

PROGRAMOWALNY TERMOSTAT WTYKOWY

TS30



tryby
dla
pracy



tryb
BOOST



6 zmian
na każdy
dzień



6 różnych
tempe-
ratur



tryb
otwarte
okno



tryb
grzanie /
chłodzenie



pomiar
zużycia



Opis

TS 30 to cyfrowe gniazdo przełącznika termicznego do automatycznej regulacji elektrycznych systemów ogrzewania i chłodzenia (grzejniki, suszarki do ręczników, kominki, klimatyzacja) w domach rodzinnych, mieszkaniach, biurach. Możesz skonfigurować do sześciu przedziałów czasowych z różnymi poziomami temperatury dla każdego dnia. Nadaje się do miejsc, w których stosuje się przełączanie między NT i VT (taryfa niska i wysoka). To krótkotrwałe przełączenie nie skraca żywotności urządzenia i dzięki podtrzymaniu czasu, urządzenie działa w ustawionym programie po przywróceniu zasilania.



TS30 ma pamięć E-EPROM do przechowywania wszystkich ustawionych danych i czasu.

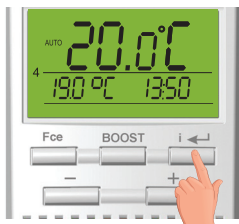
Po awarii zasilania wyświetlacz zostanie wyłączony, ale czas będzie utrzymywany przez min. 24 godziny. Wszystkie pozostałe ustawienia pozostają zapisane w pamięci.



Montaż

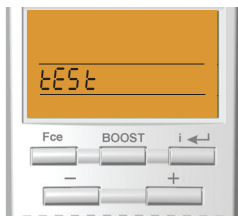
- 1) Podłącz TS30 do źródła zasilania, podłączając go do gniazda 230 V AC/ 50 Hz.
- 2) Przy prawidłowym podłączeniu wyświetlacz aktywuje się w ciągu 10 sekund i wyświetla aktualną temperaturę w pomieszczeniu.
- 3) Wykonaj ustawienia zgodnie z opisem na stronie 6-15.
- 4) Podłącz urządzenie do TS30, maks. pobór prądu może wynosić 16 A! Przeciążenie może uszkodzić produkt!
- 5) Aby sprawdzić poprawność połączenia, wykonaj TEST:

A Ekran podstawowy



2x

B Tryb TEST



Naciśnij kilka razy prz. wybierz tryb tEST.



Przyciskiem lub uruchom tEST

Dojdzie do kilkakrotnego włączenia i wyłączenia przekaźnika



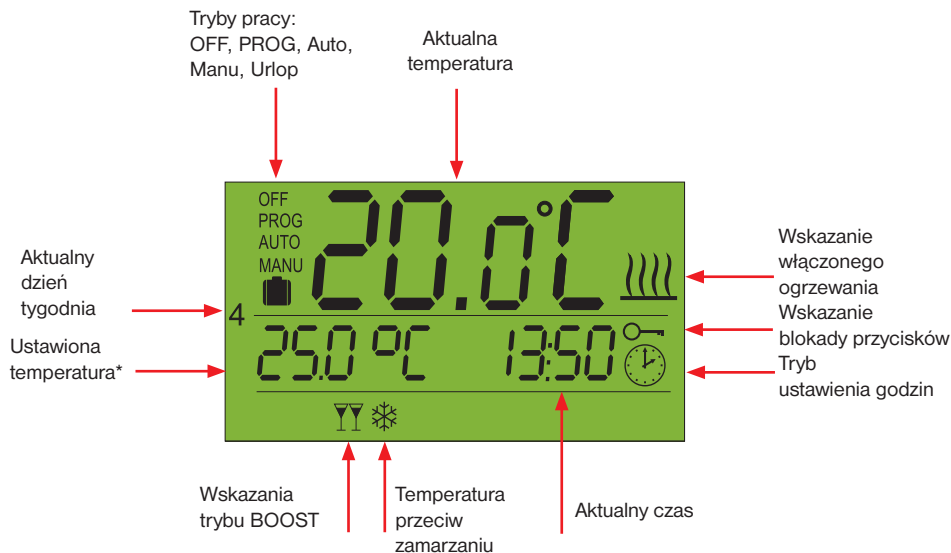
TS30 ma wbudowany termiczny czujnik (patrz strona 2). W pokoju ciepłe powietrze przepływa wyżej a zimne powietrze trzyma się poniżej. Weź to pod uwagę, kiedy wybierasz limit temperatury ogrzewania, jak i chłodzenia. Spróbuj podłączyć urządzenie z dala od TS30, zapobiegnie to przekłamaniu wskazań. Może także dochodzić do niechcianych i częstych przełączeń. Umieść TS30 z dala od mebli i innych przeszkód, które mogłyby utrudnić cyrkulację powietrza w pomieszczeniu.



Nie wprowadzać zmian do produktu. Wszelkie naprawy powinny być powierzone naszemu specjalistycznemu serwisowi. Nie wystawiaj tego produktu na działanie nadmiernej wilgoci, nie zanurzaj go w wodzie ani nie narażaj na wibracje, wstrząsy i bezpośrednie światło słoneczne. Te produkty nie są zabawkami dla dzieci i nie należy oddawać je w ręce małych dzieci! Do czyszczenia obudowy używaj tylko miękkiej, lekko zwilżonej szmatki. Nie należy używać środków szorujących ani rozpuszczalników chemicznych (rozcieńczalników do farb i lakierów), gdyż mogą one uszkodzić wyświetlacz produktu i obudowę.

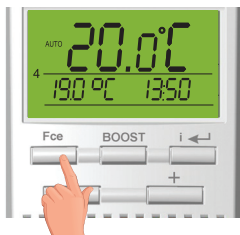


Sterowanie (przegląd)



* W wierszu, w którym wyświetlana jest żądana temperatura, mogą być dodatkowe informacje dla tego trybu.

Funkcje przycisków sterujących



Fce

krótkie naciśnięcie = wejście do menu (AUTO, MANU, OFF, CLO, PROG, ConSt) lub krok w tył

BOOST

długie naciśnięcie = włączanie / wyłączanie funkcji BOOST, patrz strona 8
krótkie naciśnięcie w trybie ConSt = krok w tył

i

krótkie naciśnięcie = potwierdzenie (ENTER)
naciśnięcia w ekranie podstawowym = wyświetlanie informacji (wartość zadana, SUMA godziny pracy, całkowity pobór mocy od podanej daty, test połączenia)

- +

przewijanie funkcji
ustawienia temperatury i czasu

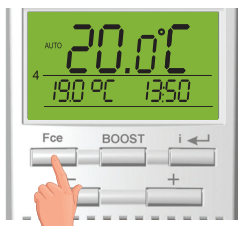
Info:

Jeśli przez 2 min. nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, gniazdo powraca do trybu podstawowego. Funkcja przycisku **-** i **+** po naciśnięciu się uaktywni.



Nastawienie czasu

A Ekran podstawowy



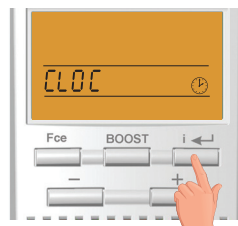
2x **Fce**

B Pojawia się AUTO lub MANU



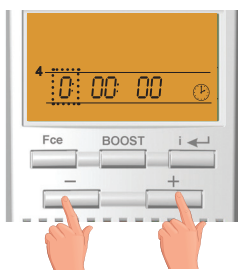
Za pomocą przycisku **+** znajdź „CLOC”.

C



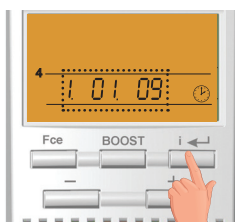
Potwierdź za pomocą 1x **i**.

D



Wskazanie godziny miga.
Przyciski **+** / **-** ustaw aktualną godzinę.

E



Potwierdź za pomocą 1x **i**.

F

Ustaw w ten sam sposób minuty, sekundy oraz dzień, miesiąc i rok. Potwierdź każde ustawienie przyciskiem **i**.

G

Aby wrócić do ekranu podstawowego naciśnij 2x **Fce**.



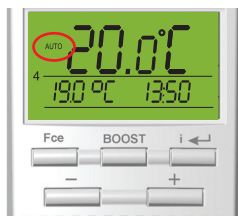
Po ustawieniu czasu zalecamy zresetować godziny pracy (patrz strona 15)!



Tryby pracy

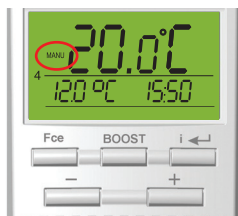
Naciśnij przycisk **Fce** aktywuje się podświetlenie, drugie naciśnięcie **Fce** to wejście do menu.
Przyciskiem **+** / **-** przeglądasz menu:

AUTO



W trybie **AUTO** gniazdo pracuje zgodnie z ustawionym programem tygodniowym.

MANU



W trybie **MANU** gniazdo pracuje według liniowej temperatury do kolejnej ręcznej zmiany.

OFF

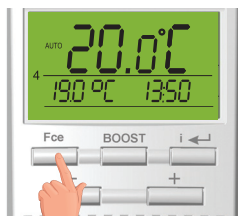


Gniazdo jest wyłączone.

i Ochrona przed zamarzaniem (3 °C) jest aktywna, jeśli jest ustawiona w Const20(str.14).

ZMIANA TRYBU PRACY

A Ekran podstawowy



2x **Fce**

B



Przyciskami **+** / **-** możesz wybrać żądany tryb **AUTO** lub **MANU** lub **OFF**.

Gdy wybierzesz właściwy tryb zatwierdź przyciskiem **i**.



Zmień żądaną temperaturę

Gdy aktywny jest tryb AUTO

A Ekran podstawowy



2x przycisk **+**
lub
2x przycisk **-**

B



Wskazanie wymaganej temperatury zaczyna migać.
Przyciskiem **+** lub **-** wybrać żądaną temperaturę.
Naciśni **Fce**.



Zmiana na żądaną temperaturę w trybie AUTO pozostaje ważna tylko do następnej zmiany programem.

Gdy aktywny jest tryb MANU

i Postępuj analogicznie jak w trybie AUTO, zmiana zadanej temperatury w trybie MANU obowiązuje do następnej ręcznej zmiany!

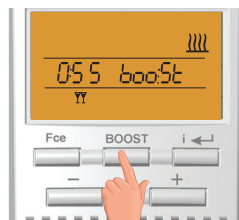


Tryb BOOST

i Krótkotrwałe włączyć urządzenie na ustawiony czas.
Odpowiedni np. do suszenia ręczników, obuwia.

Po aktywacji **wstępnie ustawiony czas włączenia wynosi 1 godzinę**.
Ten czas można zmienić za pomocą przycisku **+** / **-** w zakresie **od 10 minut do 5 godzin w skoku co 10 minut**.

Uwaga: Jeśli aktywowana jest funkcja „OTWARTE OKNO”, to nie działa w trybie BOOST!



Poczekaj, aż wyświetlacz nie świeci.

Następnie naciśnij i przytrzymaj **BOOST**.

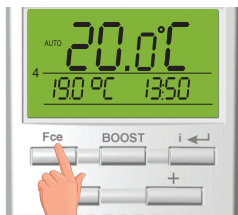
Pojawi się znak **YY** na 1 godzinę zostanie **włączone podłączone urządzenie**. Aby wcześniej anulować funkcję naciśnij i przytrzymaj przycisk **BOOST**.



Tryb wakacyjny - urlop

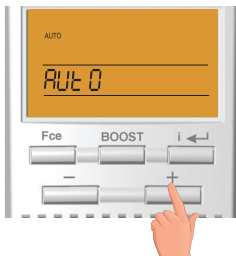
Termostat utrzymuje ustawioną temperaturę do ustawionej godziny i daty powrotu.

A Ekran podstawowy



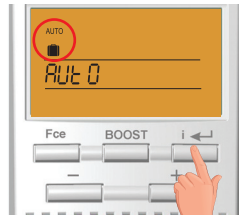
2x **Fce**

B Pojawia się AUTO lub MANU



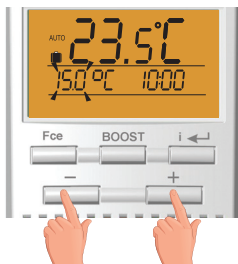
Za pomocą prz. **+** znajdź AUTO

C



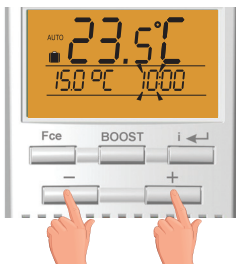
Potwierdź za pomocą
1x **i**

D



Przyciskami **+** / **-** ustaw
żądaną temperaturę na dany
czas i potwierdź 1x **i**.

E



Prz. **+** / **-** nastaw
godzinę powrotu z wakacji i
potwierdź 1x **i**.

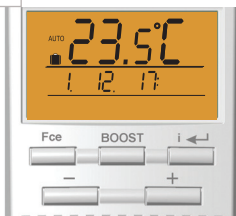
F

Następnie ustaw minutę,
dzień, miesiąc i rok
końca wakacji, ustawianie
poszczególnych danych
potwierdzić **i**.

G

Po ustawieniu naciśnij
1x prz. **Fce** aby wrócić do
podstawowego ekranu.

H



Na wyświetlaczu pojawi się
data końca wakacji.



Po upływie ustawionego
czasu termostat powróci
automatycznie do trybu
AUTO.

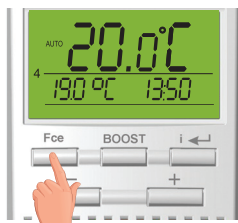


Wyłączenie trybu
wakacyjnego można zrobić,
wybierając inny tryb pracy
AUTO, MANU, OFF (patrz
strona 7).



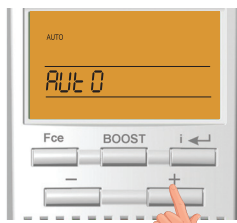
Ustawienia programu

A Ekran podstawowy



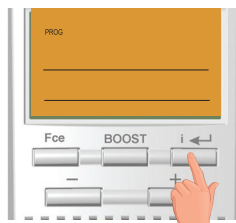
2x **Fce**

B Pojawia się AUTO lub MANU



Przyciskiem **+** wybierz „PROG“.

C



Naciśnij 1x **i**.

D

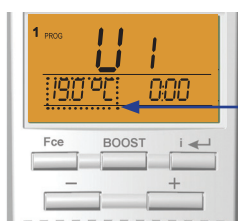


Miga po lewej stronie 1 (=poniedziałek). Za pomocą przycisków **+** / **-** wybierz dzień (dni) do zaprogramowania.

Po wybraniu naciśnij raz przycisk **i**.

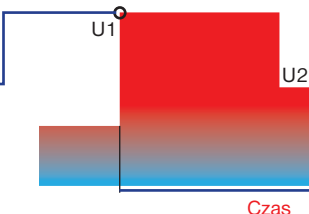
1 = poniedziałek
2 = wtorek
:
:
6 = sobota
7 = niedziela
12345 = od poniedziałku do piątku
67 = sobota i niedziela
1234567 = cały tydzień

E



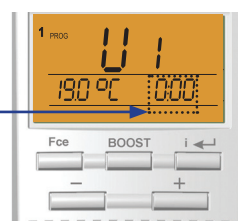
Ustaw temperaturę 1 zmiany za pomocą przycisków **+** / **-** i potwierdź za pomocą **i**.

Ustawiona temperatura



Czas

F



Ustaw czas za pomocą przycisków **+** / **-** dla 1 zmiany i potwierdź za pomocą **i**.

Wyświetlacz pokazuje teraz U2, aby ustawić drugą zmianę temperatury. Użyj tej samej metody co przy ustawianiu poprzedniej zmiany. W ten sposób możesz ustawić do 6 zmian temperatury dziennie. Aby wybrać następny dzień naciśnij 1x przycisk **Fce** lub 3x przycisk **Fce** aby powrócić do ekranu podstawowego.

i Tryb pracy AUTO musi być aktywowany, aby gniazdo działało zgodnie z ustawionym programem. Ustawienia trybu pracy znajdują się na stronie 7.

Każdy program tygodniowy można ustawić indywidualnie dla każdego dnia lub użyj ustawień bloku dni, takich jak od poniedziałku do piątku, z tymi samymi przedziałami czasowymi i od soboty do niedzieli z innymi. Nie jest konieczne stosowanie wszystkich 6 zmian czasu. Jeśli wprowadzisz 4 zmiany czasu, użyj przycisku **i** również w celu potwierdzenia zmian 5 i 6 (pozostają nieużywane).



Przykład tygodniowego programu

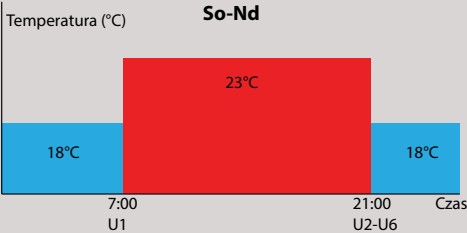
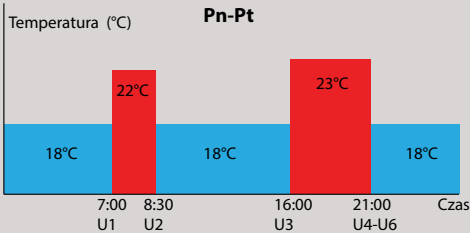
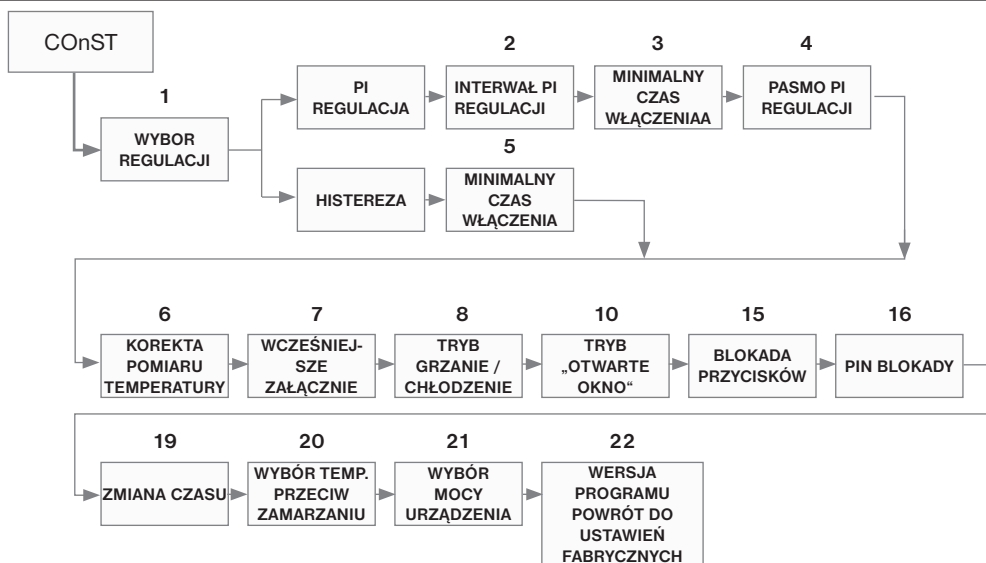


Tabela dla twojego programu temperaturowego

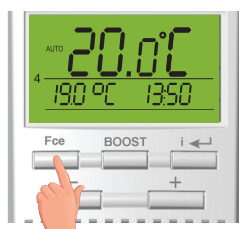
	1	2	3	4	5	6
Poniedziałek						
Wtorek						
Środa						
Czwartek						
Piątek						
Sobota						
Niedziela						



Ustawianie stałych



A Ekran podstawowy



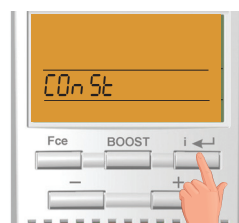
2x **Fce**

B Pojawia się AUTO lub MANU



Przyciskiem **+** wybierz „COnSt”.

C



Naciśnij 1x **i**.
Pojawi się pierwsza stała.

D 1. Wybór rodzaju regulacji
(PI lub 0,1 do 6°C, fabrycznie PI)

wybierz PI = regulacja PI

2. Interwał kontroli PI

(5 do 20 min, fabrycznie 10 min)

- i** Jest wybierany zgodnie z bezwładnością cieplną obiektu.
Optymalne ustawienie wynosi od 10 do 15 minut.

3. Minimalny czas włączenia

(1 do 5 min, fabrycznie 2 min)

- i** Ustawienie zależy od rodzaju systemu grzewczego i zależy od wyboru okresu regulacji PI. Zalecamy konfigurację zgodnie z tabelą.

4. Zakres regulacji PI

(0,5 do 3°C, fabrycznie 2°C)

- i** Ta wartość określa, od której wartości zacznie działać regulacja PI. Np. pożądana temperatura 22 °C pasmo proporcjonalność 1,5 °C. Źródło nagrzeje się do 20,5 °C. Po osiągnięciu tej wartości zaczyna działać kontrola PI.

wybierz 0,1 do 6°C = histereza

5. Minimalny czas włączenia

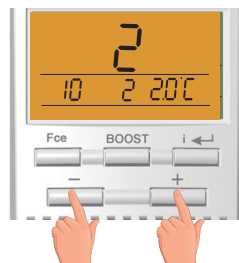
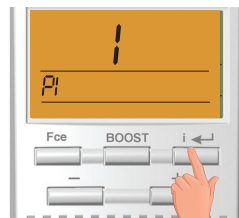
(1 do 5 min, fabrycznie 2 min)

- i** Minimalny czas uruchomienia ogrzewania ustawiamy w minutach przy histerezie. Dobieramy według rodzaju zastosowanego systemu grzewczego zakres od 1 do 5 minut (patrz tabela).

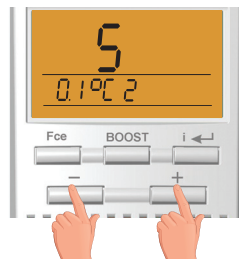
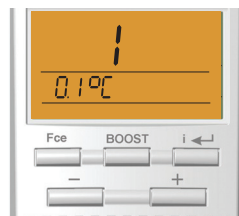
Źródło grzania	Min.czas włączenia ogrzew.
ogrz.elektryczne	1
radiatory	2 (3)
olejowe radiatory	4
ogrz. podłogowe	5



Więcej informacji o rodzajach regulacji można znaleźć na:
<https://www.elektrobok.cz/vysvetleni-pojmu-regulace/c117>



Za pomocą przycisków
+ / - dostosuj wartość
i potwierdź za pomocą
i ←.

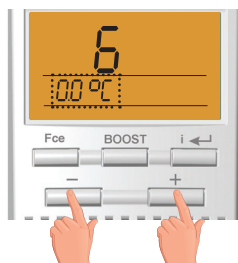


Za pomocą przycisków
+ / - dostosuj wartość
i potwierdź za pomocą
i ←.

E 6. Korekta zmierzonej temperatury

(-5°C do +5°C, fabrycznie 0)

- i** Ta stała służy do ręcznego porównywania odchyień między rzeczywistą i zmierzoną temperaturą (może to być spowodowane np. błędem umieszczenia regulatora). Dostosowania należy dokonać po 12 godzinach pracy, gdy temperatura czujnika wewnętrznego ustabilizuje się. Zmierz temperaturę w pomieszczeniu termometrem, jeśli temperatura będzie się różnić od temperatury w termostacie, ustaw korektę.

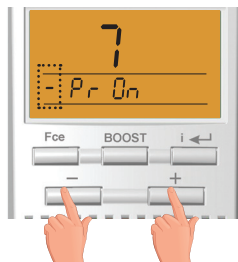


Prz. **+** / **-** dostosuj wartość
i potwierdź za pomocą **i** ←.

G 7. Przedwczesne uruchomienie

(-/Y, fabrycznie -)

- i** Ta funkcja gwarantuje wymaganą temperaturę w ustawionym czasie. Termostat wykrywa spadki w pomieszczeniu w ciągu dwóch dni pracy w pomieszczeniu, a następnie przełącza ogrzewanie na żadaną temperaturę z góry. Przedwczesny czas uruchomienia jest ograniczony do 2 godzin.

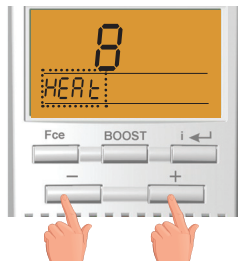


Prz. **+** / **-** dostosuj wartość
i potwierdź za pomocą **i** ←.

H 8. Tryb OGRZEWANIA / CHŁODZENIA

(HEAT/COOL, fabrycznie HEAT)

- i** Ustawienie funkcji gniazda.
HEAT (OGRZEWANIE) = przełącza się, gdy bieżąca temperatura spadnie poniżej żądanej następuje włączenie (dla systemów grzewczych)
COOL (CHŁODZENIE) = gdy aktualna temperatura przekroczy ustawioną następuje włączenie (dla układów chłodzenia)



Prz. **+** / **-** dostosuj wartość
i potwierdź za pomocą **i** ←.

G 10. Funkcja „OTWARTE OKNO“

(0.2°C do 5°C/----, fabrycznie nieaktywna ----)

- i** FUNKCJE OTWARTEGO OKNA:
Jeśli temperatura w pomieszczeniu nagle spadnie (np. z powodu otwarcia okna) o ustawioną temperaturę w ciągu 2 minut, gniazdo wyłącza podłączone urządzenie i w ten sposób oszczędza energię. Wyświetlacz na przemian pokazuje **OPEn**, wskazując temperaturę, aktualny czas. Tryb kończy się, gdy zostanie zwiększona temperatura lub za 30 minut. Kolejny tryb „otwartego okna” może być najwcześniej po 10 minutach i ponownie obniży o ustawioną temperaturę.

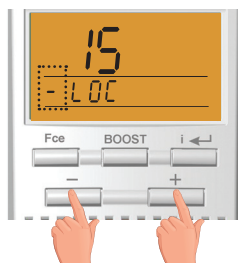


Prz. **+** / **-** dostosuj wartość
i potwierdź za pomocą **i** ←.

H 15. Blokada przycisków

(-/Y, fabrycznie -)

- i Służy do blokowania przycisków sterujących. Służy jako ochrona przed niechcianą manipulacją przez inną osobę.



Prz. **+** / **-** dostosuj wartość
i potwierdź za pomocą **i**

I 16. Kod klucza

(-/Y, fabrycznie -)

- i Stałą tę można ustawić, jeśli P15 = Y. Wpisz kod, którym nastąpi aktywowanie blokady. Ustawiamy kombinację 4 liczb (od 0 do 9). Klucz aktywuje się w ciągu 1 minuty (od wyboru), na LCD pojawi się znak " ".



Prz. **+** / **-** dostosuj wartość
i potwierdź za pomocą **i**

- Jeśli naciśniesz dowolny przycisk, pojawi się monit o wprowadzenie kodu.
- wprowadź kod do tabeli
 - w przypadku zgubienia kodu należy wykonać RESET w następujący sposób:

- 1) Odłącz urządzenie od zasilania i wyjmij TS30 z gniazdka.
- 2) Podłącz ponownie TS30 do gniazda i przytrzymaj przycisk **-**, na LCD pojawi się RESET (UWAGA przywraca ustawienia fabryczne!)
- 3) Ponownie podłącz urządzenie do TS30.

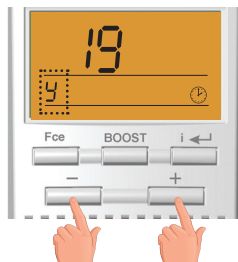
--	--	--	--

TWÓJ KOD

J 19. Zmiana czasu

(-/Y, fabrycznie Y)

- i Jeśli wybrano Y (Tak), nastąpi automatyczna zmiana czas LATO/ZIMA według kalendarza. Nie musisz obserwować, kiedy zmienia się czas, termostat dba o automatyczne ustawienie czasu dla danego okresu.



Prz. **+** / **-** dostosuj wartość
i potwierdź za pomocą **i**

K 20. Temperatura przeciw zamarzaniu

(- --- - / -5°C do +5°C, fabrycznie +3°C)

- i ---- NIEAKTYWNA, TS30 nie monitoruje minimalnej temp.



Prz. **+** / **-** dostosuj wartość
i potwierdź za pomocą **i**

-5°C do +5°C Jeżeli temperatura w pomieszczeniu spadnie poniżej temperatury ustawionej wartości, grzejnik włączy się automatycznie (na wyświetlaczu LCD pojawi się). Gdy temperatura wzrośnie, powraca do trybu ustawiania.

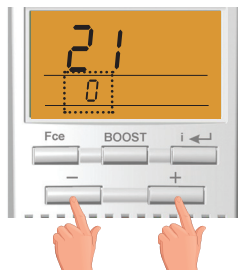
L 21. Pobór mocy podłączonego urządzenia

(0 do 3600, fabrycznie 0)

- i Ustawiamy moc podłączonego urządzenia. Możesz wybierać od 0 do 3600 W w krokach co 100 W. Wybierając tę stałą, uzyskasz bardziej precyzyjną kontrolę i wyświetlisz zużycie od określonej daty.



Całkowite zużycie pojawia się w trybie podstawowym po kilkakrotnym naciśnięciu prz. , patrz poniżej WSKAZÓWKI.



Prz.  /  dostosuj wartość i potwierdź za pomocą .

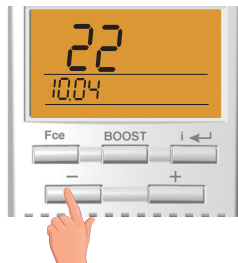
M 22. Wersja oprogramowania / Reset do ustawień fabrycznych

- i Informacje o wersji oprogramowania układowego są wyświetlane poniżej stałej.

Jeśli dłużej naciśniesz przycisk  (dłużej niż 3 s), na wyświetlaczu pojawi się **RESET**, a termostat powróci do ustawień fabrycznych.



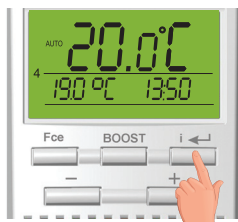
Używaj tylko wtedy, gdy jest to konieczne, wszelkie zapisane zmiany zostaną usunięte!



WSKAZÓWKI

Godziny użytkowania i całkowite zużycie

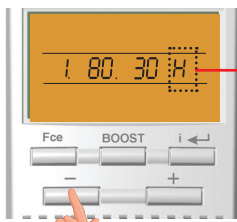
A Ekran podstawowy



3x .

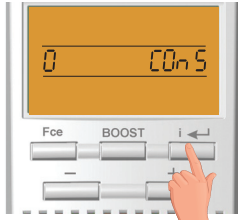
Zalecamy resetowanie po ustawieniu czasu. To odmierzy godziny pracy od ustawionej daty!

B Godziny pracy



Zresetuj godziny pracy przez naciśnięcie przycisku  (na więcej niż 3s). (Np. 180godzin, 30 minut)
H = suma godzin pracy
d = data, od której jest mierzona

C Całkowite zużycie w kW (kilowatt)



4x .

Pojawia się, gdy jest ustawiony COnSt 21 (pobór mocy str.15)!

PROGRAMOWALNY TERMOSTAT WTYKOWY

TS30

Inne zalety to:

- ▶ nadaje się do miejsc, w których są używane przełączania NT i VT (niska i wysoka taryfa)
- ▶ duży podświetlany wyświetlacz
- ▶ na każdy dzień inny program temperaturowy
- ▶ 6 ustawień temperatury na dzień
- ▶ możliwość krótkotrwałych zmian temperatury
- ▶ funkcja BOOST, do szybkiego grzania
- ▶ tryb wakacje
- ▶ regulacja PI lub opcja histerezy (opcjonalnie 0.1°C do 6°C)
- ▶ korekta pomiaru temperatury
- ▶ pomiar zużycia prądu
- ▶ program OTWARTE OKNO
- ▶ tryb GRZANIE / CHŁODZENIE
- ▶ zamek na klucz z własnym PIN
- ▶ autom. zmiana czasu LATO / ZIMA
- ▶ ochrona przed zamarzaniem (opcjonalnie)
- ▶ regulacja temperatury po 0.5 °C
- ▶ pamięć E-EPROM (zachowuje ustawienia w przypadku awarii zasilania)
- ▶ podtrzymanie czasu do 24godz.

Parametry techniczne	
Zasilanie	230 V AC/ 50 Hz
Liczba zmian temperatury	6 na dzień
Minimalny program. czas	10 minut
Regulowany zakres temper.	5 do 39 °C
Ustawienie temperatury	po 0.5°C
Minimalny skok wskazania	0.1°C
Dokładność pomiaru	± 1 °C
Zabezp. przed zamarzaniem	tak (regulowane)
Podtrzymanie czasu	tak (24 godziny)
Wyjście przekaźnikowe	max. 16 A
Stopień ochrony	IP20
Temperatura pracy	0 do 40 °C

Okres gwarancji: 2 lata

Aby skorzystać z serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego, należy wysłać produkt do dystrybutora lub producenta. Gwarancja nie obejmuje szkód wynikających z niewłaściwego obchodzenia się, normalnego zużycia, nieprzestrzegania instrukcji obsługi lub zmian w produkcie wykonanych przez osobę trzecią.



Dystrybutor:
ELEKTROBOK PL
ul. Bielowicza 46
32-040 Świątniki Górne
tel./ fax: 12 2704139
e-mail: elbock@poczta.fm