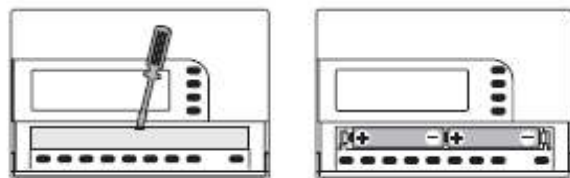
Otwórz pokrywę komory bateryjnej (rys. 7i)

Włóż dwie baterie 1.5 V typ LR03 zachowując odpowiednią polaryzację.

#### UWAGA!

Jeżeli wymieniamy baterie , na przeprowadzenie tej czynności mamy ok. 1 minuty.

Jeżeli przekroczymy ten czas zostaną wymazane z pamięci chronotermostatu zapisane dane i proces programowania trzeba przeprowadzić od początku.



rys. 7 i

## UWAGA!

- Nie zwieraj baterii.
- Wymieniaj baterie zaraz po informacji wyświetlanej na chronotermostacie o niskim poziomie zasilania.
- Nie wyrzucaj zużytych baterii do śmieci tylko do specjalnych pojemników do tego przeznaczonych.

## UWAGA!

Praca chronotermostatu przy ustawionej małej histerezie  $\Delta T = 0,2^{\circ}\text{C}$  powoduje częste wysyłanie rozkazów regulacyjnych do odbiornika co przyczynia się do skrócenia żywotności baterii.

### 1.5) Sprzężenie chronotermostatu z odbiornikiem.

#### UWAGA!

Te czynności należy przeprowadzać razem z czynnościami na odbiorniku, w związku z czym należy dokładnie zapoznać się z instrukcją odbiornika.

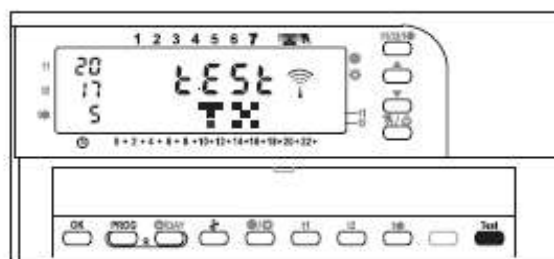
#### 1- Czynności wstępne.

- Zainstaluj i włóż baterie do chronotermostatu.
- Zaprogramuj chronotermostat zgodnie z rozdziałem 2.3 niniejszej instrukcji.

#### 2- Czynności na chronotermostacie (nadajniku).

Naciśnij na przycisk "test" aż zostanie wyświetlony napis **tEst** i zwolnij przycisk.

Symbol anteny będzie błyskał co 3 s (rys. 8 i)



rys. 8 i

#### UWAGA!

Sygnal testowy będzie transmitowany do odbiornika przez 3 minuty.

#### 3- Czynności na odbiorniku

Przeprowadź czynności sprzężenia z nadajnikiem, które opisane są w rozdziale odbiornika "Sprzężenie z nadajnikiem"

#### 4- Czynności na chronotermostacie (nadajniku).

Wyjście z operacji sprzężenia:

Wciśnij przycisk "test" na czas dłuższy niż 1 sekunda i zwolnij klawisz.

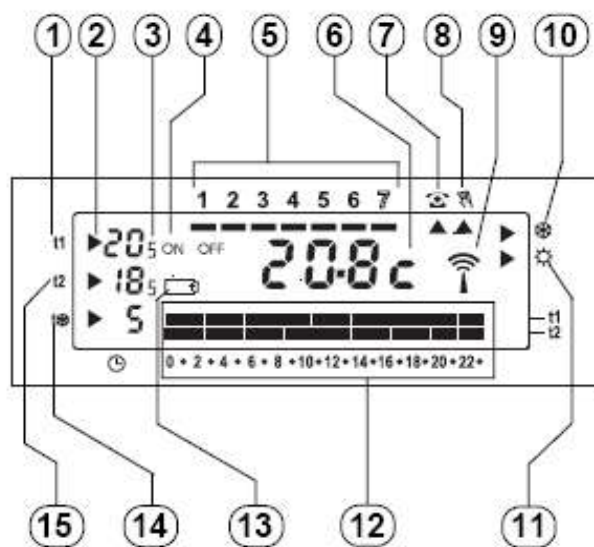
Chronotermostat powróci do wykonywania swojego programu.

Sprzężenie zostało wykonane i zapamiętane.



## 2) INSTRUKCJA DLA UŻYTKOWNIKA.

### 2.1) Informacje wyświetlane na wyświetlaczu chronotermostatu.



rys. 1

- 1- Temperatura komfortowa t1.
  - 2- Symbol odniesienia dla t1.
  - 3 - Wskaźnik 0,5°C.
  - 4 - Chronotermostat ON/OFF.
  - 5 - Dni tygodnia (1-pn, 2-wt...7-nd).
  - 5 -Wyświetlanie aktualnego czasu lub temperatury.
  - 7 -Operacje z modemem telefonicznym.
  - 8 - Operacje ręczne.
  - 9 - Sygnalizacja transmisji sygnału radiowego.
  - 10 - Wskaźnik ZIMA.
  - 11 - Wskaźnik LATO.
  - 12 - 24 godzinna skala temperatury.
- Górna linijka - temperatura komfortowa.  
Dolna linijka - temperatura ekonomiczna.  
Przerwa - temperatura przeciwzamrożeniowa.

Skala temperatury składa się z segmentów. Każdy segment jest odwzorowaniem okresu czasu o długości 30 min.

13 -Symbol "rozładowane baterie".

14 - Temperatura przeciwzamrożeniowa t.

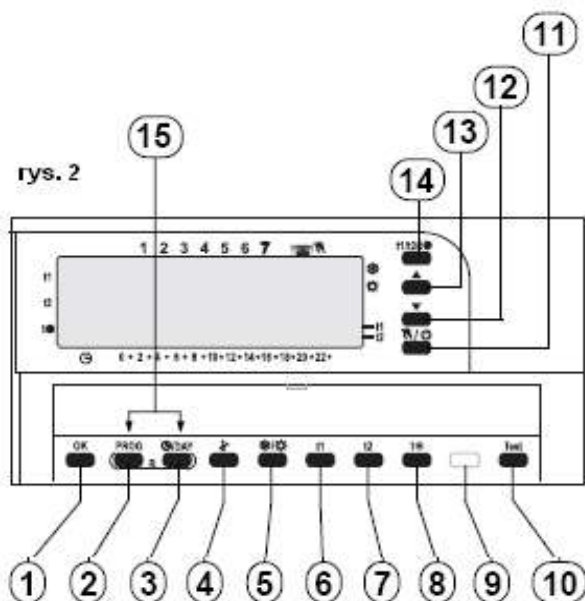
15 - Temperatura ekonomiczna (obniżona) t2.

**UWAGA !**

Mruganie wyświetlanej wartości temperatury wskazuje, że jest ona poza zakresem (-5 °C ÷ +39 °C).

**ERR** wskazuje na błąd sondy pomiarowej.

### 2.2) Funkcje klawiszy.



rys. 2

- 1 - Potwierdza (OK) wprowadzone nastawy godzin, minut, dnia oraz wszystkie inne nastawy wymagające potwierdzenia.
- 2 - Wyświetla programy grzania P1, P2.....P6
- 3 - Programowanie godziny-minuty-dnia, w którym zostanie uruchomiony program P6.  
Wyświetla temperaturę w funkcji czasu.
- 4 - Naciśnięcie na przycisk zawiesz działanie programu na czas sprzątania pomieszczenia.
- 5 - Przycisk zima (ogrzewanie) lub lato.
- 6 - Przycisk do dokonania nastawy temperatury t1 (komfortowej).
- 7 - Przycisk do dokonania nastawy temperatury t2 (obniżonej-ekonomicznej).

8 - Przycisk do dokonania nastawy temperatury t (przeciwzamrożeniowej).

9 - Przycisk nieczynny na tym modelu chronotermostatu.

10 -Przycisk "test" ,uruchamia transmisję sygnału testowego.


- 11 - Przycisk do aktywacji i dezaktywacji chronotermostatu.
- 12 - Przycisk do obniżania temperatury.
- 13 - Przycisk do podwyższania temperatury.
- 14 - Przycisk do wyboru temperatury:
  - t1 - komfortowej
  - t2 - obniżonej (ekonomicznej).
  - t - przeciwzamrożeniowej.
- 15 - naciśnięcie na dwa przyciski 2 i 3 powoduje kasowanie nastaw chronotermostatu.


**Inne specjalne funkcje przycisków będą omówione w następnych rozdziałach.**


### 2.3) Programowanie.

Po włożeniu baterii, chronotermostot przeprowadza procedurę samotestowania. Po jej przeprowadzeniu wyświetli napis jak na rys. 3. Chronotermostot jest przygotowany do programowania.

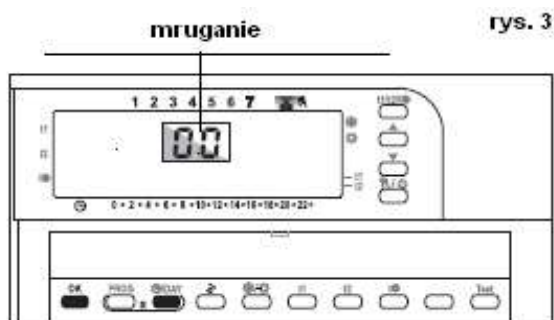
#### A) Nastawa aktualnej godziny - minuty - dnia.

**Godzina.** Naciśnij na przycisk  /Day i ustaw aktualną godzinę. Nastawę potwierdź przyciskiem OK. Cyfry minut będą mrugały (rys. 4).

**Minuty** Naciśnij na przycisk  /Day i ustaw aktualne minuty. Nastawę potwierdź przyciskiem OK. Cyfry dni będą mrugały (rys. 5).

**Dzień** Naciśnij na przycisk  /Day i ustaw aktualny dzień tygodnia (1-pn, 2-wt...7-nd). Nastawę potwierdź przyciskiem OK. Napis PO1 będzie mrugał (rys. 6).

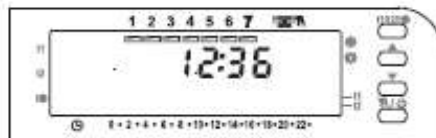
**Uwaga:** Przycisk  /Day wciskaj kilkakrotnie podczas dokonywania nastaw.



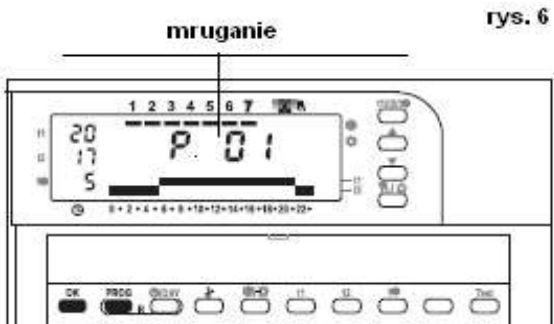
rys. 3



rys. 4



rys. 5



rys. 6



rys. 6 a

#### B) Wybór programu

Chronotermostot posiada zaprogramowane 4-ry typowe programy do wyboru przez użytkownika. (patrz rozdz. 3). W celu dokonania wyboru odpowiedniego programu, należy kilkakrotnie nacisnąć na przycisk **PROG**. Za każdym naciśnięciem termostat wyświetli szczegóły kolejnego programu. Jeżeli dokonamy wyboru należy nacisnąć na przycisk **OK**.

Po kilku sekundach na wyświetlaczu wyświetli się aktualna temperatura i zaprogramowane okresy grzania (rys. 6 a).

Jeżeli, żaden z zaproponowanych programów jest nieodpowiedni, należy wciskając na przycisk PROG wybrać program P5 omówiony dokładnie w rozdziale 2.4.

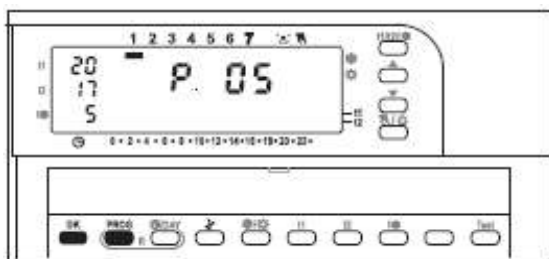
### 2.4) Wolny program P5.

Program P5 jest dowolnie programowanym programem dla dowolnie wybranych czasookresów, dla całej doby i dla dowolnie wybranych dni tygodnia. Dla każdego czasookresu możemy dowolnie wybrać temperaturę pracy spośród trzech ustalonych temperatur t1, t2, t\*.

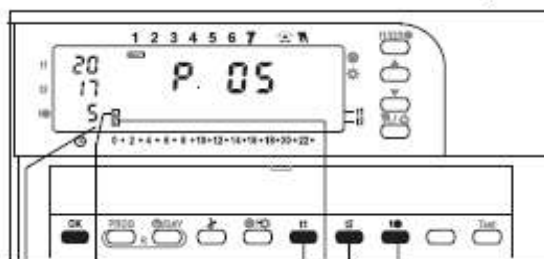
Wciskaj wielokrotnie przycisk **PROG**, jak opisano w rozdziale 2.3 B, aż zostanie wyświetlony program P5, po czym wciśnij przycisk **OK**. Wyświetlacz wyświetli mrugające cyfry czasu 00:00 i wskaźnik dni tygodnia zostanie ustawiony na poniedziałek (rys. 8).

Nastawa temperatury dla poniedziałku.

Żeby wybrać odpowiednią temperaturę dla mrugającego aktualnie czasu należy wcisnąć odpowiedni przycisk t1(wybór temp. komfortowej), t2 (ekonomicznej-obniżonej) lub t (przeciwzamrozeniowej) (rys. 7). Po dokonaniu wyboru temperatury, nastawa dla poniedziałku na całą dobę jest kompletna. Nastawę potwierdź naciskając na przycisk OK. (rys. 9). Jeżeli popełniłeś błąd, programowanie trzeba powtórzyć od początku.



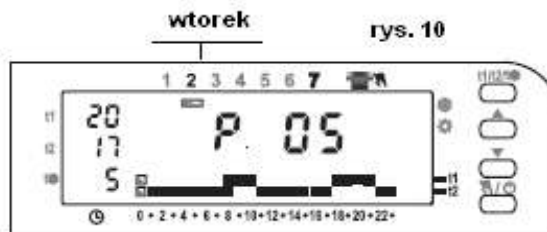
rys. 7



rys. 8



rys. 9



rys. 10

Jeżeli chcemy dla danego dnia ustawić krzywą grzania z rozdzielczością czasową 30 min. należy przeczytać rozdział 2.5.

Naciśnięcie na przycisk OK. zapisuje program dla poniedziałku do pamięci. Po tej operacji wskaźnik dni tygodnia przesunie się na wtorek, a na wyświetlaczu wyświetlone zostaną mrugające cyfry czasu 00:00 (rys. 10)

**UWAGA!**

Jeżeli teraz na przyciski t1, t2, t będziemy naciskali:

- Chwilowo to będziemy się przesuwali w czasie o 1 h.
- W sposób ciągły to będziemy się przesuwali skokowo 1h/1-no mrugnięcie.

Nastawa temperatury dla wtorku.

Jeżeli chcemy aby przebieg grzania był taki sam jak w poniedziałek, należy wcisnąć przycisk OK. Krzywa grzania zostanie skopiowana i zapamiętana, a wskaźnik dni tygodnia przesunie się na środę i na wyświetlaczu wyświetlą się mrugające cyfry czasu 00:00.

Jeżeli chcemy aby dla wtorku proces grzania przebiegał inaczej, należy postępować tak jak opisano w uwadze dla poniedziałku przez naciskanie przycisków t1, t2, t.

Ustawivszy przebieg temperatur dla wtorku należy potwierdzić wybór przyciskiem OK..

Przeprowadź w sposób analogiczny programowanie dla innych dni tygodnia.

Po dokonaniu programowania dla niedzieli i po wciśnięciu przycisku OK chronotermostat przejdzie do normalnej pracy i na wyświetlaczu wyświetli się aktualny dzień, czas, temperatura i skala temperatury.



## 2.5) Programowanie co 1/2 godziny.

Przykład programu.

Od 8:00 do 8:30 - temperatura komfortowa t1.

Od 8:30 do 9:00 - temperatura obniżona ekonomiczna t2.

Ustaw temperaturę t1 na godzinę 8:00.

Znacznik dla t2 (na skali temperatury) znikną a znaczniki dla następnej godziny 9:00 będą mrugały (rys. 11 a).

Wciśnij przycisk DAY by wrócić do programowania poprzedniej godziny (8:00). Znacznik dla t2 będzie mrugał. (rys. 11 b).

Dla czasookresu 8:30 - 9:00 będziemy mogli zaprogramować tylko temperatury t2 lub t1.

Ustaw temperaturę t2 dla czasookresu 8:30 - 9:00 naciskając na przycisk t2.

znaczniki dla t1 i t2 zostaną trwale wyświetlone nad godz. 8:00, a nad godz. 9:00 będą mrugały dwa znaczniki dla t1 i t2.

W ten sposób zaprogramowaliśmy inne temperatury grzania dla 30 -to minutowych czasookresów.

## 2.6) Przeglądanie zapisanych programów.

Naciśnij na przycisk PROG.:

Na wyświetlaczu zostanie wyświetlony program, który jest aktualnie używany. Jeżeli programem tym jest program (P1...P4), zostaną wyświetlone automatycznie ustawienia dla całej grupy.

Jeżeli tym jest program P5 ustawienia dla każdego dnia będą się automatycznie przewijały.

Naciskając na przycisk OK powracamy do wyświetlania normalnych informacji. Jeżeli nie będziemy wciskali żadnego przycisku chronotermostat automatycznie po 2-ch minutach wróci do stanu normalnej pracy.


### UWAGA!

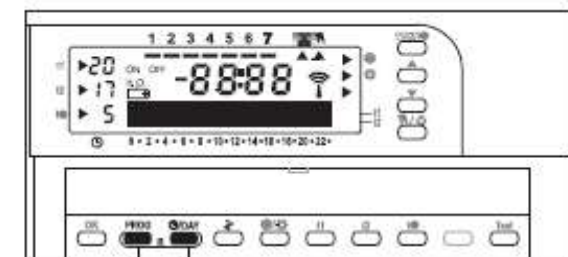
W trybie "przeglądanie programów" możemy wymienić aktualny program (P1...P4) na inny lub zmienić nastawy dla programu P5.

Aby zamienić na inny aktualnie czynny program P1...P4 należy w trybie przeglądania używając przycisku PROG wybrać inny program i zmianę potwierdzić przyciskiem OK.

Dla Programu P5 wciśnij przycisk OK., na wyświetlaczu wyświetli się program dla poniedziałku z mrugającym znacznikiem dla pierwszej godziny. Następnie kontynuuj proces zmiany programu jak opisano w rozdziale 2.4.

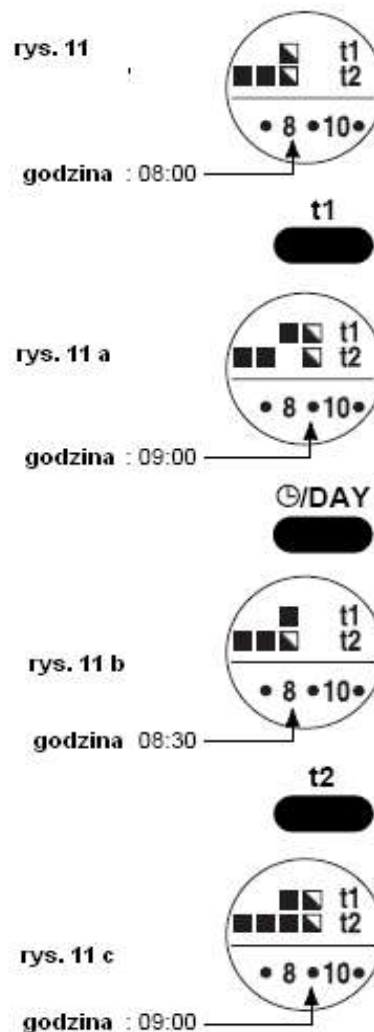
## 2.7) Kasowanie.

W celu skasowanie błędnych danych , które zostały wprowadzone do pamięci chronotermostatu, naciśnij jednocześnie na dwa przyciski PROG i  /DAY. Wszystkie segmenty wyświetlacza zostaną wyświetlone (rys. 12) , chronotermostat wykasuje zapisane dane.

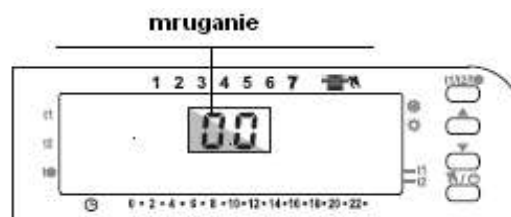


rys. 12

Reset



rys. 13



Następnie na wyświetlaczu zostanie wyświetlony obraz jak na rys. 13.  
 Chronotermostat można od początku programować (rozdział 2.3 a).  
 Kasowanie nie kasuje wpisanych do pamięci temperatur t1, t2, t (przeciwzamrozeniowej).  
 W chwili kasowania zostaje zawieszona transmisja radiowa, która jest automatycznie  
 wznowiona po ponownym zaprogramowaniu chronotermostatu.

## 2.8) Zmiana temperatury t1 (komfortowej), t2 (ekonomicznej -obniżonej), t3 (przeciwzamrozeniowej).

Jeżeli np. nastawione są następujące temperatury:  
 t1 = 20°C , t2 = 17°C, t\* = 5°C dla okresu zimowego.  
 t1 = 28°C , t2 = 29°C, t\* = ..... dla okresu letniego.  
 Nastawy temperatury przeciwzamrozeniowej dla lata nie dokonuje się.  
 Jeżeli chcesz zmienić te nastawy postępuj następująco:  
 Naciskaj na klawisz t1/t2/t\* w zależności którą temperaturę chcesz zmienić.  
 Wybór jest sygnalizowany przez mrugającą strzałkę (rys. 14).



Zmień wartość wybranej temperatury przez naciskanie na przyciski:

- ▲ - Zwiększenie temperatury.
- ▼ - Obniżenie temperatury.

W ten sposób zmienione temperatury będą nowymi punktami zbioru temperatur dla wszystkich programów. Po 5-ciu sekundach od ostatniego naciśnięcia klawisza strzałka automatycznie powraca do nastawionej na aktualną godzinę temperatury.

Chronotermostat akceptuje następujące nastawy :

Dla okresu zimowego : t1 >= t2 >= t.

Dla okresu letniego: t1 <= t2.

## 2.9) Ograniczenia wprowadzanych wartości temperatur.

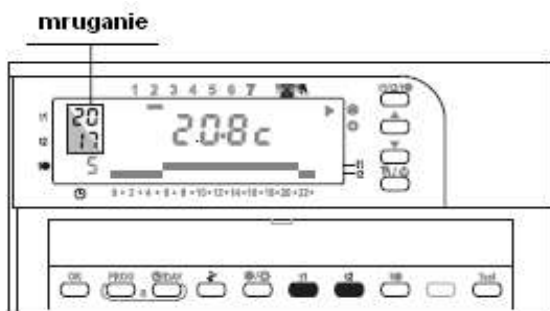
Maksimum lub/i minimum wprowadzanych temperatur do pamięci chronotermostatu może być ograniczone. To ograniczenie może mieć zastosowanie zarówno dla okresów letniego jak i zimowego. Ustawienia te są zapamiętane i nie można ich skasować operacją kasowania. Odnoszą się do programów P1....P5.

Przykład:

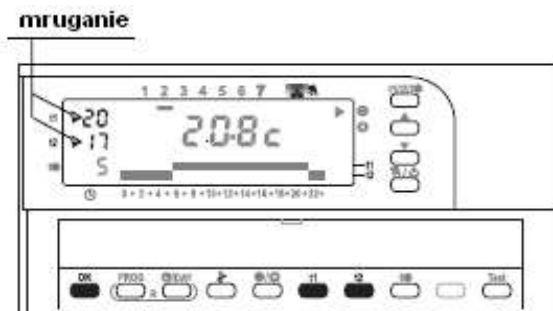
Dla okresu zimowego wartość max t1 = 19°C i min t2 = 15°C

Wprowadź maksymalną wartość t1 i minimalną wartość t2 posługując się przyciskami ▼▲ (zobacz rozdział 2.8) i zapamiętaj te nastawy.

Naciśnij jednocześnie na przycisk t1 i t2, aż dwie wartości temperatur t1 i t2 zaczną mrugać, wtedy zwolnij te przyciski (rys. 15)



rys. 15



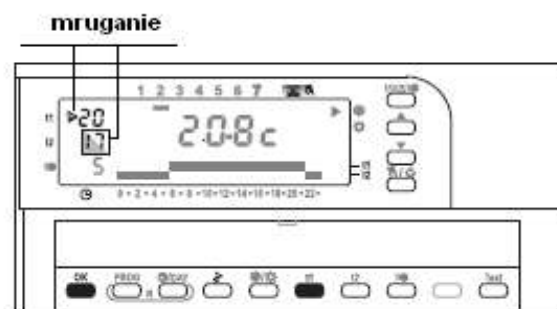
rys. 16

**A) Zapamiętanie limitów temperatur t1 i t2.**

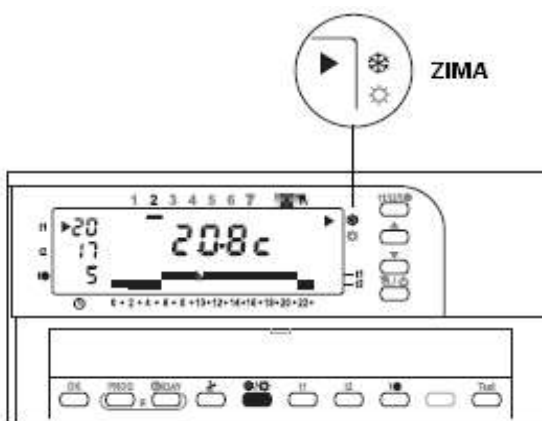
Naciśnij na t1 a następnie na t2, aż odpowiednie wartości przestaną mrugać. Mrugał będzie tylko wskaźnik obok tych wartości (rys. 16) i wciśnij przycisk OK. Chronotermostat wróci do aktualnie wykonywanego programu.

**B) Zapamiętanie tylko limitu temperatury t1.**

Naciśnij na t1, wartość t1 przestanie mrugać. Będzie tylko mrugał wskaźnik obok jej wartości. (rys. 17). Przyciśnij przycisk OK. Chronotermostat wróci do aktualnie wykonywanego programu.



rys. 17



rys. 18

**C) Zapamiętanie tylko limitu temperatury t2.**

Naciśnij na t2, wartość t2 przestanie mrugać. Będzie tylko mrugał wskaźnik obok jej wartości. Przyciśnij przycisk OK. Chronotermostat wróci do aktualnie wykonywanego programu.

**Odwołanie limitów ograniczeń temperatury t1 i t2 lub t1 lub t2.**

- Wciśnij jednocześnie dwa przyciski t1 i t2, aż wskaźniki temperatur będą migają obok wartości temperatur t1 i t2 i wtedy zwolnij przyciski.
- Naciśnij przycisk t1 lub/i t2 w celu usunięcia tylko jednego limitu lub dwóch. Wartości temperatur zaczną mrugać bez wskaźników.
- Naciśnij OK w celu potwierdzenia kasowania limitów. Chronotermostat powróci do wykonywania swojego programu.

**2.10) Programowanie ZIMA**



**LATO**



(rys.18)

Chronotermostat jest fabrycznie ustawiony na okres zimowy

Pod tym warunkiem będzie on działał jako sterownik ogrzewania w przykładzie opisanym niżej:

Np.

Nastawy temperatury

Grzanie pomieszczenia

t1 - komfortowa = 20°C

< 20°C

t2 - ekonomiczna = 17°C

< 17°C

t\* - przeciwwzamrozeniowa = 5°C

< 5°C

Grzanie pomieszczenia będzie zachodziło przy mrużającym napisie ON.

Jeżeli sterowane urządzenie jest klimatyzatorem i jeżeli mamy okres letni należy nacisnąć na

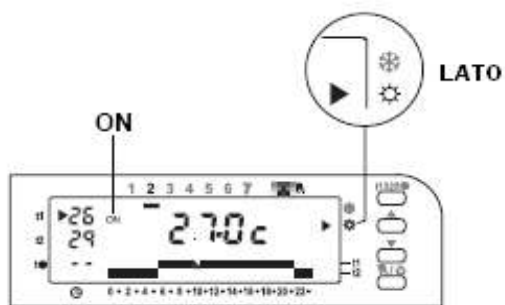
przycisk



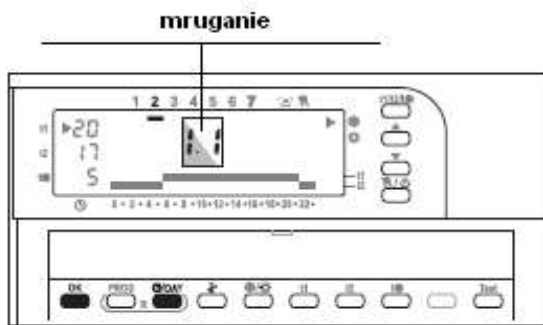
i przejść do trybu letniego, który zostanie wyświetlony



(rys.19)



rys. 19



rys. 20

W tym przykładzie klimatyzator będzie pracował przy warunkach opisanych poniżej:

Np.

Nastawy temperatury

t1 - komfortowa = 26°C

t2 - ekonomiczna = 29°C

Klimatyzacja pomieszczenia

> 26°C

> 29°C

Klimatyzacja (chłodzenie) pomieszczenia będzie przeprowadzana podczas mrugającego napisu ON.

### 2.11) Zmiana godziny, minut i dnia tygodnia.

Naciśnij na przycisk / Day aż zaczną mrugać cyfry godzin (rys. 20).

-Zmień godzinę naciskając na przycisk / Day .W celu potwierdzenia wyboru naciśnij OK. Cyfry godzin będą wyświetlane stale, a cyfry minut będą mrugały (rys.21).

-Zmień minuty naciskając na przycisk / Day .W celu potwierdzenia wyboru naciśnij OK. Cyfry minut będą wyświetlane stale, a wskaźnik dnia będzie mrugał.

-Zmień dzień tygodnia naciskając na przycisk / Day .W celu potwierdzenia wyboru naciśnij na przycisk OK.

Chronotermostat powróci do programu aktualnie wykonywanego.



rys. 21

### 2.12) Operacje w trybie ręcznym

Mamy do dyspozycji dwa tryby ręcznego sterowania. Oba tryby zawieszają aktualnie wykonywany program.

#### A) Tymczasowa ręczna operacja.

-Naciśnij na przycisk / . Wskaźnik będzie mrugał a aktualna nastawa temperatury będzie odnosiła się do wszystkich godzin dnia (rys. 22). Nastawę tę można zmienić.

-Wybierz poziom temperatury naciskając na odpowiednie przyciski t1 lub t2 lub t (temperatura komfortowa, ekonomiczna lub przeciwzamrozeniowa).

Tymczasowa ręczna nastawa temperatury będzie aktywna do godz. 24:00. Po tym czasie chronotermostat przejdzie do wykonywania swojego programu.

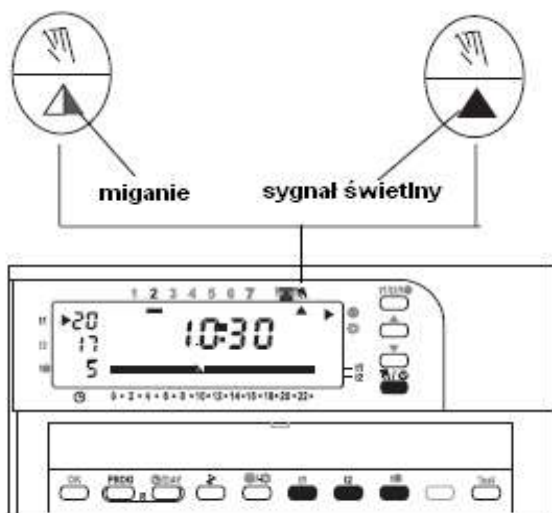
Żeby powrócić do normalnego programu podczas wykonywania operacji ręcznej, należy nacisnąć na przycisk / .

#### B) Trwała ręczna operacja.

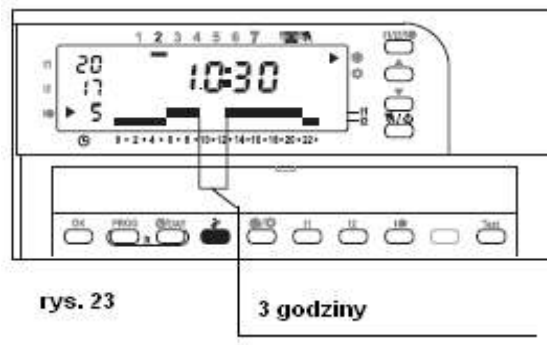
-Naciśnij na przycisk / i trzymaj aż wskaźnik pod symbolem zostanie na stałe włączony (ok. 3s). Aktualny poziom temperatury zostanie odniesiony do wszystkich godzin dnia. Nastawę tę można zmienić.

-Wybierz żądany poziom temperatury przyciskami t1 lub t2 lub t.

Trwała ręczna nastawa temperatury pozostaje trwale aktywna. Żeby powrócić do operacji automatycznej należy wcisnąć / \_\_\_\_\_



rys. 22



rys. 23

3 godziny

### 2.13) Przerwa w wykonywaniu programu na sprzątnie pomieszczenia



W celu dokonania przerwy w wykonywaniu programu na okres 3 godzin, należy nacisnąć na przycisk Jest to tzw. przerwa na sprzątnie pomieszczenia (rys. 23).

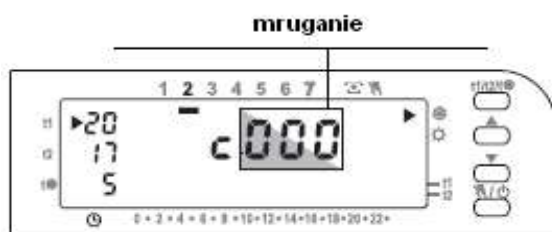
W tym czasie chronotermostat jest ustawiony na temperaturę przeciwwamrozeniową w okresie zimowym, a w okresie letnik wyłączony.

Na wyświetlaczu aktywacja tej funkcji jest pokazana w formie przerwy o czasie trwania 3 h na skali temperatury (rys.23). Żeby przerwać program przed upływem 3-ch godzin, należy wcisnąć przycisk .

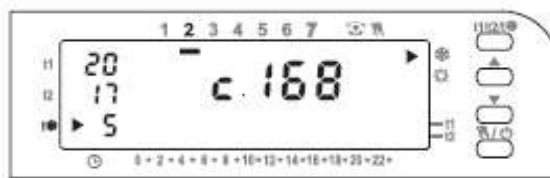
### 2.14) Program urlopowy P6.

W przypadku jeżeli opuszczamy mieszkanie na pewien okres czasu, możemy skorzystać z programu P6.

Naciśnij i przytrzymaj przycisk PROG, aż zostanie wyświetlony napis P 06 i wtedy naciśnij na przycisk OK.. Na wyświetlaczu zostanie wyświetlony napis c000 (rys. 24).



rys. 24




rys. 25

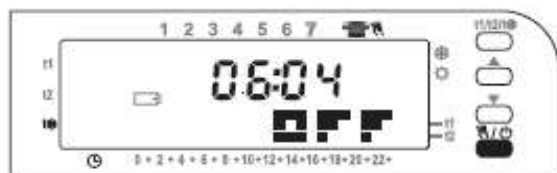
Musisz określić jak długo będziesz nieobecny w "godzinach" np... 7dni x 24 h = 168 h. Maksymalny czas nieobecności w mieszkaniu, który możesz wpisać do pamięci chronotermostatu wynosi 999 godzin. W celu ustawienia czasu nieobecności naciśnij na przycisk /Day. Możesz naciskać i puszczać lub przytrzymać dłużej, wówczas nastawa godzin będzie się automatycznie przewijała. Po dokonaniu nastawy np.... 168 h (rys.25), wciśnij przycisk OK. w celu potwierdzenia dokonania nastawy czasu nieobecności. Od tej chwili chronotermostat zacznie odliczać nastawiony czas w dół, a w tym czasie w mieszkaniu będzie utrzymywała się temperatura przeciwwamrozeniowa t\* np.5°C. Po upływie nastawionego czasu (168 h) chronotermostat powróci do wykonywania swojego programu. W każdym momencie możemy przerwać program P6 naciskając na przycisk PROG.

W tym wypadku zachodzi konieczność wyboru programu pracy zgodnie z opisem w rozdziale 2.3 B.

**OSTRZEŻENIE!** Jeżeli temperatura przeciwwamrozeniowa jest ustawiona w sposób trwały (zobacz rozdz.2.18) lub chronotermostat jest ustawiony w trybie "LATO" sterowane urządzenie będzie nieaktywne przez 3 h.

## 2.15) Wyłączenie chronotermostatu


Naciśnij na przycisk , aż na wyświetlaczu zostanie wyświetlony napis OFF (rys. 26). Chronotermostat został wyłączony.



rys. 26



rys. 27

Od tego momentu wszystkie funkcje regulacyjne są zawieszane. Chronotermostat wyświetla tylko aktualny czas i sygnał rozładowania baterii. Naciskając na przycisk  włączamy chronotermostat i powraca on do poprzednio wykonywanego programu.

W celu przedłużenia żywotności baterii zaleca się wyłączenie chronotermostatu kiedy ogrzewanie nie jest potrzebne.

## 2.16) Sterowanie chronotermostatem przy pomocy telefonu

Modem telefoniczny steruje chronotermostatem w chwili zwarcia styków bezpotencjałowych podłączonych do zacisków 1 i 2 chronotermostatu (patrz rozdział 1.3).

Styki zwarte = sterowanie chronotermostatem jest aktywne.

Styki otwarte = sterowanie chronotermostatem jest nieaktywne.

Sterowanie chronotermostatem jest aktywne jeżeli znajduje się on w jednym z 3-ch trybach pracy:

- Chwilowa ręczna operacja. (rozdz. 2.12 A)
- Trwała ręczna operacja (rozdz. 2.12 B)
- Program P6 (rozdz. 2.14)

W chwili zwarcia styków 1 i 2 chronotermostatu przez modem przechodzi on do trybu "Permanentna ręczna operacja" z nastawą temperatury t1 (temperatura komfortowa).


Na wyświetlaczu wskaźniki wskazują symbol permanentnej ręcznej operacji i symbol telefonu (rys. 27).

Uwaga !

Jeżeli chronotermostat jest aktywowany z modemu telefonicznego w stanie tymczasowej ręcznej operacji, to zachowuje ten stan ustawiając temperaturę komfortową do północy, po czym chronotermostat przechodzi w stan permanentnej ręcznej operacji

### Dezaktywacja trybu telefonicznego

-Przez rozwarcie styku modemu telefonicznego. Chronotermostat powraca do trybu pracy wykonywanego przed aktywacją funkcji sterowania przez modem.

-Przez naciśnięcie na chronotermostacie przycisku  przez 7s.

W tym wypadku chronotermostat przejdzie w tryb "wyłączenia" (rozdział 2.15)

Aktywacja i dezaktywacja sterowania jest możliwa przez 1 minutę.



## 2.17) Nastawa tzw. histerezy.

Chronotermostat działa w trybie histerezy ustawionej fabrycznie na 0,3°C.

Wartość tę możemy regulować w granicach 0,2°C.....0,7°C.

### Zmiana histerezy (rys. 28)

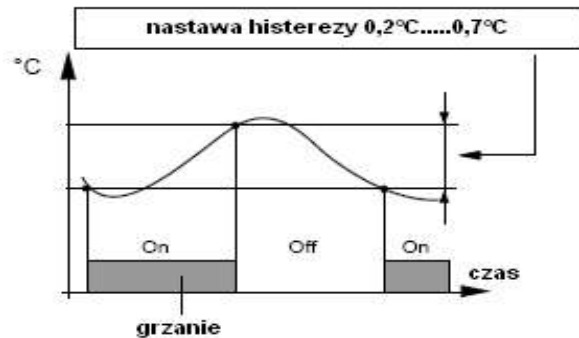
-Naciśnij i trzymaj przycisk t1 tak długo aż wyświetli się aktualna histereza b0.3c

-Zmień tę wartość w granicach jw. przy pomocy przycisków  

Wartość histerezy można ustawić z dokładnością 0,1°C.

Poczekaj 5s i chronotermostat powróci do wykonywania swojego programu z nową histerezą.

W przypadku dokonania kasowania chronotermostatu (rozdział 2.7) wartość histerezy zostanie ustawiona na 0,3°C.



rys. 28

**2.18) Całkowite wyłączenie działania temperatury przeciwwamrożeniowej t.**

Ta funkcja dezaktywuje proces termoregulacji jeśli jest uruchomiona funkcja temperatury przeciwwamrożeniowej.

Podczas pracy chronotermostatu w trybie funkcji przeciwwamrożeniowej, wykonuje on normalny proces termoregulacji np. przy temperaturze  $t = 5^{\circ}\text{C}$ .

Po wyłączeniu temperatury przeciwwamrożeniowej proces termoregulacji jest nieaktywny. W tym wypadku w zimie system grzewczy powinien być napełniony specjalnym płynem, który nie zamarza przy temperaturach poniżej 0°C.

Funkcja ta jest fabrycznie ustawiona w stanie aktywnym i jest dezaktywowana w okresie letnim.

Żeby dokonać aktywacji lub dezaktywacji tej funkcji naciśnij i trzymaj przycisk  $t$ , aż zostanie wyświetlony napis ON 05.0c (funkcja jest włączona) (rys. 29) lub OFF 05.0c (funkcja jest wyłączona) (rys. 30).

W celu dezaktywacji funkcji naciśnij przycisk  $\blacktriangledown$  :

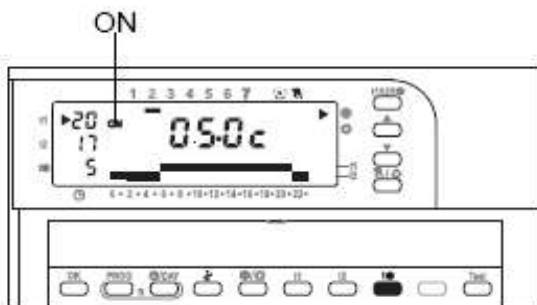
ON 05.0c  $\blacktriangledown$  OFF 05.0c

W celu aktywacji funkcji naciśnij przycisk  $\blacktriangle$  :

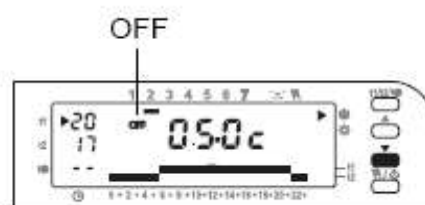
OFF 05.0c  $\blacktriangle$  ON 05.0c

Naciśnij na przycisk OK. w celu potwierdzenia wykonanej operacji.

Nastawa ta nie jest kasowana funkcją "Kasuj".



rys. 29



rys. 30

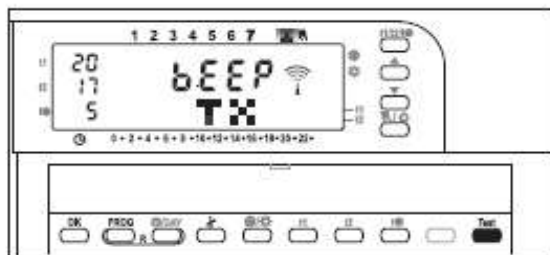
**2.19) Transmisja sygnału testowego w celu weryfikacji sprzężenia z odbiornikiem.**

**UWAGA!**

Przed przeprowadzeniem tej operacji należy zapoznać się z odpowiednim rozdziałem instrukcji odbiornika.

### Czynności na chronotermostacie

Naciśnij na przycisk "test" i trzymaj tak długo dopóki na wyświetlaczu nie wyświetli się napis bEEP i zwolnij przycisk. Symbol anteny będzie mrugał co 3 s. (rys. 31).



rys. 31

### Informacje wyświetlane na odbiorniku.

- Za każdym razem jak odbierany jest sygnał testowy usłyszymy 1, 2 lub 3 sygnały dźwiękowe (1-niski poziom, 2-średni poziom, 3-wysoki poziom odbieranego sygnału).
- Odpowiednia lampka sygnalizacyjna zacznie się świecić.
- Na wskaźniku poziomu sygnału zostanie wyświetlony odpowiedni poziom odbieranego sygnału.

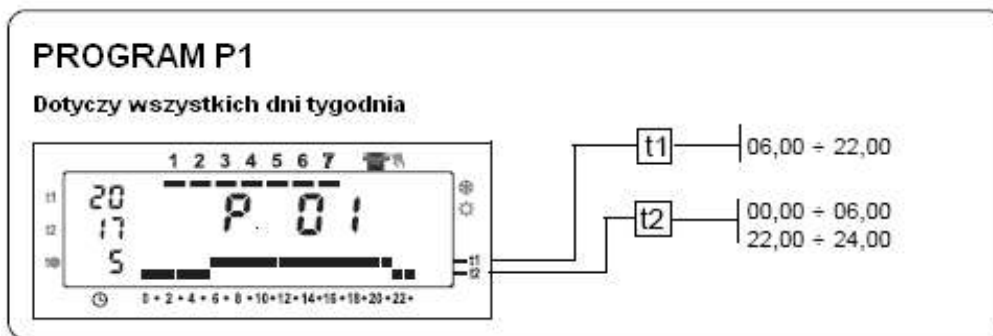
### **UWAGA!**

Sygnał jest transmitowany po naciśnięciu przycisku "test" przez 3 minuty.

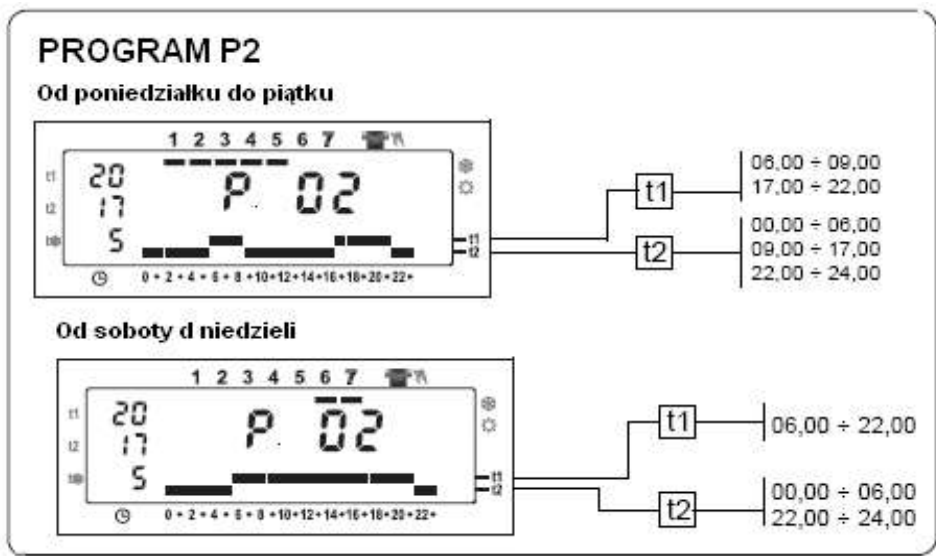
W celu dokonania dezaktywacji sygnału testowego przed upływem 3-ch minut należy nacisnąć na przycisk "TEST" dłużej niż 1 s, chronotermostat powróci do wykonywania swojego programu.

### **3) NASTAWY PROGRAMÓW P1, P2, P3, P4.**

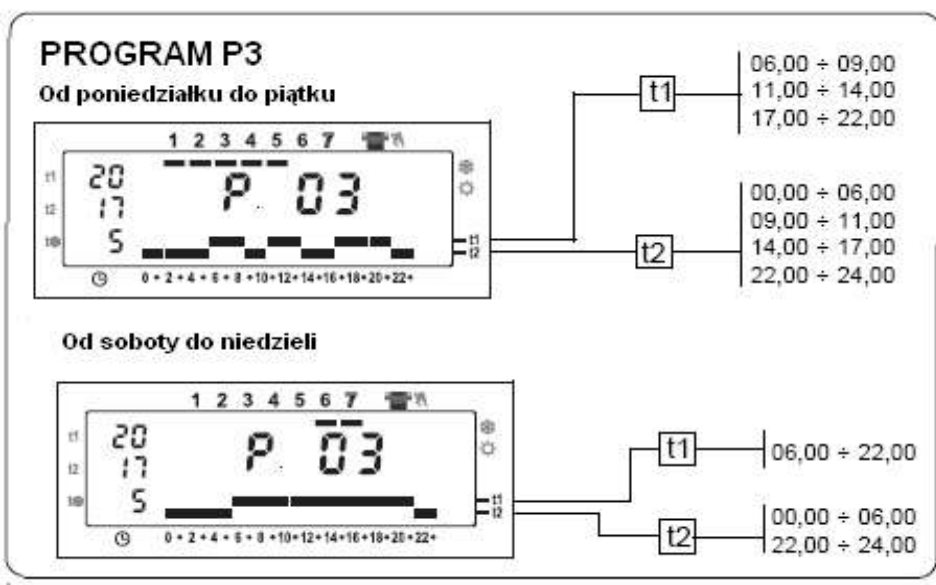
- t1** Temperatura komfortowa
- t2** Temperatura ekonomiczna
- t\*** Temperatura przeciwzamrozeniowa



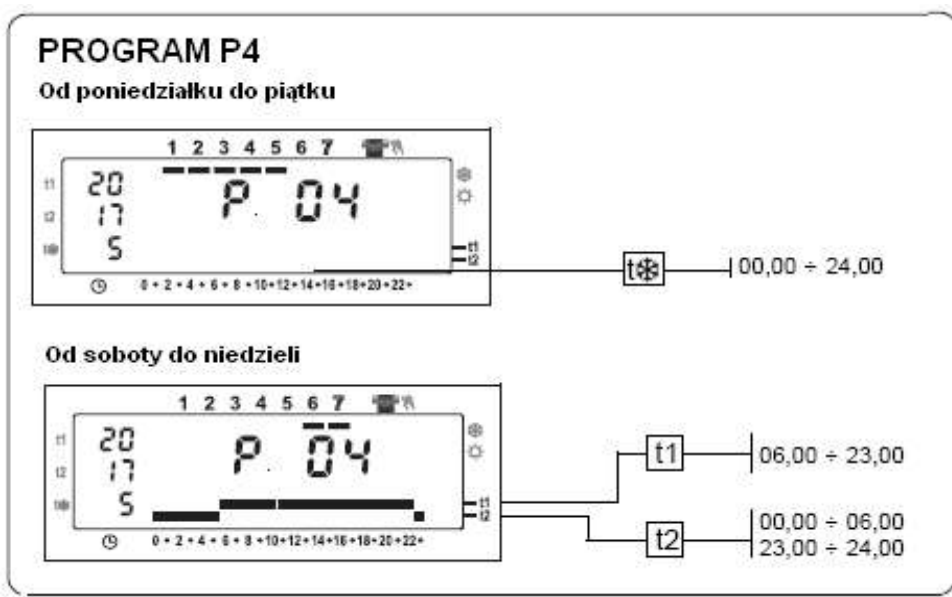
rys. 32



rys. 33



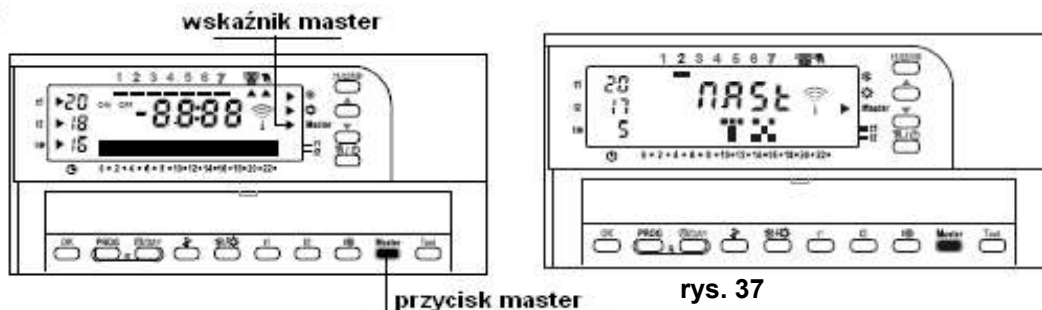
rys. 34



rys.35

#### 4) TRYB "MASTER".

Jeżeli zbudowaliśmy wielostrefowy system sterowania ogrzewaniem oparty na termostatach radiowych, to w takim systemie możemy jeden z termostatów zastąpić chronotermostatem. Dla innych stref grzewczych chronotermostat ten możemy zaprogramować jako "MASTER". Będzie on pełnił w całym systemie rolę jak opisano poniżej. Tryb "MASTER" jest włączany lub wyłączany przyciskiem "Master" i sygnalizowany wskaźnikiem "Master".



rys. 36

rys. 37

#### 4.1) Przydzielenie stref grzania do chronotermostatu pracującego w trybie "MASTER".

Przed przystąpieniem do programowania należy zapoznać się z odpowiednim rozdziałem instrukcji odbiornika.

##### Czynności na chronotermostacie MASTERZE.

Naciśnij i trzymaj przycisk master, aż zostanie wyświetlony napis "MASTER" (rys. 37).

##### Czynności na odbiorniku podporządkowanym.

Przeprowadź wszystkie czynności związane z trybem "MASTER" na odbiorniku zgodnie z jego instrukcją obsługi. Zrób to samo na innych odbiornikach.

##### Czynności na chronotermostacie MASTERZE.

Żeby wyjść z trybu programowania "MASTER" naciśnij i przytrzymaj przycisk "master" przez 2 s. Chronotermostat powróci do normalnego trybu pracy.

#### 4.2) Usunięcie sprzężenia typu "MASTER".

Przed przystąpieniem do programowania należy zapoznać się z odpowiednim rozdziałem instrukcji odbiornika.

##### Czynności na chronotermostacie MASTERZE

Naciśnij i trzymaj przycisk "master", aż zostanie wyświetlony napis "MASTER" a następnie puść przycisk.

##### Czynności na odbiorniku podporządkowanym

Przeprowadź czynności usunięcia trybu "MASTER" zgodnie z instrukcją obsługi odbiornika.

##### Czynności na chronotermostacie MASTERZE

Naciśnij i przytrzymaj przycisk "master" przez 2 s.

Chronotermostat powróci do normalnego trybu pracy.

**UWAGA!:** Chronotermostat powraca automatycznie do normalnego trybu pracy po 3-ch minutach od chwili wyświetlenia napisu "MASTER".

#### 4.3) Instrukcja dla użytkownika.

Jeżeli chronotermostat jest MASTER-em i jednocześnie steruje swoją strefą grzania, można przez naciśnięcie na przycisk master włączać i wyłączać ten tryb (rys. 38).

Jeżeli naciśniemy na przycisk MASTER i obok wskaźnika MASTER na wyświetlaczu wyświetli się strzałka to tryb "MASTER" jest włączony. Powtórne naciśnięcie na przycisk master spowoduje zniknięcie strzałki i wyłączenie trybu "MASTER". W takim wypadku chronotermostat nie ma kontroli nad innymi strefami i steruje tylko własną strefą.

Jeżeli tryb "MASTER" jest włączony można modyfikować nastawy temperatur i przeprowadzać operacje w trybie ręcznym (rozdz. 2.12).

##### A) Tymczasowy ręczny tryb "MASTER" (rys. 39)

Ustawić na chronotermostacie "MASTER" tymczasową ręczną operację (rozdz. 2.12 A) i nacisnąć krótko na przycisk "master". Na wyświetlaczu pojawia się strzałka obok napisu

▶ MASTER i mrugająca strzałka obok tryb ręczny".



rys. 38



rys. 39


Chronotermostat "MASTER" kontroluje wszystkie podległe mu strefy grzewcze regulując w nich temperaturę do wybranej w trybie ręcznym (komfortowej, ekonomicznej lub przeciwzamrożeniowej) .

#### UWAGA!


Jeżeli chronotermostat pracuje w tymczasowym trybie "MASTER" to o godzinie 24:00 tego dnia w którym został on nastawiony, możliwe są dwa scenariusze:

- jeżeli najpierw ustawiliśmy chronotermostat w "tymczasowym trybie ręcznym" a dopiero później przestawiliśmy w tryb "MASTER" to o godz. 24:00 tego dnia chronotermostat wychodzi z trybu "MASTER" jak i z trybu ręcznego i wykonuje wcześniej swój program.
- Jeżeli tryb "MASTER" został ustawiony przed dokonaniem wyboru "tymczasowego trybu ręcznego" to o godzinie 24:00 chronotermostat opuszcza tryb ręczny i pozostaje nadal w trybie "MASTER".

Wyjście z trybu "MASTER":


Krótko nacisnąć na przycisk MASTER. Wskaźnik wskazujący tryb  "MASTER" znikną. Chronotermostat pozostaje w "chwilowym trybie ręcznym" i sterowanie ogrzewaniem w poszczególnych strefach podległych masterowi zostaje przejęte przez poszczególne strefowe termostaty lub chronotermostaty.

#### B) Permanentny tryb ręczny "MASTER". (rys. 39)

Nastaw chronotermostat w tryb trwałej ręcznej operacji (rozdz. 2.12 B). Krótko naciśnij na przycisk master. Zostanie trwale wyświetlony wskaźnik przy napisie  "Master".

- Chronotermostat przejmuje kontrolę nad wszystkimi podległymi mu strefami grzania. Reguluje temperaturę w strefach zgodnie z temperaturą wybraną w trwałym trybie ręcznym (komfortową, ekonomiczną lub przeciwzamrożeniową). Pracuje w sposób trwały. Tryb ten należy odwołać ręcznie .

Wyjście z trwałego trybu "MASTER":

Krótko nacisnąć na przycisk MASTER. Wskaźnik wskazujący tryb  "MASTER" znikną. Chronotermostat pozostaje w "trwałym" trybie ręcznym i sterowanie ogrzewaniem w poszczególnych strefach podległych masterowi zostaje przejęte przez poszczególne strefowe termostaty lub chronotermostaty.

#### C) Tryb "MASTER" (rys. 40)

Wprowadź chronotermostat w tryb "MASTER", krótko naciskając na przycisk "master".

Na wyświetlaczu obok napisu "Master" trwale wyświetli się wskaźnik 

Chronotermostat "MASTER" steruje swoją strefą grzewczą według swojego programu a w okresach czasowych , w których ustawiony jest na temperaturę ekonomiczną i przeciw - zamrożeniową przejmuje kontrolę nad wszystkimi podległymi mu strefami grzewczymi. W okresach czasowych, w których ustawiony jest na temperaturę komfortową poszczególne podległe jemu strefy grzewcze sterowane są przez termostaty strefowe.



rys. 40

Podczas okresu czasowego temperatury komfortowej, poszczególne strefy grzewcze sterowane są przez przyporządkowane im termostaty strefowe.


Wyjście z trybu "MASTER":

Krótko nacisnąć na przycisk MASTER. Wskaźnik wskazujący tryb ►"MASTER" znika. Sterowanie ogrzewaniem w poszczególnych strefach podległych masterowi zostaje przejęte przez poszczególne strefowe termostaty lub chronotermostaty.

UWAGA:

W trybie "MASTER" można używać programu urlopowego P6 (rozdz. 2.14), przerwy na sprzążanie (rozdz. 2.13) i wyłączenia chronotermostatu (rozdz. 2.15).

Funkcje te odnoszą się do wszystkich stref grzewczych kontrolowanych przez chronotermostat.

Przełączenie z jednego trybu do innego (np. z chwilowego trybu ręcznego do trwałego trybu ręcznego) można dokonać przez naciskanie na przycisk 

#### Współpraca "MASTER-a z modemem telefonicznym (rozdz. 2.16)

Jeżeli modem telefoniczny podłączony do "MASTER-a" dokona zwarcia bezpotencjałowych zacisków 1 i 2 chronotermostatu i jeżeli "MASTER" będzie pracował w trybie:

- Tymczasowy ręczny tryb "MASTER".
- Trwały tryb ręczny "MASTER".
- Program urlopowy P6.

Wszystkie strefy sterowane w trybie "MASTER" przez chronotermostat będą regulowane dla temperatury komfortowej t1.

Jeżeli modem telefoniczny dokona rozwarcia styków 1 i 2 chronotermostat będzie regulował temperaturę w podległych strefach w trybie, który był aktywny przed zwarciem styków 1 i 2.

## 5- WARUNKI GWARANCJI

Producent udziela gwarancji na okres 24-ch miesięcy licząc od daty zakupu towaru.

Gwarancja jest udzielana na podstawie:

- 1) Faktury
- 2) Paragonu z kasy fiskalnej.

**Dystrybutor:**  
**Istpol Sp z o.o.**  
**ul.Borzymowska 32**  
**03-565 Warszawa**  
**Terence./faks: (022)663 48 15**  
**Terence./faks: (022)639 86 48**  
**Terence./faks: (022)743 69 79**  
**faks: (022) 743 69 77**  
**www.istpol.pl**  
**e-mail: istpol@istpol.pl**

**Producent:**  
**Perry Electric Sri**  
**Via Milanese 11**  
**22070 VENIANO (Como)**  
**ITALY**  
**tel: +39 031 89441**

