

FUNKCJA " OFF " trwałe wyłączenie :

Nacisnąć przycisk **Fce** i przyciskiem **-/+** wybrać funkcję **OF:F**, zatwierdzić **i ←**. Termostat trwale wyłączony, na wyświetlaczu napis **OF:F** i aktualny czas lub temperatura. Wyjście z tej funkcji przyciskiem **Fce** i **-/+** wybranie innej funkcji.

OF:F

Zamek:

Blokada przycisków przed nieuprawnionymi osobami. Nacisnąć **Fce** a potem równocześnie **☀CP** i **-**. Na wyświetlaczu ukaże się napis **LOC** (LOCK=ZAMEK). Odblokowanie w sposób podobny z wykorzystaniem przycisku **+** zamiast **-**.

LO:C

! RESET - powrót do ustawień fabrycznych

Zmazanie nastawionego programu:

- nacisnąć **Fce** i **-/+** wybrać **PAr**, zatwierdzić **i ←**

- nacisnąć **-/+** i wybrać **PA:r9**, zatwierdzić **i ←**

- nacisnąć **☀CP** i **-**, nastąpi zmazanie i powrót do ustawień fabrycznych!

Uwaga: reset używać w uzasadnionych przypadkach gdyż dochodzi do wymazania wszystkich ustawień!

Montaż:

1, TS 20 podłączyć do gniazda 230V/50Hz i doładować baterię przez 12 godzin.

2, Zaprogramować czasy i temperatury grzania.

3, Podłączyć odbiornik (urządzenie grzewcze).

Zakłócenia pracy:

W przypadku gdy na wyświetlaczu ukaże się napis "Er:r1", oznacza to wadę czujnika temperatury i należy skontaktować się z dystrybutorem.

Er:r1

(ERROR=BLĄD)

Tabela dla twoich programów

☀ = °C ☾ = °C P = °C

dni	interwał	1	2	3	4	5	6
Pn							
Wt							
Śr							
Cz							
Pt							
So							
Nd							

NASTAWIONE TEMPERATURY / GODZINY

Programowalny termostat TS20

TS 20 służy do automatycznej regulacji temperatury w domach, mieszkaniach, biurach. Na każdy dzień tygodnia można nastawić 6 czasowych pasm z 3 różnymi temperaturami.

Zalety:

- na każdy dzień tygodnia dowolny program
- możliwość ustawienia trzech różnych temperatur (☀, ☾, P)
- nastawienie HISTEREZY od 0,1°C do 2°C
- prosty montaż i programowanie
- możliwość krótkotrwałej zmiany temperatury
- funkcja trwałego wyłączenia (OFF)
- regulacja temperatury po 0,5°C
- czytelny wyświetlacz
- baterie podtrzymujące NiMH 2.4V, na 100 godzin bez doładowywania

Techniczne parametry

Zasilanie	230 V/ 50 Hz
Ilość nastawianych temp.	3 na każdy dzień
Histeresa	0,1 do 2°C przy skoku 0,1°C
Minimalny program. czas	10 minut
Zakres nastawianych temp.	3 do 40°C
Skok nastaw. temp.	po 0,5°C
Min.skok indykacyjny	0,1°C
Błąd odczytu temp.	± 1°C
Baterie podtrzymujące	NiMH 2,4 V/ > 100 godz.
Obciążenie	przełącznik, max. 16 A

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

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



Dystrybutor:
Elektrobok PL
32-040 Świątniki Górne
ul. Bielowicza 46
tel./fax: 012 2704139
e-mail: elbock@poczta.fm
www.elbock.cz



Ciepła regulacja
podłączonego
grzejnika



Fce = wybór funkcji
☀ ☾ P = wybór temperatur
i ← = zatwierdzenie (ENTER), informacje o ustawionej temperaturze (PO:t), aktualna godzina lub temperatura (CL:O/tE:P), suma godzin pracy (SU:MA), dzień (dE:n)
+/- = nastawienie temperatury, czasu, funkcji

TS20

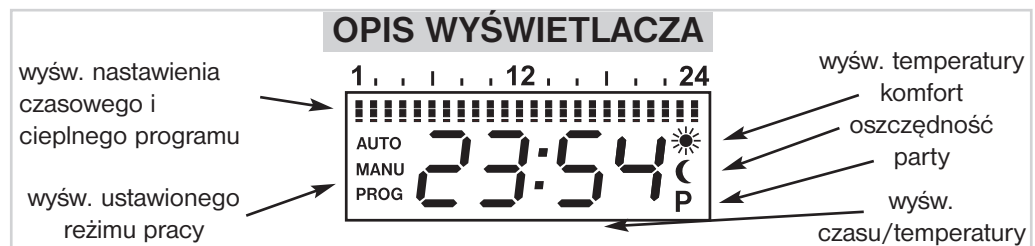
Programowalny termostat do elektrycznych urządzeń grzewczych

Przykład zastosowania:

elektryczne
deski
grzewcze

konwektory

kaloryfery
drabinkowe



INSTRUKCJA OBSŁUGI

Po podłączeniu TS20 do sieci 230 V/50 Hz termostat nie funkcjonuje i może być zaprogramowany w sposób opisany poniżej. Jeśli na wyświetlaczu miga znak: dO:BI to bateria jest nie naładowana i TS20 trzeba doładować w sieci co najmniej 2 dni (pełne ładowanie trwa około 4 dni). Po naładowaniu TS20 może być odłączony z sieci, bez utraty ustawionego czasu i można go programować bez zasilania (czas podtrzymania max do 100 godzin).

UWAGA! Po wyłączeniu z zasilania TS20 przechodzi do trybu czuwania (oszczędza akumulator) i LCD wyświetla tylko aktualną godzinę (nie miga dwukropek), a przyciski nie działają! Zmiana tej funkcji poprzez krótkie naciśnięcie przycisku **i.**



Jeżeli TS20 nie jest włączone do sieci pokazuje temperaturę o 2 ° C niższą od aktualnej temperatury! Urządzenie, które chcemy regulować wystarczy podłączyć do gniazda TS20.

1. FUNKCJE TS20

Naciskając przycisk **Fce** wybieramy przyciskiem **-/+** następujące funkcje

- AUTO** : TS20 pracuje według ustawionego programu.
- MANU** : służy do ręcznego ustawienia temperatury (wybranie prz. **C** lub **-/+**), żądanej temperatury będzie ona stała aż do kolejnego zaprogramowanego wcześniej ustawienia.
- CLO** : nastawienie aktualnego dnia i czasu.
- PAr** : nastawienie stałych parametrów (constans).
- PROG** : tryb do programowania.
- OFF** : TS20 w tym trybie jest trwale wyłączona.

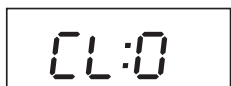
Uwaga: jeżeli w trakcie programowania w ciągu 2 minut nie dojdzie do naciśnięcia żadnego przycisku TS20 wraca do poprzedniego trybu. Funkcja prz. **-/+** uaktywnia dalsze programowanie.

2. POSTĘPOWANIE PRZY PROGRAMOWANIU

Przed samym programowaniem należy ustawić aktualny dzień i czas oraz parametry (constans) które potrzebne są w dalszym programowaniu.

FUNKCJA "CL:O" nastawienie aktualnego dnia i czasu

Naciskając prz. **Fce** wybieramy prz. **-/+** funkcję **CL:O** (CLOCK=GDZINY) i potwierdzamy prz. **i**. Na wyświetlaczu miga indykacja godzin, prz. **-/+** nastawiamy właściwą godzinę i zatwierdzamy prz. **i**. Tym samym sposobem postępujemy ustawiając minuty i dni (**d:1** odpowiada poniedziałkowi, **d:2** wtorkowi i tak do **d:7** niedzieli). Po ustawieniu powracamy przyciskając **Fce**.

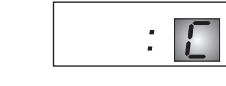
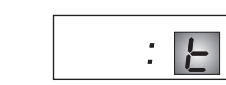


2

Nastawienie parametrów (constans) - Funkcja " PAr "

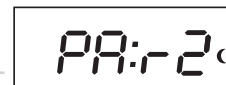
PA:r1 możliwość zobrazowania na wyświetlaczu

- po naciśnięciu **Fce** i prz. **-/+** wybieramy funkcję **PA:r** (PARAMETERS=PARAMETRY) i potwierdzamy prz. **i**
- na wyświetlaczu ukaże się **PA:r1**, potwierdzamy **i** i **-/+** wybieramy możliwość wyświetlania:
 - t** wybór aktualnej temperatury
 - C** wybór aktualnego czasu
- po wyborze zatwierdzamy **i**.



PA:r2 temp. obniżona (fabrycznie 17°C)

- na wyświetlaczu **PA:r2**
- potwierdzamy **i** i prz. **-/+** nastawiamy własną temperaturę zatwierdzając **i**



PA:r3 temp. komfortowa (fabrycznie 23°C)

- na wyświetlaczu **PA:r3**
- potwierdzamy **i** i prz. **-/+** nastawiamy własną temperaturę zatwierdzając **i**



PA:r4 temp. party (fabrycznie 25°C)

- na wyświetlaczu **PA:r4**
- potwierdzamy **i** i prz. **-/+** nastawiamy własną temperaturę zatwierdzając **i**



PA:r5 HISTEREZA (fabrycznie 0,5°C)

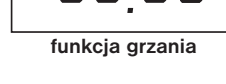
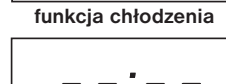
- na wyświetlaczu **PA:r5**
- potwierdzamy **i** i prz. **-/+** nastawiamy histerezę od 0,1°C do 2°C, zatwierdzając **i**



HISTEREZA = przedział tem.pomiędzy włączeniem i wyłączeniem.

PA:r6 funkcja letnia = sterowanie klimatyzacją (CHŁODZENIE)

- na wyświetlaczu **PA:r6**, naciskamy **i**
- wybieramy jak w czasie lata ma pracować klimatyzacja, przy jakiej temperaturze ma być włączona, histereza w tym przypadku pracuje odwrotnie niż przy grzaniu (np. PA:r5=0.5 i ustawiona temp. 23°C, klimatyzacja zostaje włączona przy 23.5°C)
- nacisnąć **-/+** wybrać funkcję, zatwierdzić **i**.



PA:r9 numer fabryczny / powrót do ustawień fabrycznych (patrz str.5)

- na wyświetlaczu **PA:r9**
- ten parametr mówi o serii produktu
- naciskamy **i** lub **Fce** aby wyjść z funkcji.



3

FUNKCJA PROG nastawienie programu

- naciskamy **Fce** i **-/+** wybieramy funkcję **PROG** (PROGRAMMING=PROGRAMOWANIE) zatwierdzamy **i**
- przyciskiem **-/+** wybieramy według tabelki dzień lub blok dni który chcemy programować

d:1 poniedziałek	d:5 piątek	d1:5 poniedziałek do piątku
d:2 wtorek	d:6 sobota	d6:7 sobota, niedziela
d:3 środa	d:7 niedziela	d1:7 cały tydzień
d:4 czwartek		

TABELKA WYBORU DNI DO PROGRAMOWANIA

- po naciśnięciu **i** na wyświetlaczu ukaże się **1:U1** pasmo do nastawienia pierwszego odcinka
- nacisnąć **-/+** nastawiając pierwszy odcinek (min.skok 10min.)
- naciskając **C** wybrać do tego czasu temperaturę
- wybór zatwierdzić naciskając **i** na wyświetlaczu ukaże się napis **1:U2** drugi odcinek czasowy w tym dniu.
- podobnie postępujemy przy jego zaprogramowaniu i tak przechodzimy do kolejnych odcinków czasowych w tym dniu (max 6), opuszczamy funkcję przyciskiem **Fce**.
- wybieramy funkcję **AUTO** i głowica zacznie pracować według nastawionego programu.

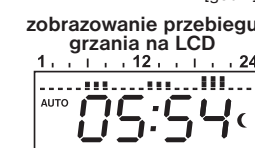
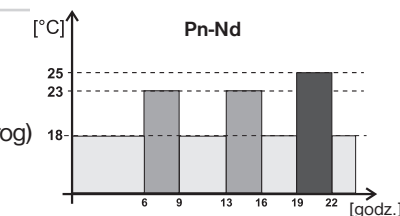
Informacja o stanie w funkcji autonomicznej:

napis AUTO(lub MANU) ŚWIECI = odbiornik WŁĄCZONY (grzanie)

napis AUTO(lub MANU) MRUGA = odbiornik WYŁĄCZONY (nie grzeje)

PRZYKŁAD tygodniowego programu

- Nastawiony **C** na 18°C (PA:r2)
- Nastawiony ***** na 23°C (PA:r3)
- Nastawiony **P** na 25°C (PA:r4)
- Wyberany do zaprogramowania cały tydzień **d1:7** (Prog)
- 17:U1** wybieramy czas 6:00 a temperaturę *****
- 17:U2** wybieramy czas 9:00 a temperaturę **C**
- 17:U3** wybieramy czas 13:00 a temperaturę *****
- 17:U4** wybieramy czas 16:00 a temperaturę **C**
- 17:U5** wybieramy czas 19:00 a temperaturę **P**
- 17:U6** wybieramy czas 22:00 a temperaturę **C**
- Opuszczamy program **Fce**, wybieramy funkcję **AUTO**.



Krótkotrwała zmiana temperatury w trybie AUTO:

Naciskając prz. **-/+** w trybie **AUT** w trybie **AUT** zmieniamy temperaturę i TS20 pracuje w niej aż do kolejnego programu.

4