

**TERMOSTAT  
TYGODNIOWY  
PROGRAMOWALNY**

# PT713-EI

**DO ELEKTR. OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO**

- nadzorowanie min.temperatury podłogi
- nadzorowanie max.temperatury podłogi
- PI regulacja i przewidywalny system
- podtrzymanie pamięci przy braku napięcia do 100 godzin
- podświetlany wyświetlacz
- w designie z wyłącznikami VENUS
- z dodatkowym czujnikiem zewnętrznym



## OPIS

PT713-EI jest termostatem elektronicznym z czujnikami podłogowym przystosowany do elektrycznego ogrzewania. Przy zastosowaniu czujnika zewnętrznego i wewnętrznego pozwala sterować (patrz str.8):

- 1) **temperaturą pomieszczenia** (czujnik w termostacie)- utrzymuje temperaturę w pomieszczeniu;  
(czujnik zewnętrzny) - utrzymuje nastawioną temperaturę w środowisku gdzie nie dochodzi do nadmiernych przegrzań ograniczonych możliwościami grzewczymi elementu grzejnego;
- 2) **temperaturą podłogi** (czujnik zewnętrzny) - mający zastosowanie przy utrzymaniu temperatury podłogi niezależnie od temperatury pomieszczenia;
- 3) **obydwu temperatur** (obydwa czujniki) - czujnik wewnętrzny nadzoruje temperaturę pomieszczenia a zewnętrzny nadzoruje max. temperatury podłogi aby nie doszło do jej uszkodzenia.

Termostat przystosowany do montowania w puszkach podtynkowych KU/KP68 z systemem PLUG-IN z możliwością nastawienia 9 tygodniowych programów z 6 dowolnymi czasami i temperaturami na każdy dzień.

## MONTAŻ

*Termostat należy montować na wysokości 1,2 – 1,5 m nad podłogą w miejscach nieprzewodnych z uśrednioną temperaturą bez dużego nasłonecznienia. Aby nie dopuszczać do przekłamań w pomiarze temperatury termostatu nie należy montować na zimnych ścianach zewnętrznych jak i w pomieszczeniach z dużą wilgotnością (łazienki, kuchnie) w znacznej odległości od umywalk, zlewów.*

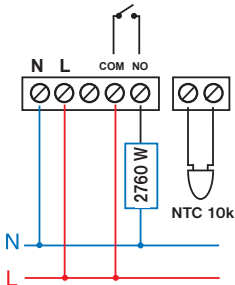
*Czujnik zewnętrzny (typ CT04-10k, CYXY 2 x 0.5 mm, 10 kΩ, na przewodzie 3 m, czujnik w tworzywie PCV) powinien być umieszczony w rurce ochronnej z tworzywa pozwalającej na jego wymianę w przypadku uszkodzenia . Czujnika nie można umieszczać wraz z przewodami elektrycznymi . Jego odległość od termostatu można zwiększyć do 30 mterów.*

**Montaż powinna prowadzić osoba o odpowiednich kwalifi kacjach!  
Montaż musi być prowadzony bez napięcia!**

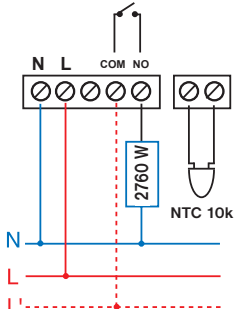
- 1) Wyłączyć główne zasilanie;
- 2) Upewnić się że puszka instalacyjna jest horyzontalnie osadzona;
- 3) Odłączyć część zasilającą termostatu od części z mikroprocesorem (patrz rys.1);
- 4) Z tylnej część termostatu wyjąć kostkę z zaciskami (patrz rys.2);
- 5) Do zacisków podłączyć przewody zgodnie ze schematem (patrz rys.3);
- 6) Wcisnąć kostkę zasilającą w element termostatu i część zasilającą zamocować na puszcze instalacyjnej (patrz rys.4,5);
- 7) Element zewnętrzny wcisnąć w element zasilający tak by sprężyna zaciskowa wskoczyła w otwory blokujące (patrz rys.6,7);
- 8) Włączyć główne zasilanie, termostat gotowy do pracy.

**Info:** po podłączeniu można przetestować prawidłową pracę poprzez funkcję TEST (str.10).

## Schemat podłączenia:



Przy taryfie nocnej

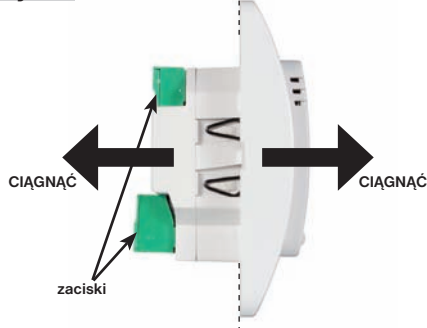


L' = faza noc. taryfy

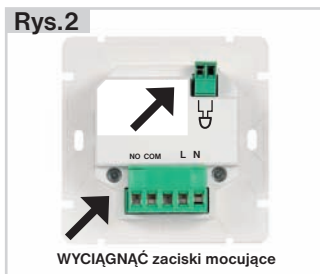
## Rys.1

część zasilająca

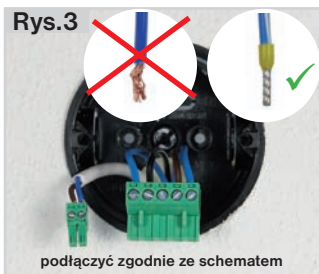
główna część



## Rys.2



## Rys.3



## Rys.4



## Rys.5



## Rys.6



## Rys.7

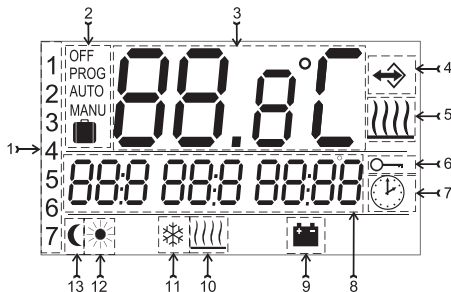


## BATERIE PODTRZYMUJĄCE (doładowywane NiMH):

**termostat wyposażony w baterie podtrzymujące.** Czas naładowania baterii jest 12 godzin. Przy zaniku napięcia dochodzi do automatycznego przełączenia na baterie zasilającą. Do stu godzin zachowany jest czas, ustawione programy są trwale zachowane przez pamięć E\_EPROM. Gdy napięcie powraca termostat automatycznie adaptuje się do zasilania. **Przy pierwszym podłączeniu termostatu czas ładowania baterii cca 12 godzin!**

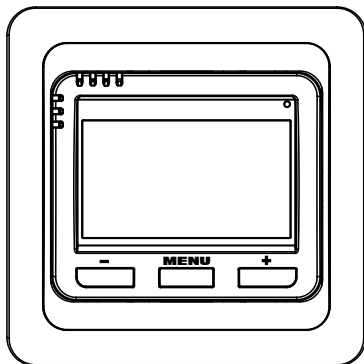
**System PLUG-IN** = szybki, łatwy montaż, termostat dzielony na część zasilającą, mikroprocesor które są łączone zaciskami. W części zasilającej wyjmowana wtyczka do której podłącza się przewody a ją przy pomocy wcisku osadza w części zasilającej. Całość montuje się na puszcze a dopiero potem podłącza wciskowo pozostałe elementy.

## OPIS WYŚWIETLACZA



- 1, Aktualny dzień (w funk. PROG wybierz dni do programowania)
- 2, Praca w funkcji OFF/PROG/AUTO/MANU/URLOP
- 3, Aktualna temperatura pomieszczenia
- 4, Indykacja pomiaru temper. w pomieszczeniu według czujnika w termostacie
- 5, Indykacja włączenia ogrzewania
- 6, Indykacja nieaktywnych przycisków
- 7, Indykacja funkcji CLOC (nastawienie aktualnego dnia i czasu)
- 8, zobrazowanie ustawionej temperatury i czasu lub ilość godzin pracy (ten rząderek wyświetla się w każdej funkcji)
- 9, Indykacja zasilania z baterii (jeżeli dojdzie do braku napięcia 230V/50Hz, funkcja działa przez 1 dzień do momentu doładowania baterii)
- 10, Indykacja podłączenia podłogowego czujnika zewnętrznego
- 11, Temperatura przeciw zamarzaniu 3°C
- 12, Temperatura komfortowa w funkcji MANU
- 13, Temperatura obniżona w funkcji MANU

## OPIS PRZYCISKÓW



przycisk **MENU** :

**krótkie naciśnięcie** = wejście do głównego meni, (ENTER)

**przytrzymanie** (cca 3s) = wyjście z aktualnej funkcji

przycisk **+** / **-** :

**w podstawowej funkcji** = wejście do info (patrz str.9)

**w głównym meni** =przesuw, nastawienie wartości

*równoczesne naciśnięcie **MENU** oraz **-** (w fun.podst.) = blokada klawiatury*

*równoczesne naciśnięcie **MENU** oraz **+** (w fun.podst.) = odblokowanie klawiatury*

*równoczesne naciśnięcie **MENU** oraz **+** / **-** (w głównym meni) = powrót do fun. podstawowej*

**Uwaga:** naciśnięcie dowolnego przycisku aktywuje podświetlenie LCD!

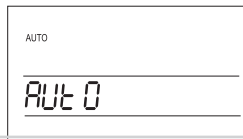
## FUNKCJE TERMOSTATU

Przy naciśnięciu dowolnego przycisku aktywujemy podświetlenie LCD . Kolejnym naciśnięciem przycisku **MENU** wchodzimy do głównego menu, gdzie wybieramy funkcje.

### AUTO

Termostat pracuje według nastawionego programu.

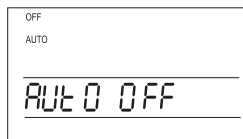
Nacisnąć **MENU** , wybrać **+** / **-** funkcje AUTO, potwierdzić przyciskiem **MENU** .



### AUTO OFF

Termostat jest wyłączony do zmiany temperatury w ustawionym programie.

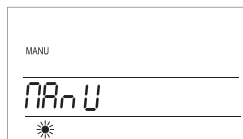
Nacisnąć **MENU** , wybrać **+** / **-** funkcje AUTO OFF, potwierdzić przyciskiem **MENU** .



### MANU ☀ (fabrycznie 21°C)

Termostat pracuje według nastawionej temperatury ☀ , ta będzie stała aż do ręcznej zmiany funkcji.

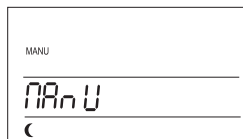
Nacisnąć **MENU** , wybrać **+** / **-** funkcje MANU ☀, potwierdzić przyciskiem **MENU** .



### MANU ☾ (fabrycznie 19°C)

Termostat pracuje według nastawionej temperatury ☾ , ta będzie stała aż do ręcznej zmiany funkcji.

Nacisnąć **MENU** , wybrać **+** / **-** funkcje MANU ☾ , potwierdzić przyciskiem **MENU** .



### MANU OFF

Termostat trwale wyłączony do czasu ręcznej zmiany.

Nacisnąć **MENU** , wybrać **+** / **-** funkcje MANU OFF, potwierdzić przyciskiem **MENU** .



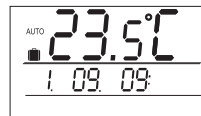
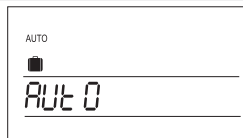
### URLOP W FUNKCJI AUTO

Termostat utrzymuje nastawioną temperaturę do nastawionego czasu i daty a potem przechodzi w funkc. AUTO.

Nacisnąć **MENU** , wybrać **+** / **-** funkcje  AUTO, zatwierdzić przyciskiem **MENU** ;

Na LCD mruga temperatura, prz. **+** / **-** wybrać właściwą i zatwierdzić **MENU** , następnie nastawiamy godziny, minuty, dzień, miesiąc i rok powrotu z urlopu zatwierdzając przyciskiem **MENU** .

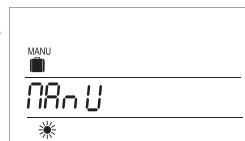
Po nastawieniu dojdzie automatycznie do 1 minuty przejdzie w funkcje URLOP. Na LCD wyświetli sie data końca urlopu!



Uwaga: funkcje tą można zakończyć w dowolnym czasie zmianą na inną funkcje np. AUTO

## URLOP W FUNKCJI MANU ☀

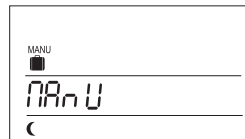
Termostat utrzymuje nastawiona temperaturę do czasu i daty. Po tym czasie powraca automatycznie do funkcji MANU ☀.



Nacisnąć **MENU**, wybrać **+** / **-** funkcje **MANU ☀**, zatwierdzić naciskając **MENU**. Na LCD mruga temperatura, prz. **+** / **-** wybrać właściwą i zatwierdzić **MENU**, następnie nastawiamy godziny, minuty, dzień, miesiąc i rok powrotu z urlopu zatwierdzając przyciskiem **MENU**. Po nastawieniu dojdzie automatycznie do 1 minuty przejście w funkcję URLOP. Na LCD wyświetli się data końca urlopu!

## URLOP W FUNKCJI MANU ☾

Termostat utrzymuje nastawiona temperaturę do czasu i daty. Po tym czasie powraca automatycznie do funkcji MANU ☾.



Nacisnąć **MENU**, wybrać **+** / **-** funkcje **MANU ☾**, zatwierdzić naciskając **MENU**.  
Kolejne nastawienia jak w **MANU ☀**.

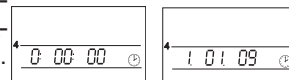
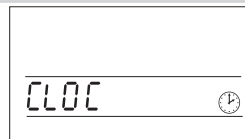
Uwaga: funkcje tą można zakończyć w dowolnym czasie zmianą na inną funk.np.AUTO.

## CLOC

Nastawienie aktualnego dnia i czasu.

Nacisnąć **MENU**, wybrać **+** / **-** funkcje CLOC, zatwierdzić przyciskiem **MENU**;

Na LCD mrugają godziny, prz. **+** / **-** nastawiamy aktualna, zatwierdzamy **MENU**, podobnie postępujemy przy minutach i sekundach. Po nich wyświetli się dzień, prz. **+** / **-** nastawiamy aktualny dzień, miesiąc, rok. Każde nastawienie zatwierdzamy **MENU**.



## PROG

Nastawienie tygodniowego programu (można nastawić 9tygodniowych programów z 6 zmianami na każdy dzień).

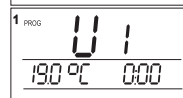
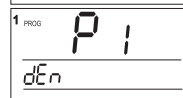
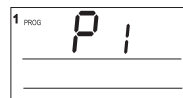
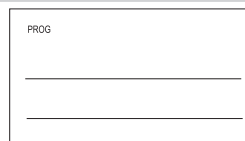
Nacisnąć **MENU**, wybrać **+** / **-** funkcje PROG, zatwierdzić przyciskiem **MENU**.

Na LCD mruga **P1** (pierwszy program tygodniowy), zatwierdzamy **MENU**; na LCD mruga ilość dni do programowania, prz. **+** / **-** wybieramy możliwość (można programować 1 dzień, Pn-Pt, So-Nd, Po-Nd) zatwierdzamy **MENU**.

Na LCD pojawi się **U1** do nastawienia pierwszej ciepłej zmiany, prz. **+** / **-** nastawiamy temperaturę, zatwierdzamy **MENU**;

prz. **+** / **-** nastawiamy czas włączenia, zatwierdzamy **MENU**;

na LCD pojawi się napis **U2** do nastawienia drugiej ciepłej zmiany. Postępujemy podobnie jak przy U1. Można nastawić 6 ciepłych zmian na dobę. Aby wrócić do funkcji podstawowej naciskamy **MENU** oraz **+** / **-**.



## WYBÓR NIE/PARZYSTEGO TYGODNIA

Ostatnie 2 programy to (PU=parzysty, PL=nieparzysty) są przeznaczone do pracy w systemie przemiennej tygodniowej. Praktyczne rozwiązanie przy pracy na zmiany gdzie w każdym tygodniu jest inny program. Tą funkcję aktywuje się (patrz str.10). Programy PU, PL zmieniają się potem automatycznie w każdy tydzień.

## CONST

Nastawienie parametrów regulacji.

Nacisnąć **MENU**, wybrać **+** / **-** funkcje CONST, zatwierdzić przyciskiem **MENU**, na LCD pojawi się 1. parametr.

### 1 TEMPERATURA MINIMALNA

Ustawienie minimalnej nastawianej temperatury.

Wybór w zakresie od 3°C do 10°C.

Prz. **+** / **-** wybieramy temperaturę, zatwierdzamy **MENU**.

### 2 TEMPERATURA MAKSYMALNA

Ustawienie max. nastawianej temperatury.

Wybór w zakresie od 15°C do 99,5°C.

Prz. **+** / **-** wybieramy temperaturę, zatwierdzamy **MENU**.

### 3 WYBÓR PI REGULACJI LUB HISTEREZY

Prz. **+** / **-** wybieramy, zatwierdzamy **MENU**.

**Przy wyborze PI regulacji** zostanie automatycznie pominięta stała 4 a pojawią się stałe 5, 6, 7 które należy nastawić.

**Przy wyborze histerezy** należy nastawić zakres od 0,1 do 5°C.

Nap. gdy histereza wynosi 1°C, a ustawiona temperatura 20°C, termostat wyłączy ogrzewanie przy 20°C a włączy przy 19°C.

### 4 MINIMALNY CZAS WŁĄCZENIA PRZY HISTEREZIE

Nastawiamy minimalny czas włączenia ogrzewania w minutach w zakresie od 1 do 5 minut.

Prz. **+** / **-** wybieramy, zatwierdzamy **MENU**.

### 5 CZASOWY ODCINEK PI REGULACJI

Do wyboru w zakresie 5 do 20 minut. Uzależniony od właściwości ciepłych pomieszczenia. Optymalne nastawienie w zakresie 10-15 minut.

Prz. **+** / **-** wybieramy wartość, zatwierdzamy **MENU**.

### 6 MINIMALNY CZAS WŁĄCZENIA OGRZEWANIA PRZY PI REGULACJI

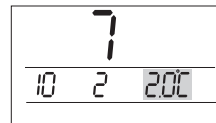
Do wyboru w zakresie 1 do 5 minut. Nastawienie zależne od mocy ogrzewania oraz czasowego odcinka PI regulacji. Zalecane w zakresie 4 minuty.

Prz. **+** / **-** wybieramy wartość, zatwierdzamy **MENU**.

## 7 PASMO PROPORCJONALNE PRZY PI REGULACJI

Ta funkcja określa od jakiego poziomu tem. zaczyna funkcjonować PI regulacja. Np. ustawiamy tem. na 22°C a pasmo proporcjonalne na 1,5°C. To oznacza że kocioł bez przerwy grzeje do 20,5°C a następnie włączona zostaje PI regulacja i ostatni odcinek dogrzewa skokowo. Pasma PI regulacji można ustawić w zakresie **od 1 do 3°C**.

Prz. **+** / **-** wybieramy wartość, zatwierdzamy **MENU**.



## 8 ZASTOSOWANIE CZUJNIKA ZEWNĘTRZNEGO

W zależności od typu regulacji wybieramy rodzaj czujnika temperatury:

**1, regulacja według temperatury pomieszczenia** - czujnik w pomieszczeniu (wybór ---)

**2, regulacja według temperatury podłogi** - czujnik umieszczony w podłodze (wybór ---)

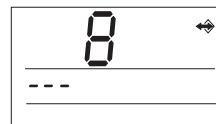
**3, nadzór max.temperatury podłogi** - czujnik umieszczony w podłodze (wybór 15 do 99,5°C)

Prz. **+** / **-** wybieramy wartość, zatwierdzamy **MENU**.

### CZUJNIK ZEWNĘTRZNY JAKO PODSTAWOWY:


--- czujnik zewnętrzny gdy jest podłączony mierzy temperaturę tam gdzie jest umieszczony (np.podłoga łazienki);

Podłączenie czujnika jest indykowane la LCD znakiem .



### NADZORUJACY CZUJNIK PODŁOGOWY (NASTAWIENIE MAKSYMALNEJ TEMP. PODŁOGI):

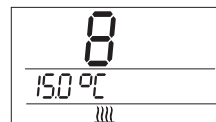
**15...99,5°C** zewnętrzny czujnik gdy jest podłączony kontroluje temperaturę podłogi, nastawia się go na max. temperaturę podłogi (sterujemy ogrzewaniem pomieszczenia z uwzględnieniem temperatury podłogi).

Czujnik podłogowy (strażnik) jest indykowany na LCD znakiem .

Przy przekroczeniu nastawionej na nim temperatury ogrzewanie zostaje wyłączone a na LCD pojawia się napis STOP. Do ponownego włączenia ogrzewania dojdzie gdy temperatura podłogi obniży się o 0,5°C od granicznej.

Gdy czujnik zewnętrzny nie jest podłączony lub wadliwy na LCD jest błąd **C2.Err**.

Po podłączeniu czujnika zewnętrznego należy **KONIECZNIE** wykonać **RESET** (patrz par.11)!



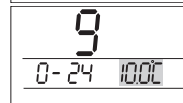
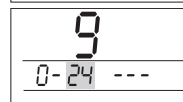
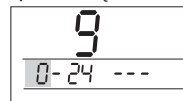
## 9 MINIMALNA TEMPERATURA OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO

To nastawienie można wykonać gdy czujnik zewnętrzny jest podłączony jako „Czujnik w ogrzewaniu podłogowym“. Wybieramy odcinek czasowy w którym ma być utrzymywana minimalna temperatura podłogi. W pozostałym czasie utrzymywana będzie temperatura wyższa taka jaką ustawimy. Np. podłoga w łazience będzie miała niższą temperaturę w nocy gdy nie korzystamy z łazienki.

Prz. **+** / **-** wybieramy **początek czasowego odcinka obniżenia tem.**, zatwierdzamy **MENU**.

Prz. **+** / **-** wybieramy **koniec czasowego odcinka obniżenia tem.**, zatwierdzamy **MENU**.

Prz. **+** / **-** wybieramy **minimalną temperaturę podłogi**, zatwierdzamy **MENU**.



Uwaga: przykład ustawienia gdzie temperatura podłogi przez całą dobę ma nie przekraczać 10°C.



## 10 KOREKTA POMIARU TEMPERATURY (czujnika w termostacie)

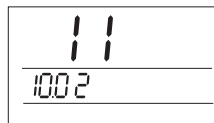
Służy do kalibracji czujnika. Jeżeli po dokonaniu pomiaru po 12 godzinach paracy termostatu temperatura mierzona termometrem jest inna niż wskazywana przez termostat można dokonać kalibracji czujnika w zakresie **od -5°C do +5°C**.

Prz. **+** / **-** wybieramy wartość, zatwierdzamy **MENU**.



## 11 WERSJA PROGRAMU/ FABRYCZNE USTAWIENIA

Informacja o wersji programu. Gdy przytrzymamy przycisk **-** pow.3 sekund na LCD pojawi się napis RESET i termostat wróci do ustawień fabrycznych!



Wyjście z funk.CONST przez równoczesne naciśnięcie przycisków **MENU** oraz **+** / **-** (powrót do funkcji podstawowej).

## KOLEJNE FUNKCJE

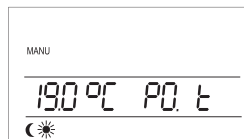
### INFO

Naciskając **+** / **-** w funkcji podstawowej możemy uzyskać następujące informacje:

### USTAWIONA TEMPERATURA

Naciskając **+** / **-** w funk.podstawowej na LCD pojawi się ustawiona temperatura (naciskając **+** / **-** można ją zmienić, w fun.AUTO krótkotwale do zmiany w programie, w fun. MANU zmiana jest trwała);

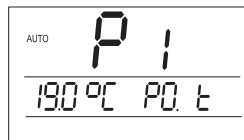
naciskając **MENU** przejdziemy do...



### NUMER WYBRANEGO PROGRAMU - tylko w fun. AUTO

Służy do szybkiej zmiany programu w fun. AUTO. Jeżeli nastawione są dwa programy tygodniowe P1 oraz P2 i trzeba po tygodniu je zmienić należy nacisnąć **+** / **-**;

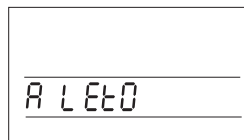
kolejnym naciśnięciem **MENU** przejdziemy do...



### FUNKCJA LETNIA

W tej funkcji ogrzewanie jest wyłączone. Aktywacja funkcji przyciskiem **+** / **-** i wybranie litery **A** (na LCD napis „LETO”);

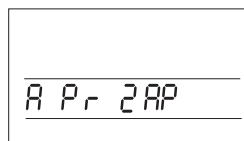
kolejnym naciśnięciem **MENU** przejdziemy do...



### WYPRZEDZAJĄCE WŁĄCZENIE OGRZEWANIA

Funkcja ta pozwala na osiągnięcie ustawionej temperatury w ustawionym czasie. Termostat przez dwie doby analizuje spadki temperatury w pomieszczeniu a potem włącza ogrzewanie z odpowiednim wyprzedzeniem. Max wyprzedzenie 2 godziny. Aktywacja przyciskiem **+** / **-** i wybranie litery **A**;

zatwierdzenie przyciskiem **MENU** i przejdziemy do...



## WYBÓR NIE/PARZYSTEGO TYGODNIA

Ta funkcja jest efektywna gdy nastawimy programy PU (parzysty) PL(nieparzysty) tydzień patrz str.5. Przy wyborze tej funkcji dochodzi do automatycznej zmiany programów w każdym tygodniu. Aktywowanie przyciskiem **+** / **-** i wybranie **A**; kolejnym naciśnięciem **MENU** przejdziemy do...

The LCD display shows the text 'A L 15U' in a simple, blocky font. The 'A' is on the left, 'L' is in the middle, and '15U' is on the right. There are horizontal lines above and below the text.

## FUNKCJA “OTWARTE OKNO” - reakcja automatyczna

Gdy temperatura w pomieszczeniu spadnie o 1,2°C od ustawionej i utrzymuje się powyżej 10 minut (np.wietrzenie), ogrzewanie zostaje wyłączone. Na LCD pojawi się napis **UTLUM**. Do włączenia ogrzewania dochodzi przy wzroście temperatury lub po 30 minutach, przyspieszenie to wejście do głównego menu.

Aktywowanie przyciskiem **+** / **-** i wybranie **A**;

kolejnym naciśnięciem **MENU** przejdziemy do...

The LCD display shows the text 'A UTLUM' in a simple, blocky font. The 'A' is on the left, and 'UTLUM' is on the right. There are horizontal lines above and below the text.

The LCD display shows two lines of text. The top line has a small '1' in the top left corner, followed by 'AUTO' and '23.0°C'. The bottom line shows 'UTLUM' followed by '2000'. There are horizontal lines above and below the text.

## GODZINY PRACY

Na LCD pojawią się dane o godzinach pracy ogrzewania . Przytrzymanie przycisku **-** pow.3 sekund zeruje godziny.

kolejnym naciśnięciem **MENU** przejdziemy do..

The LCD display shows the text '0. 00. 00. H' in a simple, blocky font. There are horizontal lines above and below the text.

## TEST

Na LCD pojawi się napis **TEST**, można go uruchomić naciskając **+** / **-** (dojdzie do kilkakrotnego włączenia ogrzewania) na LCD napis test on/test off;

**Zalecamy użyć przy pierwszym podłączeniu wg celu przetestowania podłączenia!**

Kolejne naciśnięcie **MENU** swyswietli informacje w przypadku gdy jest podłączony czujnik zewnętrzny...

The LCD display shows the text 'TEST' in a simple, blocky font. There are horizontal lines above and below the text.

## AKTUALNA TEMPERATURA CZUJNIKA PODŁOGOWEGO

Aktywna w przypadku podłączonego czujnika podłogowego. Na LCD pojawi się napis o aktualnej temperaturze czujnika.

The LCD display shows the text '25.0°C' in a simple, blocky font. Below the text is a small bar graph consisting of four vertical bars of varying heights. There are horizontal lines above and below the text.

**Aby wrócić do podstawowej funkcji należy przetrzymać pow.3 sekund przycisk **MENU** !**

## ZAMEK

W funkcji podstawowej nacisnąć równocześnie przyciski **MENU** oraz **-**, przyciski nieaktywne (na LCD znak klucza), odblokowanie, równoczesne naciśnięcie **MENU** oraz **+**.

## FUNKCJA PRZECIW ZAMARZANIU

Jeżeli temperatura w pomieszczeniu spadnie poniżej 3°C dojdzie do automatycznego włączenia ogrzewania (na LCD znaczek ❄). Jak temperatura wzrośnie system powróci do nastawionej funkcji.

### PRZYKŁAD NASTAWIONYCH PROGRAMÓW

numer programu		P1										
tem. czas. odcinek	U1		U2		U3		U4		U5		U6	
	T [°C]	t [godz]	T [°C]	t [godz]	T [°C]	t [godz]	T [°C]	t [godz]	T [°C]	t [godz]	T [°C]	t [godz]
Pn-Pt	23	6:00	19	9:00	21	13:00	23	16:00	25	18:00	19	22:00
So-Nd	23	8:00	20	11:00	23	15:00	19	21:00				

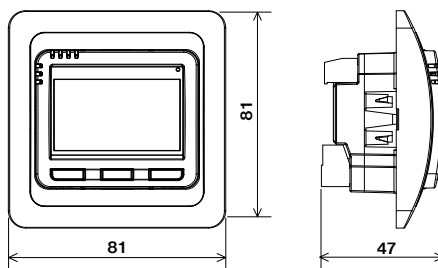
### TABELKA Z TWOIMI PROGRAMAMI

numer programu		P1										
tem. czas. odcinek	U1		U2		U3		U4		U5		U6	
	T [°C]	t [godz]	T [°C]	t [godz]	T [°C]	t [godz]	T [°C]	t [godz]	T [°C]	t [godz]	T [°C]	t [godz]
Pn-Pt												
So-Nd												

numer programu		P2										
tem. czas. odcinek	U1		U2		U3		U4		U5		U6	
	T [°C]	t [godz]	T [°C]	t [godz]	T [°C]	t [godz]	T [°C]	t [godz]	T [°C]	t [godz]	T [°C]	t [godz]
Pn-Pt												
So-Nd												

Gwarancja (na wyrób gwarancja 2 lata)	
Nazwa wyrobu:	Data sprzedaży:
	Pieczętka:
Podpis sprzedawcy:	

### Wymiary:



# TERMOSTAT PROGRAMOWALNY PT713-EI

Ma zastosowanie do regulacji ogrzewania podłogowego (kable grzewcze, folie ...). Umożliwia regulację temperatury w pomieszczeniu w oparciu o temperaturę podłogi. Termostat wypracuje optymalne ogrzewanie pomieszczenia nie przegrzewając go powyżej ustawionej temperatury (minimalizuje bezwładność systemu).

## Właściwości:

- ▶ 9 tygodniowych programów
- ▶ podświetlany wyświetlacz
- ▶ wybór typu regulacji HISTEREZA lub PI regulacja
- ▶ nastawienie min.czasu włączenia ogrzewania
- ▶ przewidujący system (w ustawionym czasie ustawiona temperatura)
- ▶ różne funkcje: AUTO/MANU/OFF/URLOP
- ▶ nastawienie max.tem.podłogi
- ▶ nastawienie min.tem.podłogi w czasowym odcinku
- ▶ funkcja letnia
- ▶ wybór nie/parzysty tydzień

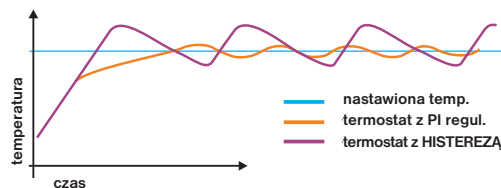
- ▶ funk."otwarte okno" (automatyczna przy spadku temperatury)
- ▶ szybka zmiana ustawionej temperatury
- ▶ info o godzinach pracy
- ▶ funk.TEST do przetestowania podłączenia
- ▶ blokada przycisków
- ▶ podtrzymanie ustawień do 100 godzin
- ▶ łatwy montaż – system PLUG-IN
- ▶ design współgrający z wyłącznikami VENUS
- ▶ możliwość dokupienia ramki w innym kolorze (wzory na [www.elbock.cz](http://www.elbock.cz))

## Czujnik zewnętrzny:

w zestawie  
typ CT04-10k,  
CYXY 2 x 0.5 mm,  
10 kΩ, długość 3 m,  
obudowa PVC



## Porównanie PI regulacji do HISTEREZY:



## Przykład montażu:

możliwość umieszczenia w ramce z serią VENUS



## Techniczne parametry

Zasilanie	230 V/ 50 Hz
Ilość nastaw.temperatur	6 na każdy dzień
Histeresa	0.1 do 5°C
Minimal. program.czas	10 minut
Zakres nastaw. temp.	+3°C do 99.5°C
Nastawienie tem.	po 0.5°C
Min. skok indykacyjny	0.1°C
Błąd pomiaru	± 0,5°C
Baterie podtrzymujące	100 godzin
Stopień ochrony	IP20
Wyjście	max.12A (zacziski bezpotencjałowe)
Temperatura pracy	0°C do +40°C



W przypadku reklamacji prosimy o przesłanie kompletnego wyrobu na adres dystrybutora.



Dystrybutor:  
**Elektrobock PL**  
ul. Bielowicza 46  
32-040 Świątniki Górne  
tel./ fax: 012 2704139  
e-mail: [elbock@poczta.fm](mailto:elbock@poczta.fm)  
[www.elbock.cz](http://www.elbock.cz)