

Instrukcja obsługi
i instalacji

Návod k obsluze a instalaci

Návod na obsluhu a
inštaláciu

Руководство по
обслуживанию и установке

E200

Regulator temperatury
pomieszczenia
programowalny

Regulátor pokojové teploty
programovateľný

Regulátor izbovej teploty
programovateľný

Регулятор
температуры в помещении
программируемый



PL	I. Instrukcja użytkownika	5
	II. Instrukcja instalacji	18
<hr/>		
CZ	I. Uživatelská příručka	33
	II. Instalační příručka	46
<hr/>		
SK	I. Uživatelská príručka	61
	II. Inštalčná príručka	74
<hr/>		
RUS	I. Руководство пользователя	89
	II. Руководство по установке	102

468 931 003 971



Instrukcja obsługi i instalacji

E200

**Regulator
temperatury
pomieszczenia
programowalny**

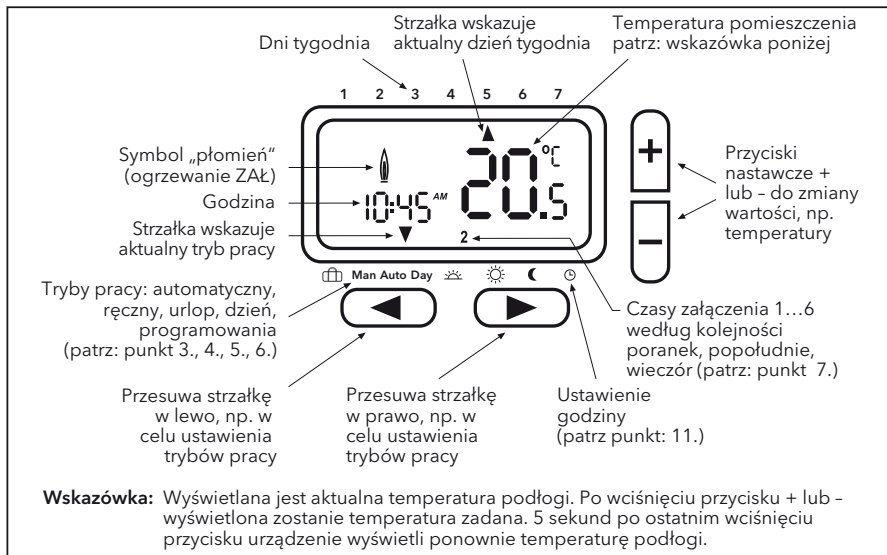


I. Instrukcja użytkownika	5
1. Zasada działania	6
2. Montaż baterii (2 x alkaliczna AA 1,5 V)	6
3. Tryb automatyczny (AUTO).....	7
4. Krótkotrwała zmiana temperatury (funkcja override).....	7
5. Ustawianie stałej temperatury w pomieszczeniu (tryb ręczny).....	7
6. Ustawianie temperatury na określony czas (tryb urlop/przyjęcie).....	8
7. Programy ustawione fabrycznie	8
8. Dostosowanie fabrycznych ustawień czasu/temperatury do indywidualnych wymagań	12
9. Jak zmienić funkcje użytkownika.....	14
10. Wymiana baterii	16
11. Zmiana czasu, dnia, miesiąca roku	16
Tabela 1 Funkcje użytkownika	17

II. Instrukcja instalacji	18
1. Zastosowanie	18
2. Montaż	19
3. Funkcje instalatora	21
Tabela 2 Funkcje instalatora	25
4. Dane techniczne	26
5. Rozwiązywanie problemów.....	28
6. Baterie.....	29

I. Instrukcja użytkownika

Opis oznaczeń i przycisków

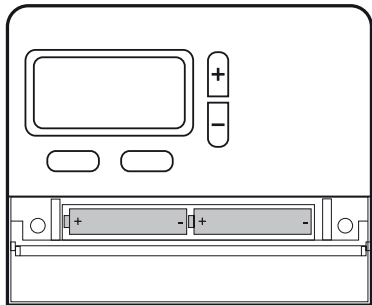


1. Zasada działania

Programowalny termostat pokojowy E200 umożliwia zaprogramowanie okresów czasowych (do 6 na dobę) oraz temperatur odpowiednio do preferencji użytkownika. Po zamontowaniu i zasileniu, urządzenie automatycznie synchronizuje harmonogram z nastawą zegara (zegar ustawiony fabrycznie) i rozpoczyna regulację zgodnie z Programem 1 (zdefiniowany fabrycznie algorytm regulacji) - patrz: punkt 7. Regulacja odbywa się w oparciu o pomiar aktualnej temperatury w pomieszczeniu, załączenie termostatu w momencie spadku temperatury poniżej wartości zadanej i wyłączenie w chwili osiągnięcia tej temperatury.

UWAGA: Wartości ustawione podczas programowania zostaną automatycznie zapisane po upływie około 5 sekund.

2. Montaż baterii (2 x alkaliczna AA 1,5 V)



Należy zwracać uwagę na odpowiednią biegunowość baterii!

3. Tryb automatyczny (AUTO)

W tym trybie temperatura w pomieszczeniu jest regulowana automatycznie zgodnie z ustawieniami programu. Wskaźnik pokazujący tryb pracy jest ustawiony na AUTO. Cyfra na dole po prawej stronie wskazuje cykl programu w ciągu dnia.



4. Krótkotrwała zmiana temperatury (funkcja override)

Podczas pracy w trybie AUTO, można krótkotrwanie zmienić bieżącą nastawę temperatury. W celu zmiany temperatury należy nacisnąć przycisk „+” lub „-”. Podczas pracy w trybie override, wskaźnik pokazuje równocześnie AUTO i MAN. Sterownik wraca do trybu AUTO po osiągnięciu kolejnego zaprogramowanego okresu czas/temperatura.



5. Ustawianie stałej temperatury w pomieszczeniu (tryb ręczny)

W tym trybie pracy, można ustawić stałą temperaturę, z pominięciem programu ustawionego fabrycznie. Ostatnio wybrana temperatura jest ustawiana jako temperatura początkowa.

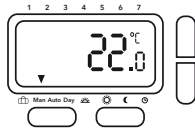
Uruchamianie opisanego trybu

Naciskać przycisk „<”, aż wskaźnik przejdzie do pozycji MAN.

Ustawić temperaturę, naciskając przycisk „+” lub „-”.

Wyjście z trybu

Nacisnąć przycisk „>”.



6. Ustawianie temperatury na określony czas (tryb urlop/przyjęcie)

W tym trybie pracy, temperaturę można ustawić na okres od kilku godzin do 199 dni, np. w przypadku wyjazdu na dłuższy okres z domu (na urlop). Na wyświetlaczu pokazywana jest pozostała liczba godzin/dni. Można ustawić czas w zakresie od 1 do 23 godzin oraz od 1 do 199 dni.

Uruchamianie opisanego trybu

Naciskać przycisk „<”, aż wskaźnik pokaże ikonkę walizki.

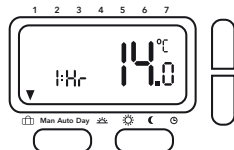
Ustawić temperaturę naciskając przycisk „+” lub „-”

Wybrać czas naciskając przycisk „<”

Nastawić czas naciskając przycisk „+” lub „-”

Po zaprogramowaniu czasu, zegar przez 10 sekund będzie migał, a następnie wejdzie w tryb urlop/przyjęcie. W celu wyjścia z tego trybu pracy należy nacisnąć „<” lub „>”. Po ustawieniu godzin, po upływie ustawionego czasu, sterownik powróci do trybu AUTO. Po ustawieniu dni, o godz. 24.00 ostatniego dnia, sterownik powróci do trybu AUTO.

Uwaga: W ustawieniach należy uwzględnić również dzień bieżący (dzień dokonywania ustawień) np. 1 dzień jest ustawiany; sterownik wraca do trybu AUTO w dniu dokonania ustawienia o godz. 24.00.



7. Programy ustawione fabrycznie

Sterownik posiada 3 programy ustawione fabrycznie. Programem domyślnym jest program fabryczny 1 (zgodnie z opisem poniżej). W związku z tym, jeśli programem najlepiej dostosowanym do Państwa preferencji jest program fabryczny 1, nie ma konieczności dokonywania zmian ustawień czasu/temperatury sterownika. Wybór innego programu – patrz: punkt 9.3.

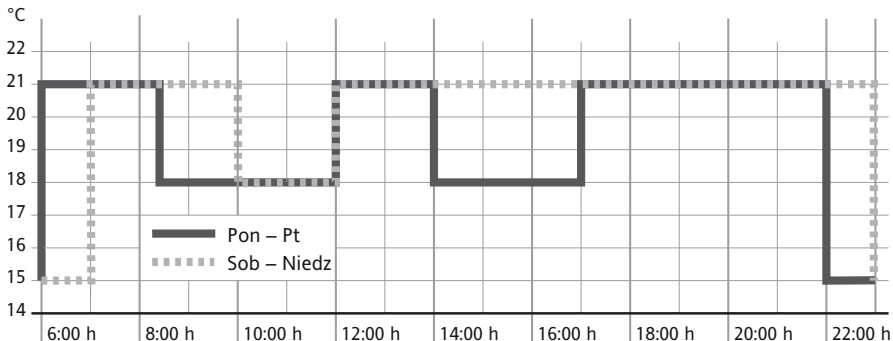
Program 1 (w ciągu dnia w domu)

od poniedziałku do piątku

Cykl	1	2	3	4	5	6
Czas	6:00	8:30	12:00	14:00	17:00	22:00
Temperatura °C	21,0	18,0	21,0	18,0	21,0	15,0

sobota i niedziela

Cykl	1	2	3	4	5	6
Czas	7:00	10:00	12:00	14:00	17:00	23:00
Temperatura °C	21,0	18,0	21,0	21,0	21,0	15,0



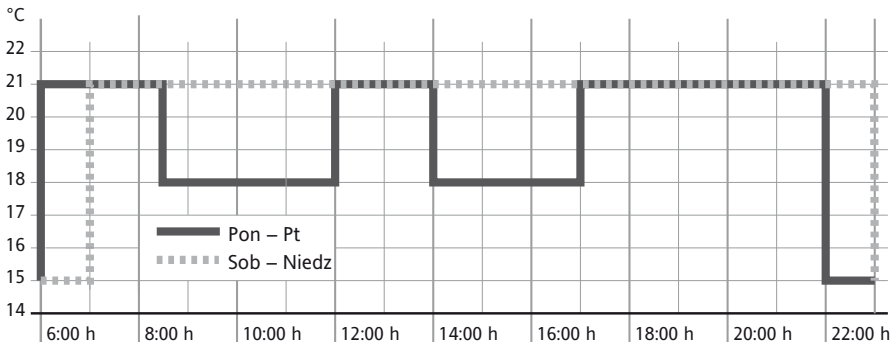
Program 2 (w domu na obiad oraz w weekendy)

od poniedziałku do piątku

Cykl	1	2	3	4	5	6
Czas	6:00	8:30	12:00	14:00	17:00	22:00
Temperatura °C	21,0	18,0	21,0	18,0	21,0	15,0

sobota i niedziela

Cykl	1	2	3	4	5	6
Czas	7:00	10:00	12:00	14:00	17:00	23:00
Temperatura °C	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	15,0



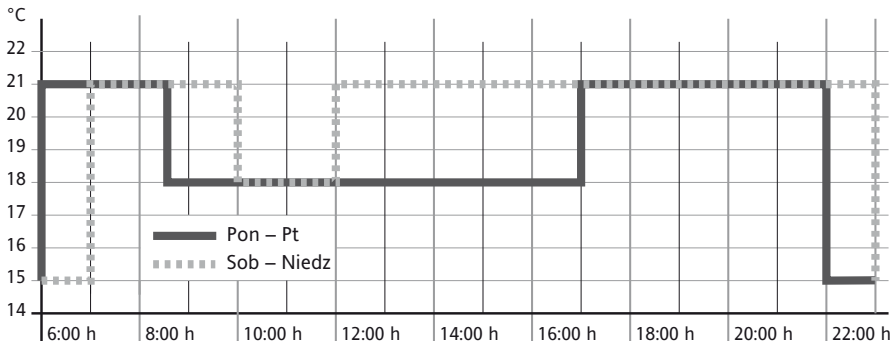
Program 3 (cały dzień w pracy)

od poniedziałku do piątku

Cykl	1	2	3	4	5	6
Czas	6:00	8:30	12:00	14:00	17:00	22:00
Temperatura °C	21,0	18,0	18,0	18,0	21,0	15,0

sobota i niedziela

Cykl	1	2	3	4	5	6
Czas	7:00	10:00	12:00	14:00	17:00	23:00
Temperatura °C	21,0	18,0	21,0	21,0	21,0	15,0



8. Dostosowanie fabrycznych ustawień czasu/temperatury do indywidualnych wymagań

Wybrać funkcję dzienną	naciskając przycisk „>”, aż dojdzie do „Day”
Wybrać dzień	naciskając przyciski „+” / „-”

Ustawić czas na wybrany dzień

Ustawić cykl (1...6)	naciskając przycisk „>”
Ustawić czas	naciskając przyciski „+” / „-”
Ustawić temperaturę	naciskając przycisk „>”
Ustawić temperaturę	naciskając przyciski „+” / „-”

Aby zapisać dokonane ustawienia, należy nacisnąć przycisk „>”.

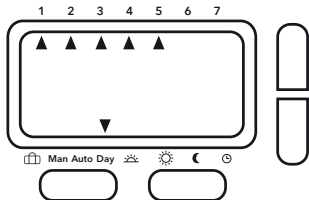
Aby zmienić ustawienia dla innych cykli lub dni, należy powtórzyć wyżej opisane kroki.

Aby powrócić do trybu AUTO, należy nacisnąć przycisk „<”.

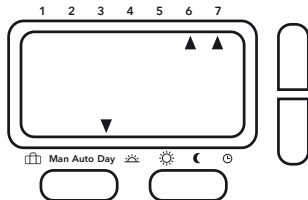
Uwaga: Ostatni cykl z bieżącego dnia może zostać przedłużony do pierwszego cyklu dnia kolejnego. Jeśli wybrany został tryb pracy „7 dni” (patrz: Funkcje instalatora, funkcja 1), dni mogą być wybierane blokami lub pojedynczo (Rys. od 5 do 8).

Wyboru dokonuje się naciskając przycisk „>”.

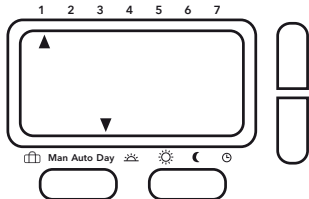
Uwaga: W celu ułatwienia programowania, bloki dni wraz z nastawami czasu/temperatury można opracować wcześniej.



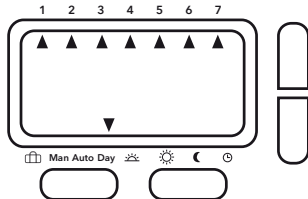
Rys. 5:
Od poniedziałku do piątku jako
jeden blok (dni robocze)



Rys. 6:
Sobota i niedziela jako
jeden blok (dni wolne)



Rys. 7:
Każdy dzień osobno



Rys. 8:
Od poniedziałku do niedzieli jako
jeden blok (wszystkie dni)

9. Jak zmienić funkcje użytkownika

Sterownik posiada szereg funkcji, które mogą być zmieniane przez użytkownika (patrz: Tabela 1).

Aktywacja menu w trybie AUTO, równocześnie naciśnięć i przez 3 sekundy przytrzymać przyciski < i >, na wyświetlaczu pojawi się: „USER00”

Wybrać funkcję naciskając przycisk „<” lub „>”

Zmienić funkcję naciskając przycisk „+” / „-”

Naciśnięć „<” lub „>”, aby zapisać wprowadzaną zmianę.

Aby wyjść z menu, równocześnie naciśnięć i przez 3 sekundy przytrzymać przyciski „<” i „>”.

Jeśli przez 2 minuty nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, sterownik powróci do trybu AUTO.

9.1 Zmiana ustawień zegara z formatu wyświetlania czasu 24 godz. na 12 godz. (funkcja 1, tabela 1 na stronie 17)

Pokazywanie czasu w formacie 24- lub 12-godzinnym.

9.2 Zmiana ustawienia temperatury w trybie manualnym (funkcja 2, tabela 1 na stronie 17)

Ustawianie temperatury po wybraniu trybu manualnego po raz pierwszy, np. 20°C.

9.3 Przełączenie na inny program fabryczny (funkcja 3, tabela 1 na stronie 17)

Wybór innego programu fabrycznego (patrz: punkt 7).

9.4 Zmiana liczby cykli w ciągu dnia (funkcja 4, tabela 1 na stronie 17)

Możliwość wybrania 2, 4 lub 6 cykli (czas/temperatura) dla wszystkich dni (niewykorzystane cykle są pomijane). Jeśli nie ma konieczności wykorzystywania 6 cykli, wybranie 4 ułatwia programowanie.

9.5 Włączanie/wyłączanie automatycznej zmiany czasu z czasu letniego na zimowy (funkcja 5, tabela 1 na stronie 17)

Możliwość ustawienia automatycznej zmiany czasu z letniego na zimowy i odwrotnie. Jeśli funkcja jest wyłączona, czas można zmienić ręcznie (patrz : punkt 11).

9.6 Zmiana sposobu wyświetlania temperatury (opcja 6, tabela 1 na stronie 17)

Możliwość dostosowania wyświetlacza temperatury do indywidualnych preferencji (np. 3 = +0,3°; -15 = -1,5°).

9.7 Przywracanie fabrycznych ustawień programów (funkcja 7, tabela 1 na stronie 17)

Przywrócenie pierwotnych ustawień programów fabrycznych.

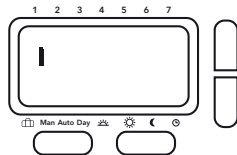
9.8 Wyłączanie termostatu programowalnego (funkcja 8, tabela 1 na stronie 17)

Po wyłączeniu, termostat nie kontroluje temperatury w pomieszczeniu i nie jest ono ogrzewane. Na wyświetlaczu pojawi się napis „OFF” (wyłączone), a przyciski nie będą działały.

W funkcjach instalatora (patrz: Instrukcja instalacji) istnieje możliwość włączenia ochrony przed mrozem (ogrzewanie włącza się przy spadku temperatury poniżej 5°C) nawet po wyłączeniu termostatu.

10. Wymiana baterii

W przypadku niskiego stanu naładowania zaczyna migać ikonka baterii. Regulator nadal działa normalnie. Po upływie około 6 miesięcy urządzenie przestanie działać, a ikonka będzie stale widoczna. Przy niskim stanie naładowania wszystkie ustawienia zostaną zachowane.



11. Zmiana czasu, dnia, miesiąca, roku

Sterownik jest dostarczany z fabrycznie ustawionym zegarem, który automatycznie przełącza się z czasu letniego na zimowy i odwrotnie.

Zasadniczo, nie ma potrzeby zmiany tych ustawień. Gdyby jednak pojawiła się taka konieczność, ustawienia można zmienić w następujący sposób.

Włączyć tryb ustawiania zegara:

Za pomocą przycisku > wybrać DZIEŃ, a następnie za pomocą przycisku „+” niedzielę

Za pomocą przycisku „>” przejść wszystkie 6 cykli czasu/temperatury (bez wprowadzania żadnych zmian), aż wskaźnik będzie wskazywał ikonkę zegara.

Odczyt czasu zacznie pulsować.

Ustawić czas

Nacisnąć przycisk >, aby wybrać dzień

Nacisnąć przycisk >, aby wybrać miesiąc

Nacisnąć przycisk >, aby wybrać rok

Aby powrócić do trybu AUTO, należy nacisnąć przycisk „>”.

naciskając przyciski + /-

Nacisnąć przycisk „+” lub „-”, aby zmienić ustawienie

Nacisnąć przycisk „+” lub „-”, aby zmienić ustawienie

Nacisnąć przycisk „+” lub „-”, aby zmienić ustawienie

Tabela 1 Funkcje użytkownika

W trybie AUTO nacisnąć przez 3 sekundy przyciski „<” i „>”, na wyświetlaczu pojawi się USEr00.

Funkcje użytkownika	Opis	Zakres do wyboru		Wartość domyślna
1	Zmiana zegara z 24 godz. na 12 godz.	12	24	24
2	Zmiana ustawienia temperatury w trybie manualnym	7	32	20
3	Przełączenie na inny program fabryczny	1	3	1
4	Zmiana liczby cykli na dzień	2, 4 lub 6		6
5	Włączanie/wyłączanie automatycznej zmiany czasu z czasu letniego na zimowy	ON (Wł.)	OFF (Wył.)	ON (Wł.)
6	Zmiana sposobu wyświetlania temperatury	-5.0	5.0	0.0
7	Przywracanie fabrycznych ustawień programów czas/temperatura	ON (Wł.)	OFF (Wył.)	OFF (Wył.)
8	Wyłączanie termostatu programowalnego	ON (Wł.)	OFF (Wył.)	OFF (Wył.)

II. Instrukcja instalacji

Ostrzeżenie!

Przed demontażem starego termostatu lub instalacją tego sterownika należy wyłączyć zasilanie.

Uwaga!

Urządzenie może być otwarte wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka i podłączone zgodnie ze schematem podłączeń znajdującym się na pokrywie produktu lub w niniejszej instrukcji. Należy przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa.

Instalację należy wykonać tak, aby zapewnić stopień ochrony w klasie II.

Niniejsze urządzenie elektroniczne, które może być instalowane niezależnie, może być stosowane wyłącznie do kontroli temperatury w suchych i zamkniętych pomieszczeniach oraz w standardowym otoczeniu. Urządzenie odpowiada normie EN 55014 oraz działa zgodnie ze sposobem pracy IC.

1. Zastosowanie

Termostat elektroniczny E200 można stosować do regulacji temperatury pomieszczenia. Regulator współpracuje z następującymi urządzeniami:

- układami zasilania systemów ogrzewania podłogowego lub grzejników
- olejowymi lub gazowymi podgrzewaczami wody
- pompami obiegowymi
- pompami ciepła
- promiennikami elektrycznymi

2. Montaż

Miejsce montażu

Urządzenie należy zamontować w miejscu, które:

- jest łatwo dostępne,
- nie jest zasłonięte firanami, szafami, półkami, itp.,
- umożliwia swobodną cyrkulację powietrza,
- nie jest wystawione na bezpośrednie działanie promieni słonecznych,
- nie jest narażone na przeciągi (np. w przypadku otwierania okien/drzwi),
- nie jest wystawione na bezpośrednie działanie źródeł ciepła,
- nie znajduje się na ścianie zewnętrznej,
- znajduje się na wysokości co najmniej 1,5 m nad poziomem podłogi.

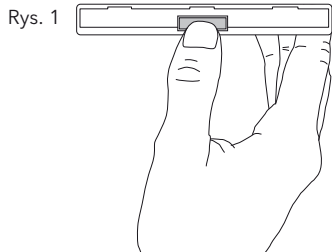
Sterownik należy zainstalować bezpośrednio na ścianie lub w specjalnym otworze montażowym.

1. Usunąć śruby pod pokrywą baterii.
2. Naciskając przycisk na tylnej części pokrywy, zdjąć przednią część. (patrz Rys. 1).
3. Zamontować tylną płytę za pomocą odpowiednich kołków rozporowych i śrub w specjalnym otworze montażowym.
4. Dokończyć podłączenie źródła ciepła według schematu wewnątrz urządzenia lub poniżej (patrz Rys. 2).
5. Zamontować przednią część obudowy, dociskając ją do tylnej płyty.
6. Dokręcić śruby.
7. Zamontować dwie dołączone baterie AA.

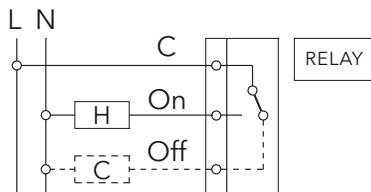
Regulator jest zamontowany i automatycznie zaczyna kontrolować temperaturę pomieszczenia według ustawionej fabrycznie wartości temperatury komfortowej (On).

Wszystkie najważniejsze funkcje są ustawiane fabrycznie. Chcąc zmienić dowolne z ustawień, należy zastosować się do poleceń zawartych w opisie funkcji w Instrukcji użytkownika.

W zależności od typu systemu grzewczego należy zastosować się do Funkcji instalatora zamieszczonych w części 3.10 (funkcja 11).



Rys. 2



H = Ogrzewanie, silowniki normalnie zamknięte

C = Ogrzewanie, silowniki normalnie otwarte lub tylko chłodzenie

3. Funkcje instalatora

Uwaga: Ustawienia powinny być dokonane wyłącznie przez instalatora, ponieważ mogą one mieć wpływ na pracę i bezpieczeństwo systemu grzewczego. Wykaz funkcji instalatora znajduje się w Tabeli 2.

Aktywacja menu należy równocześnie nacisnąć i przytrzymać przez 5 sekund przyciski „<” i „+”, na wyświetlaczu pojawi się **In5E00**

Wybór funkcji naciskając przycisk „<” lub „>”

Zmiana funkcji naciskając przycisk „+” / „-”

Nacisnąć < lub >, aby zapisać wprowadzaną zmianę.

Aby wyjść z menu, należy równocześnie nacisnąć i przez 5 sekund przytrzymać przyciski < i “+”.

Jeśli przez 2 minuty nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, sterownik powróci do trybu AUTO.

3.1 Rodzaj programu (funkcja 1, tabela 2 na stronie 25)

Za pomocą tej funkcji ustawiany jest tryb pracy sterownika.

7 dni (7d):

Wybór innych ustawień czasu/temperatury dla każdego dnia z osobna.

5/2 dni (5:2):

Wybór innych ustawień czasu/temperatury w tym trybie dla dni roboczych (od poniedziałku do piątku) i dla dni wolnych (sobota i niedziela).

24 godzin (24h):

Wybór takich samych ustawień czasu/temperatury w tym trybie dla wszystkich dni

3.2 Blokada dostępu / zabezpieczenie przed dziećmi (funkcja 2, tabela 2 na stronie 25)

Uruchomienie tej funkcji powoduje zablokowanie wszystkich przycisków.

Aby wyłączyć blokadę, należy wejść w funkcje instalatora i funkcję 2 ustawić na OFF (Wyłączona).

3.3 Zabezpieczenie przed mrozem (funkcja 3, tabela 2 na stronie 25)

Funkcja zabezpieczenia przed mrozem może być aktywowana poprzez tę opcję.

Zabezpieczenie przed mrozem włącza system grzewczy, gdy temperatura w pomieszczeniu spadnie do 5°C i utrzymuje ją w temperaturze 7°C.

Po wyłączeniu sterownika (tryb OFF), zabezpieczenie przed mrozem jest aktywne.

3.4 Ustawianie górnego i dolnego limitu nastawy temperatury (funkcja 4, 5, tabela 2 na stronie 25)

Funkcja ta umożliwi ustawienie ograniczeń temperatury tak, aby nie była ona za wysoka lub za niska.

Domyślna wartość nastawy temperatury to 32°C (limit górny) i 7°C (limit dolny).

3.5 Optymalny start (funkcja 6, tabela 2 na stronie 25)

Po uruchomieniu tej funkcji, sterownik automatycznie przeliczy czas nagrzewania dla systemu grzewczego tak, aby zapewnić odpowiednią temperaturę dla każdego cyklu grzania.

Ta funkcja w znacznej mierze przyczynia się do oszczędności energii.

Uwaga: Funkcja ta jest dostępna wyłącznie w trybie pracy AUTO.

Po uruchomieniu, sterownik potrzebuje kilku dni, aby zebrać odpowiednią ilość informacji w celu dokonania prawidłowych obliczeń tej funkcji.

3.6 Grzanie/chłodzenie (funkcja 7, tabela 2 na stronie 25)

Funkcja ta służy do wybrania, czy sterownik ma służyć wyłącznie do sterowania grzaniem lub chłodzeniem.

GRZANIE: Przełącznik załącza się, gdy temperatura spada poniżej ustawionej wartości.

CHŁODZENIE: Przełącznik załącza się, gdy temperatura wzrasta powyżej ustawionej wartości.

3.7 Zabezpieczenie zaworu (funkcja 8, tabela 2 na stronie 25)

Po wybraniu tej funkcji, przełącznik sterownika załącza się raz dziennie o godz. 10.00. Funkcja ta ma za zadanie zapobiec zablokowaniu się zaworów i pomp w miesiącach letnich.

Aby wybrać tę funkcję, należy w funkcjach instalatora wybrać „On” (Wł.). Okres pracy można ustawić za pomocą funkcji 9.

3.8 Czas pracy w trybie zabezpieczenia zaworu (funkcja 9, tabela 2 na stronie 25)

Czas zabezpieczenia zaworu można ustawić w zakresie od 1 do 5 minut (wartość domyślna: 3 minuty).

3.9 Ogrzewanie awaryjne w sytuacji niesprawności czujnika (funkcja 10, tabela 2 na stronie 25)

W przypadku awarii czujnika, na ekranie wyświetlany jest następujący komunikat:

„E1” sygnalizuje wewnętrzny błąd czujnika

Awaria czujnika może mieć następujące skutki:

1. Jeśli opisywana funkcja została uruchomiona, ogrzewanie jest załączane na 30% czasu (zapobiega to wychłodzeniu lub nadmiernemu nagrzeniu pomieszczenia).

2. Gdy funkcja ta nie została załączona, ogrzewanie zostaje wyłączone.

3.10 Typ zastosowania (funkcja 11, tabela 2 na stronie 25))

Funkcja ta służy do wybrania typu zastosowania sterownika.

(Dotyczy tylko PID (PWM))

0 = Sterowanie grzejnikami lub elektrycznym systemem ogrzewania (= ustawienie domyślne)

1 = Sterowanie systemem wodnego ogrzewania podłogowego

3.11 Algorytm regulacji (funkcja 12, tabela 2 na stronie 25)

Pid = PID z PWM (modulacja szerokości impulsów)

On:Off = ON/OFF (Wł./Wył.)

PWM do ogrzewania podłogowego lub ogrzewania grzejnikowego

ON/OFF sterowanie podgrzewaczami wody lub specjalnymi aplikacjami

Tabela 2 Funkcje instalatora

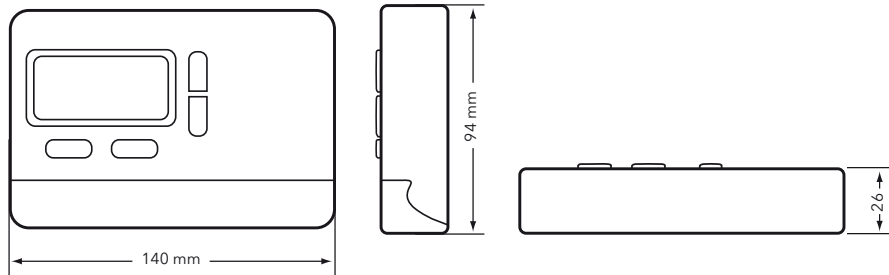
W trybie AUTO nacisnąć przez 5 sekund przyciski „<” i „+”, na wyświetlaczu pojawi się In5E00.

Funkcje instalatora	Opis	Zakres do wyboru			Wartość domyślna
1	Rodzaj programu	5:2 dni (5:2)	7 dni (7d)	24 godzin (24h)	7 dni
2	Blokada dostępu (zabezpieczenie przed dziećmi)	ON (Wł.)	OFF (Wył.)		OFF (Wył.)
3	Zabezpieczenie przeciwzamrznieniowe	ON (Wł.)	OFF (Wył.)		ON (Wł.)
4	Wartość nastawy minimalnej temperatury °C	7	Górny limit		7
5	Wartość nastawy maksymalnej temperatury °C	Dolny limit	32		32
6	Optymalny start	ON (Wł.)	OFF		ON (Wł.)
7	Grzanie /Chłodzenie	Ciepło	Chłodno		Ciepło
8	Zabezpieczenie zaworu	ON (Wł.)	OFF (Wył.)		ON (Wł.)
9	Czas pracy w trybie zabezpieczenia zaworu	1 do 5			3
10	Ogrzewanie awaryjne	ON (Wł.)	OFF (Wył.)		OFF (Wył.)
11	Typ zastosowania	Grzejnik (0)	Ogrzewanie podłogowe wodne (1)		0
12	Algorytm regulacji temperatury	PID (PWM)	ON/OFF (Wł./Wył.)		ON/OFF (Wł./Wył.)

4. Dane techniczne

Typ urządzenia	E200
Napięcie zasilania	2 x AA 1,5V baterie alkaliczne
Trwałość baterii	3 lata (standardowo)
Zakres ustawienia temperatury	od 7°C do 32°C
Dokładność ustawienia	0,1°C (ustawienia i wyświetlenia)
Prąd przełączenia	max 8(2) A AC; 24 ... 230 V~
Wyjście	Beznapięciowy przekaźnik stycznikowy
Sygnał wyjściowy	PID z PWM (modulacja szerokości impulsów) lub ON/OFF (Wł./Wył.) opcjonalnie
Dokładność czasowa	1 minuta
Dokładność zegara	< 4 min/rok
Temperatura otoczenia	Robocza od 0°C do 40°C (bez kondensacji) Przechowywania od -20°C do 85°C (bez kondensacji)
Znamionowe napięcie przebiecia	4 kV
Temperatura próby twardości	75°C
Napięcie i natężenie dla celów pomiaru interferencji	230 V, 0,1A
Stopień zanieczyszczenia	II (patrz: Uwaga, strona 18)
Stopień ochrony	IP 30
Klasa oprogramowania	A
Waga (z bateriami)	ok. 300 g

Wymiary



5. Rozwiązywanie problemów

1. Za późno robi się ciepło

- a. Czy prawidłowo ustawiono zegar i cykle programów?
- b. Czy włączono funkcję "Optymalny start" (patrz: punkt 3.5)?
- c. Czy termostat miał wystarczająco dużo czasu (kilka dni), aby przeanalizować dane dotyczące temperatury w pomieszczeniu?

2. Nie da się wprowadzić zmian w termostacie

Czy nie jest włączona blokada dostępu (patrz: punkt 3.2)?

3. Na wyświetlaczu pojawia się oznaczenie „E1”:

Awaria czujnika (patrz: punkt 3.9).

6. Baterie



Baterie akumulatorowe lub zwykłe nie powinny zostać wyrzucane do zwykłego kosza na śmieci. Należy je prawidłowo zutylizować, aby chronić środowisko naturalne i zmniejszyć zużycie cennych surowców naturalnych.

Lokalny urząd zajmujący się utylizacją odpadów może dostarczyć informacji o prawidłowej utylizacji baterii.

Zgodnie z dyrektywą UE 2006/66/EC, bateria guzikowa znajdująca się na płycie drukowanej wewnątrz produktu może być wyjęta pod koniec swojego okresu żywotności tylko przez kwalifikowaną osobę.

468 931 003 971



Návod k obsluze a instalaci

E200

Regulátor
pokojové teploty
programovatelný

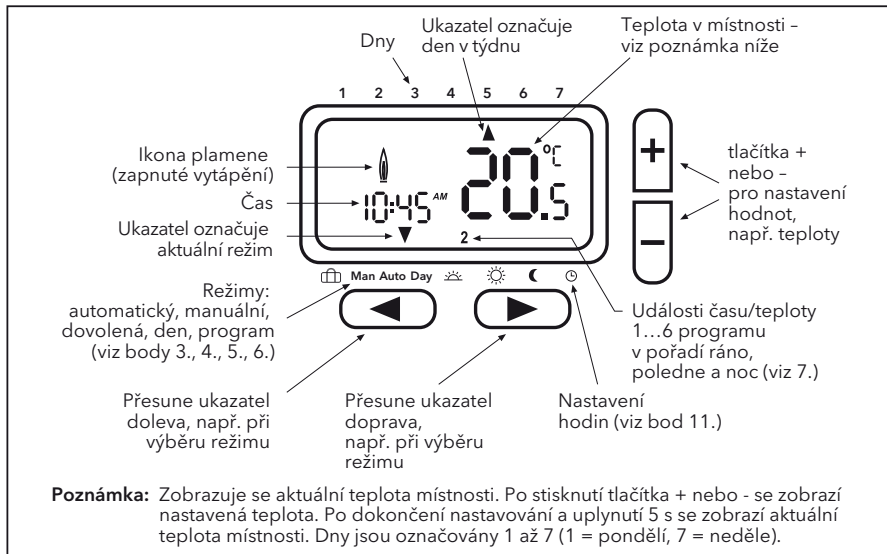


I. Uživatelská příručka.....	33
1. Princip fungování.....	34
2. Jak vložit baterie (2 alkalické AA 1,5 V)....	34
3. Automatický režim (AUTO)	35
4. Jak změnit teplotu na krátkou dobu (potlačení automatického režimu)	35
5. Jak nastavit stálou teplotu v místnosti (manuální režim).....	35
6. Jak nastavit teplotu v místnosti na několik hodin nebo dnů (režim dovolená/večírek).....	36
7. Přednastavené programy.....	36
8. Jak upravit přednastavený program času/ teploty, aby vyhovoval individuálním potřebám.....	40
9. Jak změnit uživatelské volby.....	42
10. Jak vyměnit baterie.....	44
11. Jak změnit čas, den, měsíc a rok.....	44
Tabulka 1 Uživatelské volby	45

II. Instalační příručka.....	46
1. Použití:	46
2. Instalace	47
3. Instalační volby	49
Tabulka 2 Instalační volby	53
4. Technické údaje	54
5. Řešení problémů	56
6. Manipulace s bateriemi	57

I. Uživatelská příručka

Ovládání (přehled)



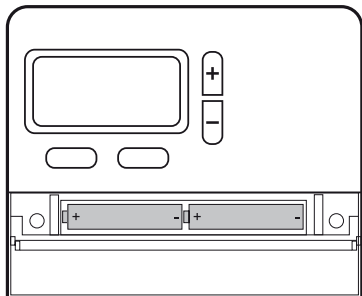
1. Princip fungování

Programovatelný pokojový termostat E200 vám umožní nastavit časová období (až 6 za den) a teploty, aby vyhovovaly vašemu vlastnímu životnímu stylu. Po kompletní instalaci a připojení napájení nastaví přístroj automaticky správný čas a v automatickém režimu bude regulovat váš topný systém podle přednastaveného programu 1 (viz 7.). Teplota je regulována pomocí snímání teploty vzduchu, zapínání vytápění při poklesu teploty vzduchu pod nastavení termostatu a jeho vypnutí po dosažení nastavené teploty.

POZNÁMKA:

Upravené hodnoty (při programování) budou automaticky přijaty po cca 5 sekundách.

2. Jak vložit baterie (2 alkalické AA 1,5 V)



Dávejte pozor na správnou polaritu baterií!

3. Automatický režim (AUTO)

V tomto režimu je teplota v místnosti automaticky regulována podle předem nastaveného programu. Ukazatel označující režim je nastaven na AUTO. Číslo vpravo dole označuje událost programu v průběhu dne.



4. Jak změnit teplotu na krátkou dobu (potlačení automatického režimu)

V režimu AUTO můžete na krátkou dobu potlačit stávající nastavení teploty. Pro změnu nastavení teploty mačkejte tlačítka + nebo -. Při potlačení automatické teploty označuje ukazatel současně AUTO i MAN. Když se dosáhne další naprogramované události času/teploty, tak se přístroj vrátí do režimu AUTO.



5. Jak nastavit stálou teplotu v místnosti (manuální režim)

V tomto režimu lze nastavit stálou teplotu a přednastavený program je ignorován. Jako počáteční teplota se zvolí poslední vybraná teplota.

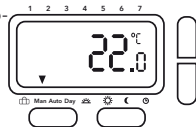
Jak aktivovat tento režim

Mačkejte tlačítko <, dokud ukazatel neukáže MAN.

Nastavte teplotu stiskem tlačítek +/-

Opuštění režimu

stiskem tlačítka >



6. Jak nastavit teplotu v místnosti na několik hodin nebo dnů (režim dovolená/večírek)

V tomto režimu může být nastavena teplota na dobu v rozmezí od několika hodin po 199 dnů, např. když nejste delší dobu doma (dovolená). Zobrazují se zbývající hodiny/ dny. Lze nastavit časová období 1 hodinu až 23 hodin a 1 den až 199 dnů.

Jak aktivovat tento režim

Mačkejte tlačítko **<**, dokud ukazatel neukáže ikonku kufru.

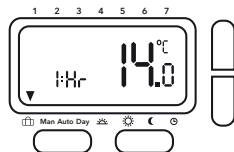
Nastavte teplotu stiskem tlačítek **+/-**

Zvolte dobu stiskem tlačítka **<**

Nastavte dobu stiskem tlačítek **+/-**

Jakmile jste nastavili časové období, tak bude čas blikat po dobu 10 sekund a pak začne doba dovolené/večírku. Pro opuštění tohoto režimu stiskněte **<** nebo **>**. Když byly nastaveny hodiny, tak se po uplynutí nastaveného počtu hodin regulátor vrátí do režimu AUTO. Když byly nastaveny dny, tak se regulátor vrátí do režimu AUTO o půlnoci posledního dne.

Poznámka: do nastavení je třeba započítat aktuální den (dnešek). Např. když je nastaven 1 den, tak se regulátor vrátí do režimu AUTO dnes o půlnoci.



7. Přednastavené programy

V regulátoru jsou již k dispozici 3 přednastavené programy času/teploty. Přednastavený program 1 (jak je ukázáno níže) je výchozí. Proto, pokud přednastavený program 1 nejlépe vyhovuje vašemu životnímu stylu, tak nemusíte nastavení času/teploty přístroje měnit. Výběr jiného programu - viz bod 9.3.

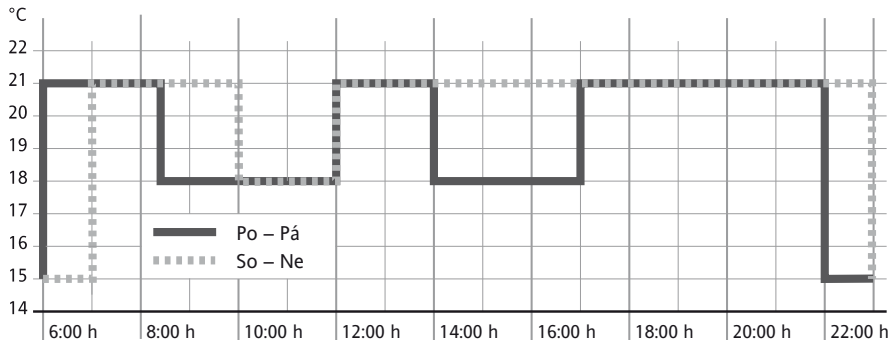
Program 1 (v průběhu dne doma)

pondělí až pátek

Události	1	2	3	4	5	6
Čas	6:00	8:30	12:00	14:00	17:00	22:00
Teplota °C	21,0	18,0	21,0	18,0	21,0	15,0

sobota a neděle

Události	1	2	3	4	5	6
Čas	7:00	10:00	12:00	14:00	17:00	23:00
Teplota °C	21,0	18,0	21,0	21,0	21,0	15,0



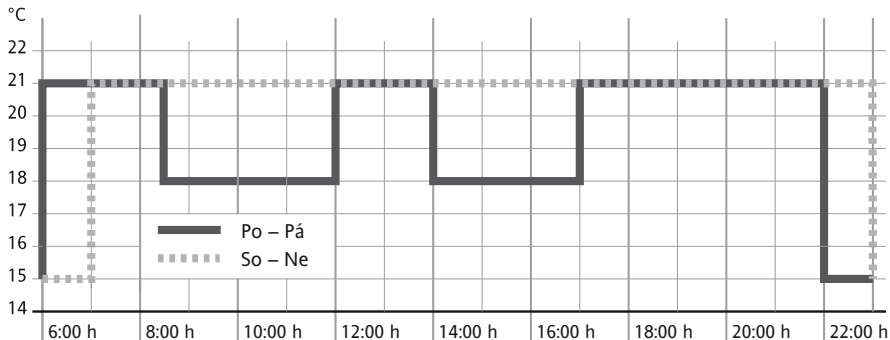
Program 2 (doma na oběd a o víkendech)

pondělí až pátek

Události	1	2	3	4	5	6
Čas	6:00	8:30	12:00	14:00	17:00	22:00
Teplota °C	21,0	18,0	21,0	18,0	21,0	15,0

sobota a neděle

Události	1	2	3	4	5	6
Čas	7:00	10:00	12:00	14:00	17:00	23:00
Teplota °C	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	15,0



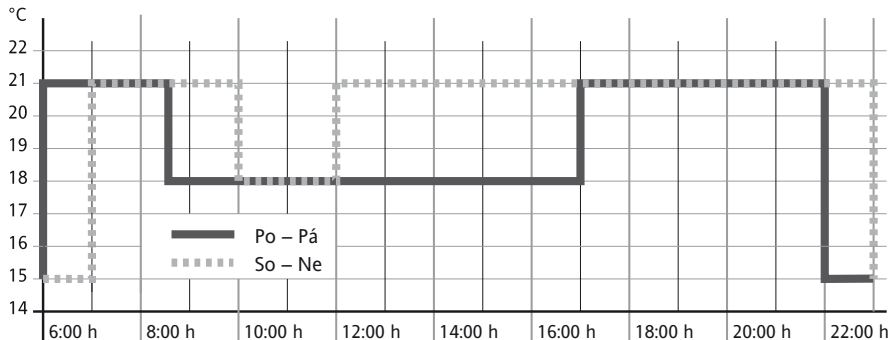
Program 3 (po celý den v práci)

pondělí až pátek

Události	1	2	3	4	5	6
Čas	6:00	8:30	12:00	14:00	17:00	22:00
Teplota °C	21,0	18,0	18,0	18,0	21,0	15,0

sobota a neděle

Události	1	2	3	4	5	6
Čas	7:00	10:00	12:00	14:00	17:00	23:00
Teplota °C	21,0	18,0	21,0	21,0	21,0	15,0



8. Jak upravit přednastavený program času/teploty, aby vyhovoval individuálním potřebám

Zvolte funkci den stiskem tlačítka > až do polohy „Day“

Zvolte den stiskem tlačítek +/-

Nastavte časy pro tento den

Zvolte událost (1...6) stiskem tlačítka >

Nastavte čas stiskem tlačítek +/-

Zvolte teplotu stiskem tlačítka >

Nastavte teplotu stiskem tlačítek +/-

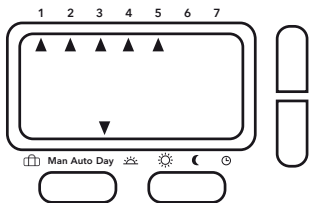
Pro potvrzení nastavení musí být stisknuto tlačítko >.

Pokud chcete změnit jiné události nebo dny, tak výše popsané postupy zopakujte. Pro návrat do automatického režimu stiskněte tlačítko <.

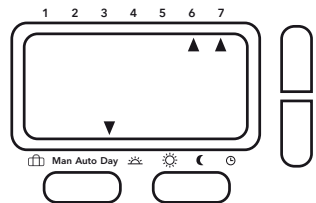
Poznámka: Poslední událost aktuálního dne může být prodloužena až do první události následujícího dne. Pokud je zvolen provozní režim „7 dnů“ (viz instalační volby, volba 1), tak lze dny vybrat jako bloky nebo jednotlivé dny (Obr. 5 až 8).

Bloky se vybírají opakovaným stiskem tlačítka >.

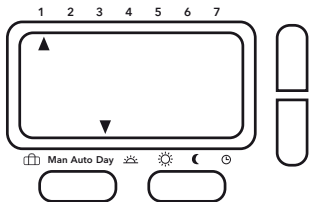
Poznámka: Pro usnadnění programování lze před jeho zahájením vytvořit bloky dnů se stejnými časy/teplotami.



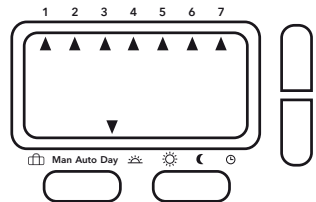
Obr. 5:
Pondělí až pátek jako jeden blok
(pracovní dny)



Obr. 6:
Sobota a neděle jako jeden blok
(dny volna)



Obr. 7:
Každý den jednotlivě



Obr. 8:
Pondělí až neděle jako jeden blok
(všechny dny)

9. Jak změnit uživatelské volby

Regulátor nabízí řadu možností, které může uživatel měnit (viz Tabulka 1.).

Pro aktivaci menu v režimu AUTO stiskněte na 3 sekundy současně tlačítka < a >, zobrazí se USEr00

Vyberte volbu stiskem tlačítka < nebo >

Změňte volbu stiskem tlačítek +/-

Pro potvrzení každé změny stiskněte < nebo >.

Pro opuštění menu stiskněte na 3 sekundy současně tlačítka < a >.

Pokud nestisknete žádné tlačítko během 2 minut, přístroj se vrátí do automatického režimu.

9.1 Jak přepnout hodiny ze 24hodinového režimu na 12hodinový (volba 1, tabulka 1 na straně 45)

Ukazuje čas jako 24 hodin nebo 12 hodin

9.2 Jak změnit hodnotu požadované teploty pro manuální režim (volba 2, tabulka 1 na straně 45)

Nastavení teploty používané poprvé při výběru manuálního režimu, např. 20°C

9.3 Jak přepnout na jiný přednastavený program (volba 3, tabulka 1 na straně 45)

Výběr přednastaveného programu používaného pro naprogramování událostí (viz 7.)

9.4 Jak změnit počet událostí za den (volba 4, tabulka 1 na straně 45)

Pro všechny dny lze v závislosti na individuálních potřebách zvolit 2, 4 nebo 6 událostí času/teploty (nevyužité události budou přeskočeny). Pokud nepotřebujete např. 6 událostí, tak zvolení 4 událostí usnadní programování.

9.5 Jak zapnout/vypnout automatický přechod na letní čas/standardní čas (volba 5, tabulka 1 na straně 45)

Můžete si vybrat, zda chcete nebo nechcete automaticky provádět změnu času. Pokud není prováděna automaticky, tak je třeba čas nastavit ručně (viz bod 11.).

9.6 Jak změnit zobrazení teploty (volba 6, tabulka 1 na straně 45)

Zobrazení teploty lze nastavit podle individuálních potřeb, např. $3 = +0,3^{\circ}$; $-15 = -1,5^{\circ}$.

9.7 Jak obnovit vestavěné programy času/teploty (volba 7, tabulka 1 na straně 45)

Obnoví přednastavené programy na původní nastavení z výrobního závodu.

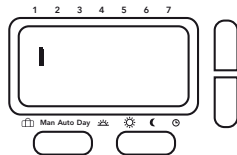
9.8 Jak vypnout programovatelný termostat (volba 8, tabulka 1 na straně 45)

Při svém vypnutí již programovatelný termostat dále nereguluje teplotu v místnosti a místnost není vytápěna. Displej zobrazí OFF a tlačítka nebudou fungovat.

V instalačních volbách (viz Instalační příručka) si můžete vybrat, zda při vypnutém programovatelném termostatu je nebo není aktivní ochrana proti mrazu (požadavek na vytápění, pokud klesne teplota pod 5°C).

10. Jak vyměnit baterie

Když začnou být baterie vybité, začne blikat ikona baterie. Regulátor i nadále normálně funguje. Po zhruba 6 měsících přestane přístroj fungovat a bude stále zobrazovat ikonu baterie. I při vybitých bateriích zůstanou všechna nastavení uchována. Baterie likvidujte v souladu s právními předpisy.



11. Jak změnit čas, den, měsíc a rok

Regulátor je dodáván s přednastavenými hodinami, které se také automaticky přepínají z letního času na standardní čas. Toto nastavení by nemělo být potřeba měnit. Nicméně v případě potřeby může být nastavení změněno následujícím způsobem.

Aktivace režimu hodin:

Zvolte DEN pomocí tlačítka > a pak neděli pomocí tlačítka +

Pomocí tlačítka > projděte všemi 6 událostmi času/teploty (bez jakýchkoliv úprav), dokud ukazatel neukáže na ikonu hodin.

Čas bude nyní blikat.

Nastavte čas

Stiskněte tlačítko >, abyste zvolili den

Stiskněte tlačítko >, abyste zvolili měsíc

Stiskněte tlačítko >, abyste zvolili rok

Pro návrat do automatického režimu stiskněte tlačítko >

stiskem tlačítek +/-

pro změnu nastavení mačkejte tlačítka +/-

pro změnu nastavení mačkejte tlačítka +/-

pro změnu nastavení mačkejte tlačítka +/-

Tabulka 1 Uživatelské volby

V automatickém režimu stiskněte na 3 sekundy současně tlačítka < a >, zobrazí se USEr00

Uživatelské volby	Popis	Zvolte mezi		Výchozí hodnota
1	Přepnutí 12h nebo 24h režimu hodin	12	24	24
2	Změna požadované teploty pro manuální režim	7	32	20
3	Přepnutí na jiný přednastavený program	1	3	1
4	Změna počtu událostí programu za den	2, 4 nebo 6		6
5	Zapnutí/vypnutí automatického přechodu na letní čas/standardní čas	ON (ZAP)	OFF (VYP)	ON (ZAP)
6	Změna zobrazení teploty	-5.0	5.0	0.0
7	Obnovení vestavěných programů čas/teplota	ON (ZAP)	OFF (VYP)	OFF (VYP)
8	Vypnutí termostatu	ON (ZAP)	OFF (VYP)	OFF (VYP)

II. Instalační příručka

Výstraha!

Před odstraněním stávajícího pokojového termostatu nebo instalací tohoto regulátoru vypněte elektrické napájení ze sítě.

Pozor!

Přístroj smí otevírat pouze kvalifikovaný elektrikář a musí ho instalovat podle schématu zapojení zobrazeného na krytu nebo v této příručce. Musí být dodržovány platné bezpečnostní předpisy.

Pro dosažení požadavků třídy ochrany II musí být při instalaci zajištěna vhodná opatření.

Tento elektronický přístroj, který může být nainstalován nezávisle, může být používán pouze k regulaci teploty v suchých a uzavřených místnostech s normálním prostředím.

Tento elektronický přístroj odpovídá normě EN 60730, pracuje v souladu se způsobem provozu 1C.

1. Použití:

Elektronický termostat E200 je možné používat k regulaci teploty v místnosti spolu s:

- ovládacími prvky systémů podlahového vytápění nebo topných těles
- naftovým a plynovým teplovodním vytápěním
- oběhovými čerpadly
- tepelnými čerpadly
- elektrickými radiátory

2. Instalace

Místo instalace

Přístroj by měl být nainstalován na takovém místě místnosti, které:

- je snadno dostupné kvůli ovládání
- je bez záclon, skříní, polic, atd.
- umožňuje volné proudění vzduchu
- není vystaveno přímému slunečnímu záření
- není vystaveno průvanu (např. při otevření oken/dveří)
- není vystaveno přímému působení tepelných zdrojů
- není na venkovní stěně
- je asi 1,5 m nad podlahou

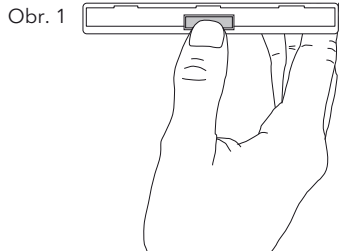
Regulátor musí být instalován přímo na stěnu nebo na zapuštěnou zdířku.

1. Odstraňte šrouby pod krytem baterií.
2. Stiskem tlačítka na spodní straně krytu sejměte přední kryt (viz Obr. 1).
3. Připevněte zadní desku pomocí vhodných hmoždinek a šroubů na zapuštěnou zdířku.
4. Dokončete připojení vodičů k tepelnému zdroji v souladu se schématem zapojení uvnitř přístroje nebo níže. (viz Obr. 2)
5. Namontujte přední kryt jeho úplným zatlačením na zadní desku.
6. Utáhněte šrouby
7. Nainstalujte 2 přiložené baterie AA.

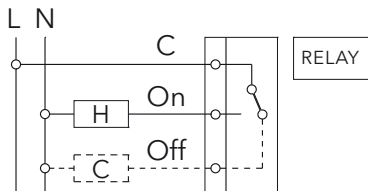
Regulátor je tak nainstalován a začne automaticky regulovat teplotu v místnosti podle přednastaveného programu 1 (viz uživatelská příručka).

Všechny důležité funkce jsou nastaveny z výrobního závodu. Pokud chcete změnit některé z nastavení, podívejte se na možnosti uvedené v uživatelské příručce.

V závislosti na typech vytápění se podívejte na část 3.10 (volba 11).



Obr. 2



H = Topení, pohony „normálně zavřeno“

C = Topení, pohony „normálně otevřeno“ nebo pouze chlazení

3. Instalační volby

Pozor: Nastavení musí být prováděna pouze instalačním pracovníkem, protože mohou ovlivnit funkce a bezpečnost topného systému. Seznam instalačních voleb - viz Tabulka 2.

Pro aktivaci menu v režimu AUTO stiskněte na 5 sekund současně tlačítka < a +, zobrazí se
In5t00

Vyberte volbu stiskem tlačítka < nebo >

Změňte volbu stiskem tlačítek +/-

Pro potvrzení každé změny stiskněte < nebo >.

Pro opuštění menu stiskněte na 5 sekund současně tlačítka < a +.

Pokud nestisknete žádné tlačítko během 2 minut, přístroj se vrátí do automatického režimu.

3.1 Druh programu (volba 1, tabulka 2 na straně 53)

Pomocí této funkce se nastaví provozní režim regulátoru.

7 dnů (7d):

Pro každý den zvlášť lze zvolit různé nastavení časů/teplot.

5/2 dny (5:2):

V tomto režimu lze zvolit různé nastavení časů/teplot pro všední dny (pondělí až pátek) a víkendové dny (sobota a neděle).

24 hodin (24h):

V tomto režimu se pro všechny dny týdne použije stejné nastavení časů/teplot.

3.2 Ochranný zámek přístupu / dětský zámek (volba 2, tabulka 2 na straně 53)

Při aktivaci této funkce budou zablokována všechna tlačítka.

Pro vypnutí ochranného zámku přejděte na instalační volby a nastavte volbu 2 na OFF (vypnuto).

3.3 Ochrana proti mrazu (volba 3, tabulka 2 na straně 53)

Pomocí této volby je možné aktivovat ochranu proti mrazu.

Ochrana proti mrazu zapne vytápění, pokud teplota v místnosti poklesne na 5 °C, a bude pak teplotu regulovat na 7 °C.

Když je přístroj v režimu Off (vypnutý), tak bude ochrana proti mrazu stále aktivní.

3.4 Nastavení vrchního a spodního limitu požadovaných hodnot (volba 4, 5, tabulka 2 na straně 53)

Tyto limity lze použít, aby se zabránilo nastavení příliš vysokých nebo příliš nízkých teplot. Výchozí hodnoty pro požadované hodnoty jsou 32 °C (vrchní limit) a 7 °C (spodní limit).

3.5 Optimální spouštění (volba 6, tabulka 2 na straně 53)

Je-li aktivována tato funkce, bude regulátor automaticky vypočítávat pro topný systém dobu vytopení, aby dosáhl pro každou událost požadované teploty.

Tato funkce je hlavním faktorem při úsporách energie.

Poznámka: Tato funkce je možná pouze v automatickém režimu (AUTO).

Po uvedení do provozu trvá několik dní, než regulátor shromáždí dostatečné množství informací, aby tuto funkci správně vypočítával.

3.6 Vytápění/chlazení (volba 7, tabulka 2 na straně 53)

Tuto funkci použijte, abyste zvolili, zda se regulátor používá výhradně pro aplikace vytápění nebo chlazení.

VYTÁPĚNÍ: Relé se zapne, když teplota klesne pod požadovanou hodnotu.

CHLAZENÍ: Relé se zapne, když teplota stoupne nad požadovanou hodnotu.

3.7 Ochrana ventilu (volba 8, tabulka 2 na straně 53)

Pokud je zvolena ochrana ventilu, tak se relé regulátor jednou za den v 10 hodin zapne. Tato funkce je navržena tak, aby se v letních měsících zabránilo zadření ventilů a čerpadel.

Pokud ji požadujete, zvolte v instalačních volbách On (zapnuto). Doba činnosti je možné nastavit pomocí volby 9.

3.8 Doba ochrany ventilu (volba 9, tabulka 2 na straně 53)

Doba ochrany ventilu je možné nastavit mezi 1 a 5 minutami (výchozí hodnota: 3 minuty).

3.9 Nouzové vytápění v případě poruchy čidla (volba 10, tabulka 2 na straně 53)

V případě poruchy čidla se zobrazí následující hlášení:

E1 kvůli interní poruše čidla

Porucha čidla může mít následující důsledky:

1. Je-li tato funkce aktivována, tak se vytápění zapne na 30 % času (to zabrání přílišnému ochlazení nebo přetopení místnosti)
2. Když tato funkce není aktivována, tak se vytápění vypne

3.10 Typ použití (volba 11, tabulka 2 na straně 53)

Tato funkce se používá ke zvolení typu použití regulátoru.

(Účinné pouze pro PID (PWM))

0 = řízení radiátorů (= výchozí hodnota)

1 = řízení vodního podlahového vytápění

3.11 Algoritmus regulace (volba 12, tabulka 2 na straně 53)

Pid = PID s PWM (pulsně šířková modulace)

On:OF = ON/OFF (ZAP/VYP)

PWM pro podlahové vytápění nebo vytápění radiátory

ON/OFF pro řízení kotlů nebo speciální aplikace

Tabulka 2 Instalační volby

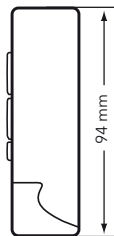
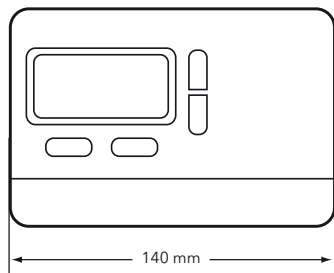
V režimu AUTO stiskněte na 5 sekund současně tlačítka < a +, zobrazí se **In5t00**

Instalační volby	Popis	Zvolte mezi			Výchozí hodnota
1	Druh programu	5:2 dny (5:2)	7 dnů (7d)	24 hodin. (24h)	7 dnů
2	Ochranný zámek přístupu (dětský zámek)	ON (ZAP)	OFF (VYP)		OFF (VYP)
3	Ochrana proti mrazu	ON (ZAP)	OFF (VYP)		ON (ZAP)
4	Spodní limit požadované hodnoty °C	7	Horní limit		7
5	Vrchní limit požadované hodnoty °C	Dolní limit	32		32
6	Optimální spouštění	ON (ZAP)	OFF		ON (ZAP)
7	Vytápění/chlazení	Vytápění	Chlazení		Vytápění
8	Ochrana ventilu	ON (ZAP)	OFF (VYP)		ON (ZAP)
9	Doba ochrany ventilu	od 1 do 5			3
10	Nouzové vytápění	ON (ZAP)	OFF (VYP)		OFF (VYP)
11	Typ použití	Radiátory (0)	Vodní podlahové vytápění (1)		0
12	Algoritmus regulace teploty	PID (PWM)	ON/OFF (ZAP/VYP)		ON/OFF (ZAP/VYP)

4. Technické údaje

Objednávaný typ	E200
Napájecí napětí	2 x AA 1,5V alkalické baterie
Životnost baterií	3 roky (typicky)
Rozsah nastavení teploty	7 °C až 32 °C
Rozlišení teploty	0,1 °C (platí pro nastavení a zobrazení)
Spínací proud	max 8(2) A; AC 24 ... 230 V~
Výstup	Reléový přepínací kontakt, beznapěťový
Výstupní signál	PID s PWM (pulsně šířková modulace nebo ON/OFF (ZAP/VYP) volitelně
Časové rozlišení	1 minúta
Presnosť hodín	< 4 min/rok
Okolní teplota	Provozní 0 °C až 40 °C nekondenzující Skladovací -20 °C až 85 °C nekondenzující
Jmenovité impulsní napětí	4 kV
Tlaková zkouška kuličkou	75 °C
Napětí a proud pro účely měření rušení	230 V, 0,1 A
Stupeň znečištění	II (Pozor, viz strana 46)
Stupeň krytí	IP 30
Softwarová třída	A
Hmotnost (s bateriemi)	cca 300 g

Rozměry



5. Řešení problémů

1. Teplo nastává příliš pozdě

- a. Jsou nastaveny správně hodiny a události programu?
- b. Je zapnuto optimální spouštění (viz bod 3.5)?
- c. Měl termostat dost času (několik dnů), aby zjistil údaje o místnosti?

2. Termostat nepřijímá jakékoliv změny

Je zapnutý ochranný zámek přístupu (viz bod 3.2)?

3. Displej zobrazuje E1:

Porucha čidla (viz bod 3.9)

6. Manipulace s bateriemi



Baterie, ať nabíjecí nebo ne, by neměly být vyhazovány do běžného domovního odpadu. Místo toho musí být řádně recyklovány, aby se chránilo životní prostředí a snížilo plýtvání se vzácnými zdroji.

Váš místní orgán pro odpady může poskytnout údaje týkající se správné likvidace baterií.

V souladu se směrnicí EU 2006/66/ES může knoflíkovou baterii umístěnou na desce tištěného spoje uvnitř výrobku odstranit na konci životnosti výrobku pouze kvalifikovaný personál.

468 931 003 971



Návod na obsluhu a inštaláciu

E200

Regulátor izbovej
teploty
programovateľný

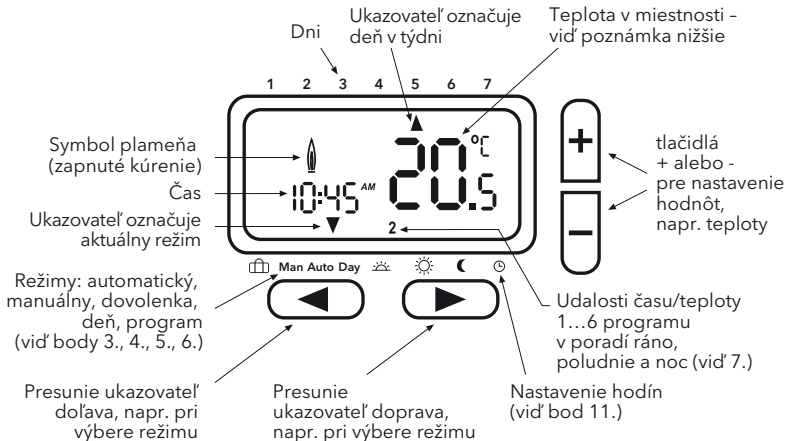


I. Užívateľská príručka	61
1. Princíp fungovania.....	62
2. Ako vložiť batérie (2 alkalické AA 1,5 V) ..	62
3. Automatický režim (AUTO)	63
4. Ako zmeniť teplotu na krátku dobu (potlačenie automatického režimu)	63
5. Ako nastaviť stálu teplotu v miestnosti (manuálny režim)	63
6. Ako nastaviť teplotu v miestnosti na niekoľko hodín alebo dní (režim dovolenka/párty)	64
7. Prednastavené programy.....	64
8. Ako upraviť prednastavený program času/ teploty, aby vyhovoval individuálnym potrebám.....	68
9. Ako zmeniť užívateľské nastavenia.....	70
10. Ako vymeniť batérie.....	72
11. Ako zmeniť čas, deň, mesiac a rok	72
Tabuľka 1 Užívateľské nastavenia.....	73

II. Inštalčná príručka	74
1. Použitie	74
2. Inštalácia	75
3. Inštalčné nastavenia	77
Tabuľka 2 Inštalčné nastavenia.....	81
4. Technické údaje	82
5. Riešenie problémov	84
6. Manipulácia s batériami	85

I. Uživatelská příručka

Ovládanie (prehľad)



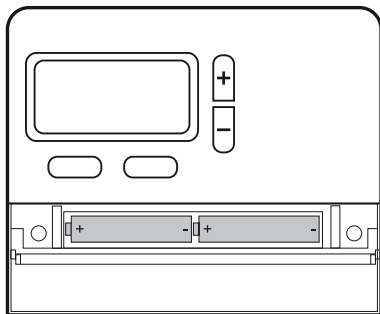
Poznámka: Teplota zobrazená na displeji je aktuálna izbová teplota. Po stlačení tlačidla + alebo - sa zobrazí nastavená teplota. Po ukončení nastavovania a po uplynutí 5 sekúnd bude displej zobrazovať aktuálnu izbovú teplotu. Dni sú zobrazované ako čísla od 1 po 7 (od 1=pondelok do 7=nedeľa).

1. Princíp fungovania

Programovateľný izbový regulátor E200 vám umožní nastaviť časové obdobia (až 6 za deň) a teploty, aby vyhovovali vášmu vlastnému životnému štýlu. Po kompletnej inštalácii a pripojení napájania nastaví prístroj automaticky správny čas a v automatickom režime bude regulovať váš vykurovací systém podľa prednastaveného programu 1 (viď 7.). Teplota je regulovaná na základe teploty vzduchu v priestore, pri poklese teploty vzduchu pod nastavenú hodnotu regulátor zapne vykurovanie a po dosiahnutí nastavenej teploty ho vypne.

POZNÁMKA: Upravené hodnoty (pri programovaní) budú automaticky uložené po cca 5 sekundách.

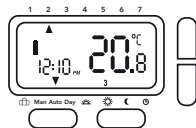
2. Ako vložiť batérie (2 alkalické AA 1,5 V)



Dávajte pozor na správnu polaritu batérií!

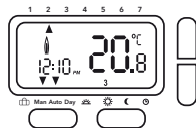
3. Automatický režim (AUTO)

V tomto režime je teplota v miestnosti automaticky regulovaná podľa vopred nastaveného programu. Ukazovateľ označujúci režim je nastavený na AUTO. Číslo vpravo dole označuje udalosť programu v priebehu dňa.



4. Ako zmeniť teplotu na krátku dobu (potlačenie automatického režimu)

V režime AUTO môžete na krátku dobu potlačiť aktuálne nastavenie teploty. Pre zmenu nastavenia teploty stlačajte tlačidlá + alebo -. Pri potlačení automatickej teploty označuje ukazovateľ súčasne AUTO a MAN. Po dosiahnutí ďalšej naprogramovanej udalosti času/teploty sa prístroj vráti do režimu AUTO.



5. Ako nastaviť stálu teplotu v miestnosti (manuálny režim)

V tomto režime možno nastaviť stálu teplotu a prednastavený program je ignorovaný. Ako počiatočná teplota je zvolená posledná zvolená teplota.

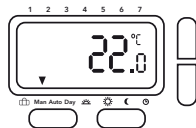
Ako aktivovať tento režim

Stláčajte tlačidlo < tak dlho, kým ukazovateľ neukáže MAN.

Nastavte teplotu stlačením tlačidiel +/-

Opustenie režimu

stlačením tlačidla >



6. Ako nastaviť teplotu v miestnosti na niekoľko hodín alebo dní (režim dovolenka/párty)

V tomto režime možno nastaviť teplotu na dobu v rozmedzí od niekoľkých hodín do 199 dní, napr. keď nie ste dlhšiu dobu doma (dovolenka). Zobrazujú sa zostávajúce hodiny/dni. Možno nastaviť časové obdobia 1 hodinu až 23 hodín a 1 deň až 199 dní.

Ako aktivovať tento režim

Stláčajte tlačidlo < tak dlho, kým ukazovateľ neukáže symbol kufra.

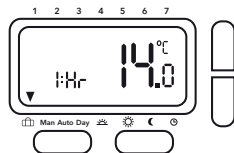
Nastavte teplotu stlačením tlačidiel +/-

Zvoľte dobu stlačením tlačidla <

Nastavte dobu stlačením tlačidiel +/-

Akonáhle ste nastavili časové obdobie, bude čas blikať po dobu 10 sekúnd a potom začne doba dovolenky/párty. Pre opustenie tohto režimu stlačte < alebo >. Ak boli nastavené hodiny, tak sa po uplynutí nastaveného počtu hodín regulátor vráti do režimu AUTO. Ak boli nastavené dni, tak sa regulátor vráti do režimu AUTO o polnoci posledného dňa.

Poznámka: Do nastavenia je potrebné započítať aktuálny deň (dnešok). Napr. keď je nastavený 1 deň, tak sa regulátor vráti do režimu AUTO dnes o polnoci.



7. Prednastavené programy

V regulátore sú už k dispozícii 3 prednastavené programy času/teploty. Prednastavený program 1 (ako je uvedené nižšie) je východzí. Preto, pokiaľ prednastavený program 1 najlepšie vyhovuje vášmu životnému štýlu, nemusíte nastavenie času/teploty prístroja meniť. Výber iného programu - viď bod 9.3.

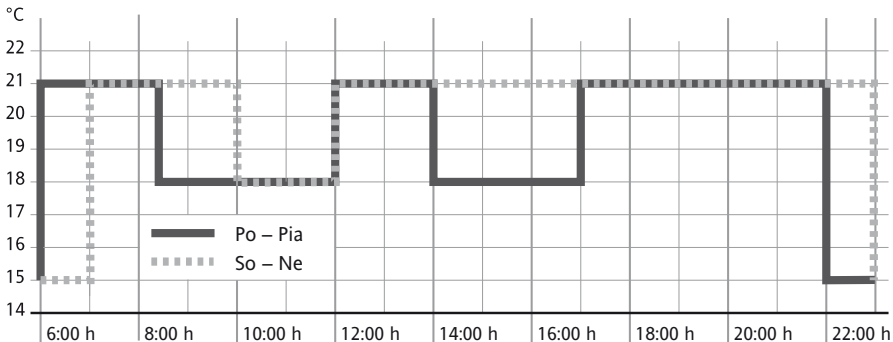
Program 1 (v priebehu dňa doma)

pondelok až piatok

Udalosti	1	2	3	4	5	6
Čas	6:00	8:30	12:00	14:00	17:00	22:00
Teplota °C	21,0	18,0	21,0	18,0	21,0	15,0

sobota a nedeľa

Udalosti	1	2	3	4	5	6
Čas	7:00	10:00	12:00	14:00	17:00	23:00
Teplota °C	21,0	18,0	21,0	21,0	21,0	15,0



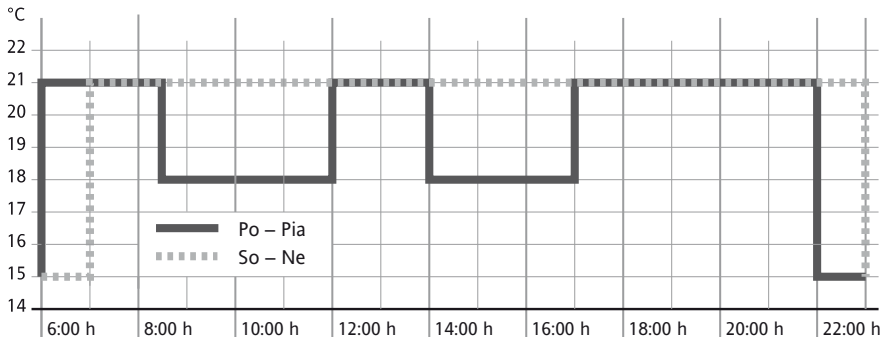
Program 2 (doma na obed a cez vikendy)

pondelok až piatok

Udalosti	1	2	3	4	5	6
Čas	6:00	8:30	12:00	14:00	17:00	22:00
Teplota °C	21,0	18,0	21,0	18,0	21,0	15,0

sobota a nedeľa

Udalosti	1	2	3	4	5	6
Čas	7:00	10:00	12:00	14:00	17:00	23:00
Teplota °C	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	15,0



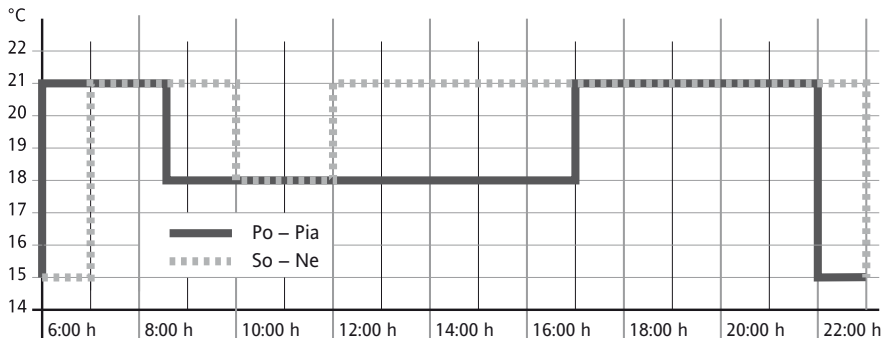
Program 3 (celý deň v práci)

pondelok až piatok

Udalosti	1	2	3	4	5	6
Čas	6:00	8:30	12:00	14:00	17:00	22:00
Teplota °C	21,0	18,0	18,0	18,0	21,0	15,0

sobota a nedeľa

Udalosti	1	2	3	4	5	6
Čas	7:00	10:00	12:00	14:00	17:00	23:00
Teplota °C	21,0	18,0	21,0	21,0	21,0	15,0



8. Ako upraviť prednastavený program času/teploty, aby vyhovoval individuálnym potrebám

Zvoľte funkciu deň stlačením tlačidla > až do polohy „Day“

Zvoľte deň stlačením tlačidiel +/-

Nastavte časy pre tento deň

Zvoľte udalosť (1...6)stlačením tlačidla >

Nastavte čas stlačením tlačidiel +/-

Zvoľte teplotu stlačením tlačidla >

Nastavte teplotu stlačením tlačidiel +/-

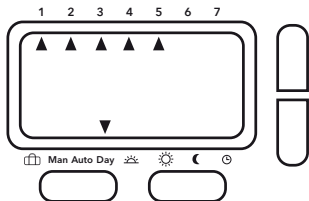
Pre potvrdenie nastavenia stlačte tlačidlo >.

Ak chcete zmeniť iné udalosti alebo dni, tak vyššie popísaný postup zopakujte. Pre návrat do automatického režimu stlačte tlačidlo <.

Poznámka: Posledná udalosť aktuálneho dňa môže byť predĺžená až do prvej udalosti nasledujúceho dňa. Ak je zvolený prevádzkový režim „7 dní“ (viď inštaláčné nastavenia, voľba 1), tak možno dni vybrať ako bloky alebo jednotlivé dni (Obr. 5 až 8).

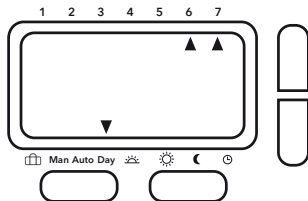
Bloky sa vyberajú opakovaným stlačením tlačidla >.

Poznámka: Pre uľahčenie programovania možno pred jeho zahájením vytvoriť bloky dní s rovnakými časmi/teplotami.



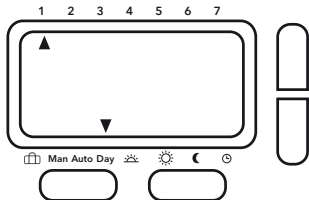
Obr. 5:

Pondelok až piatok ako jeden blok
(pracovné dni)

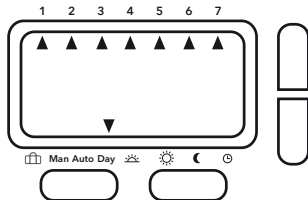


Obr. 6:

Sobota a nedeľa ako jeden blok
(dni voľna)



Obr. 7: :
Každý deň jednotlivo



Obr. 8: :
Pondelok až nedeľa ako jeden blok
(všetky dni)

9. Ako zmeniť užívateľské nastavenia

Regulátor ponúka celý rad nastavení, ktoré môže užívateľ meniť (viď Tabuľka 1.).

Pre aktiváciu menu v režime AUTO stlačte na 3 sekundy súčasne tlačidlá < a >, zobrazí sa **USER00**

Vyberte voľbu stlačením tlačidla < alebo >

Zmeňte voľbu stlačením tlačidiel +/-

Pre potvrdenie každej zmeny stlačte < alebo >.

Pre opustenie menu stlačte na 3 sekundy súčasne tlačidlá < a >.

Ak nestlačíte behom 2 minút žiadne tlačidlo, prístroj sa vráti do automatického režimu.

9.1 Ako prepnúť hodiny z 24hodinového režimu na 12hodinový (voľba 1, tabuľka 1 na strane 73)

Zobrazuje čas v 24-hodinovom alebo 12-hodinovom režime.

9.2 Ako zmeniť hodnotu požadovanej teploty pre manuálny režim (voľba 2, tabuľka 1 na strane 73)

Nastavenie teploty používanej prvýkrát pri výbere manuálneho režimu, napr. 20°C

9.3 Ako prepnúť na iný prednastavený program (voľba 3, tabuľka 1 na strane 73)

Výber prednastaveného programu používaného pre naprogramovanie udalostí (viď 7.)

9.4 Ako zmeniť počet udalostí za deň (voľba 4, tabuľka 11 na strane 73)

Pre všetky dni možno v závislosti od individuálnych potrieb zvoliť 2, 4 alebo 6 udalostí času/teploty (nevyužitú udalosť budú preskočené). Ak nepotrebuje napr. 6 udalostí, tak zvolenie 4 udalostí uľahčí programovanie.

9.5 Ako zapnúť/vypnúť automatický prechod na letný čas/štandardný čas (voľba 5, tabuľka 1 na strane 73)

Môžete si vybrať, či chcete alebo nechcete automaticky vykonávať zmenu času. Ak nie je zmena vykonávaná automaticky, je potrebné čas nastaviť ručne (viď bod 11.).

9.6 Ako zmeniť zobrazenie teploty (voľba 6, tabuľka 1 na strane 73)

Zobrazenie teploty možno nastaviť podľa individuálnych potrieb, napr. 3 = +0,3°; -15 = -1,5°.

9.7 Ako obnoviť prednastavené programy času/teploty (voľba 7, tabuľka 1 na strane 73)

Obnoví prednastavené programy na pôvodné nastavenia z výrobného podniku.

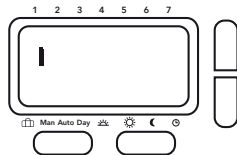
9.8 Ako vypnúť programovateľný termostat (voľba 8, tabuľka 1 na strane 73)

Pri vypnutí už programovateľný termostat ďalej nereguluje teplotu v miestnosti a miestnosť nie je vykurovaná. Displej zobrazí OFF a tlačidlá nebudú fungovať.

V inštaláčnych nastaveniach (viď Inštaláčná príručka) si môžete vybrať, či pri vypnutom programovateľnom termostate je alebo nie je aktívna ochrana proti mrazu (požiadavka na vykurovanie, pokiaľ klesne teplota pod 5°C).

10. Ako vymeniť batérie

Keď začne klesať napätie batérií, začne blikať symbol batérie. Regulátor aj naďalej normálne funguje. Po asi 6 mesiacoch prestane prístroj fungovať a bude stále zobrazovať symbol batérie. Aj pri vybitých batériách zostanú všetky nastavenia zachované. Batérie likvidujte v súlade s právnymi predpismi.



11. Ako zmeniť čas, deň, mesiac a rok

Regulátor je dodávaný s prednastavenými hodinami, ktoré sa automaticky prepínajú z letného času na štandardný čas. Toto nastavenie by nemalo byť potrebné meniť. Avšak v prípade potreby môže byť nastavenie zmenené nasledujúcim spôsobom.

Aktivácia režimu hodín:

Zvoľte DEŇ pomocou tlačidla > a potom nedeľu pomocou tlačidla +

Pomocou tlačidla > prejdite všetkými 6 udalosťami času/teploty (bez akýchkoľvek úprav), kým ukazovateľ neukáže na symbol hodín.

Čas bude teraz blikať.

Nastavte čas stlačením tlačidiel +/-

Stlačte tlačidlo >, aby ste zvolili deň pre zmenu nastavenia stláčajte tlačidlá +/-

Stlačte tlačidlo >, aby ste zvolili mesiac pre zmenu nastavenia stláčajte tlačidlá +/-

Stlačte tlačidlo >, aby ste zvolili rok pre zmenu nastavenia stláčajte tlačidlá +/-

Pre návrat do automatického režimu stlačte tlačidlo >

Tabuľka 1 Užívateľské nastavenia

V automatickom režime stlačte na 3 sekundy súčasne tlačidlá < a >, zobrazí sa USEr00

Užívateľské voľby	Popis	Zvoľte medzi		Prednastavené
1	Prepnutie 12h alebo 24h režimu hodín	12	24	24
2	Zmena požadovanej teploty pre manuálny režim	7	32	20
3	Prepnutie na iný prednastavený program	1	3	1
4	Zmena počtu udalostí programu za deň	2, 4 alebo 6		6
5	Zapnutie/vypnutie automatického prechodu na letný čas/štandardný čas	ON (ZAP)	OFF (VYP)	ON (ZAP)
6	Zmena zobrazenia teploty	-5.0	5.0	0.0
7	Obnovenie prednastavených programov	ON (ZAP)	OFF (VYP)	OFF (VYP)
8	Vypnutie termostatu	ON (ZAP)	OFF (VYP)	OFF (VYP)

II. Inštalčná príručka

Upozornenie!

Pred odstránením súčasného izbového termostatu alebo pred inštaláciou tohto regulátora vypnite elektrické napájanie zo siete.

Pozor!

Prístroj smie otvárať iba kvalifikovaný elektrikár a musí ho inštalovať podľa schémy zapojenia zobrazenej na kryte alebo v tejto príručke. Musia byť dodržané platné bezpečnostné predpisy.

Pre dosiahnutie požiadaviek triedy ochrany II musia byť pri inštalácii prijaté vhodné opatrenia.

Tento elektronický prístroj, ktorý môže byť nainštalovaný nezávisle, sa môže používať iba na reguláciu teploty v suchých a uzavretých miestnostiach s normálnym prostredím.

Tento elektronický prístroj zodpovedá norme EN 60730, pracuje v súlade so spôsobom prevádzky 1C.

1. Použitie

Elektronický regulátor E200 možno používať na reguláciu teploty v miestnosti spolu s:

- termickými pohonmi na rozdeľovači podlahového vykurovania alebo na radiátoroch
- teplovodným vykurovaním
- obehovými čerpadlami
- tepelnými čerpadlami
- elektrickými radiátormi

2. Inštalácia

Miesto inštalácie

Prístroj by mal byť nainštalovaný na takom mieste v miestnosti, ktoré:

- je ľahko dostupné kvôli ovládaniu
- je bez záclon, skríň, políc atď.
- umožňuje voľné prúdenie vzduchu
- nie je vystavené priamemu slnečnému žiareniu
- nie je vystavené prievanu (napr. pri otvorení okien/dverí)
- nie je vystavené priamemu pôsobeniu tepelných zdrojov
- nie je na vonkajšej stene
- je asi 1,5 m nad podlahou

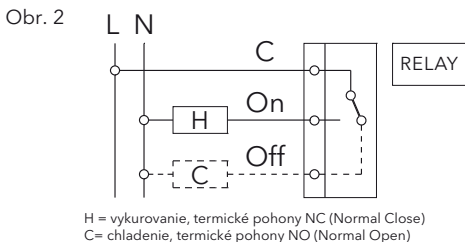
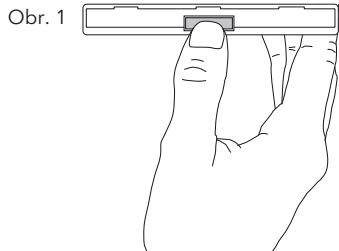
Regulátor musí byť nainštalovaný priamo na stenu alebo na inštalačnú krabicu.

1. Odstráňte skrutky pod krytom batérií.
2. Stlačením tlačidla na spodnej strane krytu zložte predný kryt (viď Obr. 1).
3. Pripevnite zadnú dosku pomocou vhodných hmoždínok a skrutiek na inštalačnú krabicu.
4. Dokončite pripojenie vodičov k tepelnému zdroju v súlade so schémou zapojenia vo vnútri prístroja alebo nižšie (viď Obr. 2).
5. Namontujte predný kryt jeho úplným zatlačením na zadnú dosku.
6. Uťahnite skrutky.
7. Nainštalujte 2 priložené batérie AA.

Regulátor je nainštalovaný a začne automaticky regulovať teplotu v miestnosti podľa prednastaveného programu 1 (viď Užívateľskú príručku).

Všetky dôležité funkcie sú nastavené z výrobného podniku. Ak chcete zmeniť niektoré z nastavení, prečítajte si možnosti uvedené v užívateľskej príručke.

V závislosti od typu vykurovania si prečítajte časť 3.10 (voľba 11).



3. Inštalčné nastavenia

Pozor: Nastavenia smie vykonávať iba pracovník zodpovedný za inštaláciu, pretože môžu ovplyvniť funkcie a bezpečnosť výhrevného systému. Zoznam inštalčných nastavení – vid' Tabuľka 2.

Pre aktiváciu menu v režime AUTO stlačte na 5 sekúnd súčasne tlačidlá < a +, zobrazí sa **ln5t00**

Vyberte voľbu stlačením tlačidla < alebo >

Zmeňte voľbu stlačením tlačidiel +/-

Pre potvrdenie každej zmeny stlačte < alebo >.

Pre opustenie menu stlačte na 5 sekúnd súčasne tlačidlá < a +.

Ak nestlačíte behom 2 minút žiadne tlačidlo, prístroj sa vráti do automatického režimu.

3.1 Druh programu (voľba 1, tabuľka 2 na strane 81)

Pomocou tejto funkcie sa nastaví prevádzkový režim regulátora.

7 dní (7d):

Pre každý deň zvlášť možno zvoliť rôzne nastavenia časov/teplôt.

5/2 dni (5:2):

V tomto režime možno zvoliť rôzne nastavenia časov/teplôt pre všedné dni (pondelok až piatok) a víkendové dni (sobota a nedeľa).

24 hodín (24h):

V tomto režime sa pre všetky dni v týždni použije rovnaké nastavenie časov/teplôt.

3.2 Zámok pre obmedzenie prístupu / detský zámok (voľba 2, tabuľka 2 na strane 81)

Pri aktivácii tejto funkcie budú zablokované všetky tlačidlá.

Pre vypnutie ochranného zámku prejdite na inštalačné nastavenia a nastavte voľbu 2 na OFF (vypnuté).

3.3 Ochrana proti mrazu (voľba 3, tabuľka 2 na strane 81)

Pomocou tejto voľby možno aktivovať ochranu proti mrazu.

Ochrana proti mrazu zapne vykurovanie, keď teplota v miestnosti klesne pod 5°C, potom zaistí ohrev na 7°C.

Keď je prístroj v režime Off (vypnutý), tak bude ochrana proti mrazu stále aktívna.

3.4 Nastavenie vrchného a spodného limitu požadovaných hodnôt (voľba 4, 5, tabuľka 2 na strane 81)

Tieto limity možno použiť, aby sa zabránilo nastaveniu príliš vysokých alebo príliš nízkych teplôt. Prednastavené hodnoty pre požadované hodnoty sú 32°C (vrchný limit) a 7°C (spodný limit).

3.5 Optimálny štart (voľba 6, tabuľka 2 na strane 81)

Ak je aktivovaná táto funkcia, bude regulátor automaticky vypočítavať pre výhrevný systém dobu vykurovania, aby dosiahol pre každú udalosť požadovanú teplotu.

Táto funkcia je hlavným faktorom pri úsporách energie.

Poznámka: Táto funkcia je možná iba v automatickom režime (AUTO).

Po uvedení do prevádzky trvá niekoľko dní, než regulátor zhromaždí dostatočné množstvo informácií, aby túto funkciu správne vypočítal.

3.6 Vykurovanie/chladenie (voľba 7, tabuľka 2 na strane 81)

Túto funkciu použite, aby ste zvolili, či sa regulátor používa výhradne na aplikácie vykurovania alebo chladenia.

VYKUROVANIE: Relé sa zapne, keď teplota klesne pod požadovanú hodnotu.

CHLADENIE: Relé sa zapne, keď teplota vystúpi nad požadovanú hodnotu.

3.7 Ochrana ventilu (voľba 8, tabuľka 2 na strane 81)

Ak je zvolená ochrana ventilu, tak sa relé regulátora raz za deň o 10. hodine zopne. Táto funkcia je navrhnutá tak, aby sa v letných mesiacoch zabránilo zadreniu ventilov a čerpadiel.

Ak ju požadujete, zvolte v inštalačných nastaveniach On (zapnuté). Doba činnosti možno nastaviť pomocou voľby 9.

3.8 Doba ochrany ventilu (voľba 9, tabuľka 2 na strane 81)

Dobu ochrany ventilu možno nastaviť medzi 1 a 5 minútami (prednastavená hodnota: 3 minúty).

3.9 Núdzové vykurovanie v prípade poruchy snímača (voľba 10, tabuľka 2 na strane 81)

V prípade poruchy snímača sa zobrazí nasledujúce hlásenie:

E1 kvôli internej poruche snímača

Porucha snímača môže mať nasledujúce dôsledky:

1. Ak je táto funkcia aktivovaná, tak sa vykurovanie zapne na 30 % času (to zabráni prílišnému ochladeniu alebo prehriatiu miestnosti)
2. Ak táto funkcia nie je aktivovaná, tak sa vykurovanie vypne

3.10 Typ použitia (voľba 11, tabuľka 2 na strane 81)

Táto funkcia sa používa na zvolenie typu použitia regulátora.

(len pri PID (PWM) - vid' 3.11)

0 = riadenie radiátorov (= východzia hodnota)

1 = riadenie vodného podlahového kúrenia

3.11 Algoritmus regulácie (voľba 12, tabuľka 2 na strane 81)

Pid= PIDs PWM (pulzne šírková modulácia)

On:OF = ON/OFF (ZAP/VYP)

PWM pre podlahové vykurovanie alebo vykurovanie radiátormi

ON/OFF pre riadenie kotlov alebo špeciálnej aplikácie

Tabuľka 2 Inštaláčne nastavenia

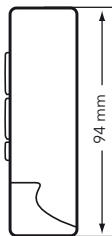
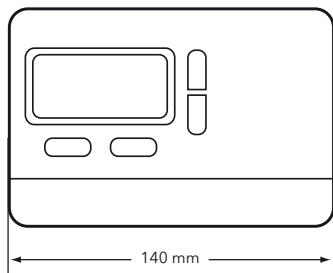
V režime AUTO stlačte na 5 sekúnd súčasne tlačidlá < a +, zobrazí sa **InSt00**

Inštaláčne voľby	Popis	Zvoľte medzi			Prednastavené
1	Druh programu	5:2 dni (5:2)	7 dní (7d)	24 hodín. (24h)	7 dní
2	Zámok pre obmedzenie prístupu (detský zámok)	ON (ZAP)	OFF (VYP)		OFF (VYP)
3	Ochrana proti mrazu	ON (ZAP)	OFF (VYP)		ON (ZAP)
4	Spodný limit požadovanej hodnoty °C	7	Vrchný limit		7
5	Vrchný limit požadovanej hodnoty °C	Spodný limit	32		32
6	Optimálny štart	ON (ZAP)	OFF		ON (ZAP)
7	Vykurovanie/chladenie	Vykurovanie	Chladenie		Vykurovanie
8	Ochrana ventilu	ON (ZAP)	OFF (VYP)		ON (ZAP)
9	Doba ochrany ventilu	1 až 5			3
10	Núdzové vykurovanie	ON (ZAP)	OFF (VYP)		OFF (VYP)
11	Typ použitia	Radiátory (0)	Vodné podlahové vykurovanie (1)		0
12	Algoritmus regulácie teploty	PID (PWM)	ON/OFF (ZAP/VYP)		ON/OFF (ZAP/VYP)

4. Technické údaje

Objednávaný typ	E100
Napájacie napätie	2 x AA 1,5V alkalické batérie
Životnosť batérií	3 roky (typicky)
Rozsah nastavenia teploty	7 °C až 32 °C
Rozlíšenie teploty	0,1 °C (nastavenie a zobrazenie)
Spínací prúd	max. 8(2) A AC; 24 ... 230 V~
Výstup	Reléový prepínací kontakt, beznapäťový
Výstupný signál	PID s PWM (pulzne šírková modulácia alebo ON/OFF (ZAP/VYP) voliteľne)
Časové rozlíšenie	1 minúta
Presnosť hodín	< 4 min/rok
Okolité teplota	Prevádzková 0 °C až 40 °C nekondenzujúca Skladovacia -20 °C až 85 °C nekondenzujúca
Menovité impulzné napätie	4 kV
Tlaková skúška guľôčkou	75 °C
Napätie a prúd pre účely merania rušenia	230 V, 0,1 A
Stupeň ochrany	II (Pozor, viz strana 74)
Stupeň krytia	IP 30
Softvérová trieda	A
Hmotnosť (s batériami)	cca 300 g

Rozmery



5. Riešenie problémov

1. Teplo nastáva príliš neskoro

- a. Sú správne nastavené hodiny a udalosti programu?
- b. Je zapnutý optimálny štart? (viď bod 3.5)?
- c. Mal regulátor dosť času (niekoľko dní), aby zistil údaje o miestnosti?

2. Regulátor neprijíma žiadne zmeny

Je zapnutý zámok pre obmedzenie prístupu (viď bod 3.2)?

3. Displej zobrazuje E1:

Porucha snímača (viď bod 3.9)

6. Manipulácia s batériami



Batérie, či už nabíjacie alebo nie, by sa nemali vyhadzovať do bežného komunálneho odpadu. Namiesto toho musia byť riadne recyklované, aby sa chránilo životné prostredie a znížilo plytvanie so vzácnymi zdrojmi.

Váš miestny orgán pre odpady môže poskytnúť údaje týkajúce sa správnej likvidácie batérií.

V súlade so smernicou EÚ 2006/66/ES môže gombíkovú batériu umiestnenú na doske tlačového spoja vo vnútri výrobku odstrániť na konci životnosti výrobku iba kvalifikovaný personál.

468 931 003 971

RUS

Руководство по обслуживанию и установке

E200

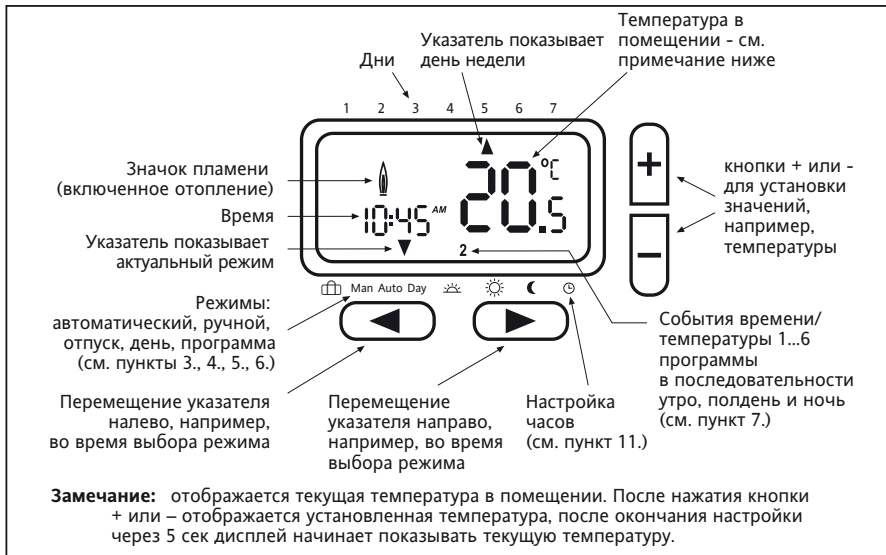
Регулятор
температуры в
помещении
программируемый



I. Руководство пользователя	89
1. Принцип работы.....	90
2. Как вставить батарейки (2 щелочные AA 1,5 В).....	90
3. Автоматический режим (AUTO)	91
4. Как изменить температуру на короткое время (подавление автоматического режима)	91
5. Как настроить постоянную температуру в помещении (ручной режим).....	91
6. Как настроить температуру в помещении на несколько часов или дней (режим отпуск/вечеринка).....	92
7. Предустановленные программы.....	92
8. Как изменить настройку предустановленной программы времени/температуры, чтобы соответствовала индивидуальным потребностям.....	96
9. Как изменить параметры пользователя.....	98
10. Как заменить батарейкиbaterii.....	100
11. Как изменить время, день, месяц и год...	100
Таблица 1, Параметры пользователя	101

II. Руководство по установке	102
1. Приложения.....	102
2. Установка.....	103
3. Параметры установки.....	105
Таблица 2 Параметры установки.....	109
4. Технические характеристики	110
5. Устранение неисправностей.....	112
6. Манипуляция с батарейками	113

Обслуживание (обзор)

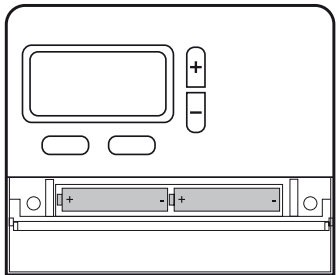


1. Принцип работы

Программируемый комнатный термостат E200 позволяет установить периоды времени (до 6 в день) и значения температуры в соответствии с вашим собственным образом жизни. После полной установки и присоединения питания устройство автоматически установит правильное время, и в автоматическом режиме будет управлять системой отопления в соответствии с предустановленной программой 1 (см. 7.). Температура регулируется с помощью измерения температуры воздуха: включения отопления, когда температура воздуха падает ниже установки термостата, и его выключения, как только заданная температура была достигнута.

ПРИМЕЧАНИЕ: Скорректированные значения (при программировании) будут автоматически приняты после приблизительно 5 секунд.

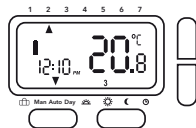
2. Как вставить батарейки (2 щелочные АА 1,5 В)



Обратите внимание на правильную полярность батареек!

3. Автоматический режим (AUTO)

В этом режиме температура в помещении регулируется автоматически в соответствии с заранее заданной программой. Указатель, обозначающий режим, показывает AUTO. Число вправо внизу показывает событие программы в течение дня.



4. Как изменить температуру на короткое время (подавление автоматического режима)

В автоматическом режиме AUTO вы можете на короткое время подавить имеющуюся настройку температуры. Для изменения настройки температуры нажимайте кнопки + или -. Во время подавления автоматической температуры указатель показывает одновременно как AUTO, так и MAN. Когда наступит следующее запрограммированное событие времени/температуры, то устройство вернется в режим AUTO.



5. Как настроить постоянную температуру в помещении (ручной режим)

В этом режиме можно настроить постоянную температуру, и предустановленная программа игнорируется. В качестве начальной температуры выбирается последняя выбранная температура.

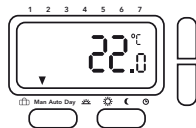
Как активировать этот режим

Нажимайте кнопку <, пока указатель не покажет MAN.

Настройте температуру, нажав на кнопку +/-

Выход из режима

нажатием на кнопку >



6. Как настроить температуру в помещении на несколько часов или дней (режим отпуск/вечеринка)

В этом режиме температура может быть установлена на период времени от нескольких часов до 199 дней, например, когда вы находитесь вдали от дома в течение более длительного периода времени (отпуск). Дисплей показывает остающиеся часы/дни. Можно установить периоды времени с 1 часа по 23 часа и с 1 дня по 199 дней.

Как активировать этот режим

Нажимайте кнопку <, пока указатель не начнет показывать значок чемодана.

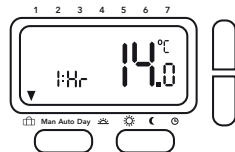
Установите температуру нажав на кнопку +/-

Выберите время нажав на кнопку <

Установите время нажав на кнопку +/-

После того как вы установите период времени, время будет мигать в течение 10 секунд, а затем начнется время отпуска/вечеринки. Чтобы выйти из этого режима, нажмите кнопку < или >. Если были установлены часы, то после истечения установленного количества часов регулятор вернется в автоматический режим AUTO. Если были установлены дни, то регулятор вернется в автоматический режим AUTO в полночь последнего дня.

Примечание: в установку необходимо включить так же и текущий день (сегодня). Например, когда установлен 1 день, то регулятор вернется в режим AUTO сегодня в полночь.



7. Предустановленные программы

В регуляторе уже имеются 3 предустановленные программы времени/температуры. Предустановленная программа 1 (как показано ниже) является исходной. Поэтому, если предустановленная программа 1 является лучшей программой, соответствующей вашему образу жизни, вам не нужно изменять настройки времени/температуры устройства. Для выбора другой программы см. пункт 9.3.

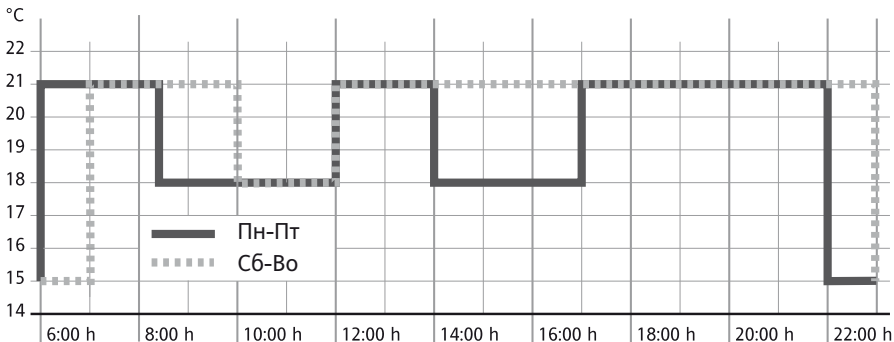
Программа 1 (дома в течение дня)

с понедельника по пятницу

События	1	2	3	4	5	6
Время	6:00	8:30	12:00	14:00	17:00	22:00
Температура °C	21,0	18,0	21,0	18,0	21,0	15,0

суббота и воскресенье

События	1	2	3	4	5	6
Время	7:00	10:00	12:00	14:00	17:00	23:00
Температура °C	21,0	18,0	21,0	21,0	21,0	15,0



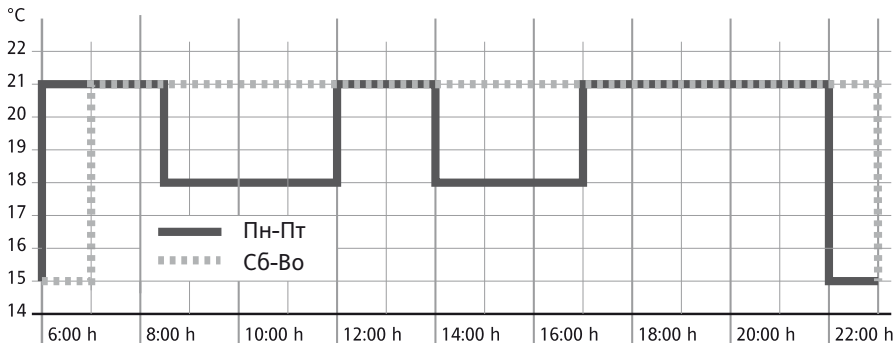
Программа 2 (дома во время обеда и выходных)

с понедельника по пятницу

События	1	2	3	4	5	6
Время	6:00	8:30	12:00	14:00	17:00	22:00
Температура °C	21,0	18,0	21,0	18,0	21,0	15,0

суббота и воскресенье

События	1	2	3	4	5	6
Время	7:00	10:00	12:00	14:00	17:00	23:00
Температура °C	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	15,0



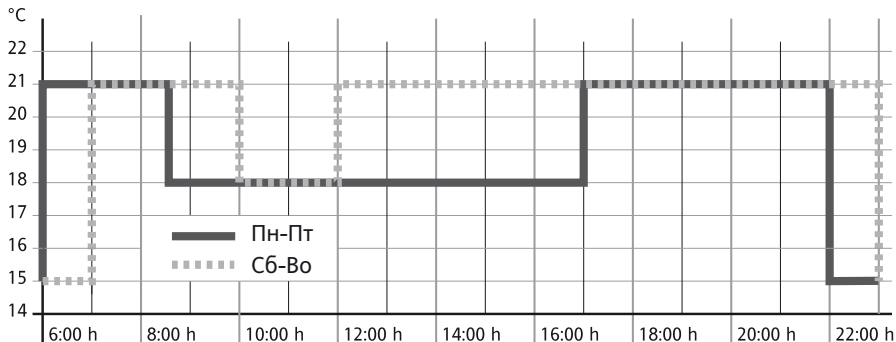
Программа 3 (весь день на работе)

с понедельника по пятницу

События	1	2	3	4	5	6
Время	6:00	8:30	12:00	14:00	17:00	22:00
Температура °C	21,0	18,0	18,0	18,0	21,0	15,0

суббота и воскресенье

События	1	2	3	4	5	6
Время	7:00	10:00	12:00	14:00	17:00	23:00
Температура °C	21,0	18,0	21,0	21,0	21,0	15,0



8. Как изменить настройку предустановленной программы времени/температуры, чтобы соответствовала индивидуальным потребностям

Выберите функцию день	нажав на кнопку > до положения «Day» (День)
Выберите день	нажав на кнопку +/-

Настройте значения времени для данного дня

Выберите событие (1...6)	нажав на кнопку >
Настройте время	нажав на кнопку +/-
Выберите температуру	нажав на кнопку >
Настройте температуру	нажав на кнопку +/-

Чтобы подтвердить настройку, необходимо нажать кнопку >.

Если вы хотите изменить другие события или дни, то повторите выше описанные действия. Для возврата в автоматический режим нажмите кнопку <.

Примечание: последнее событие текущего дня может быть продлено до первого события следующего дня. Если выбран режим работы «7 Дней» (см. параметры установки, параметр 1), то можно выбрать дни как блоки или отдельные дни (рис. 5 ... 8).

Блоки выбираются повторным нажатием на кнопку >.

Примечание: для облегчения программирования можно перед его началом создать блоки дней с одинаковыми значениями времени/температуры.

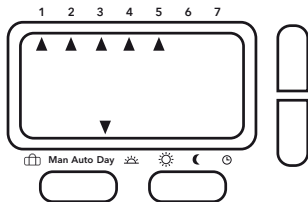


Рис. 5:

С понедельника по пятницу как один блок
(рабочие дни)

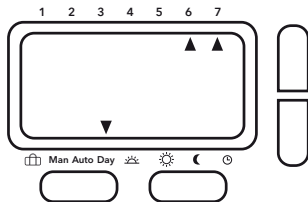


Рис. 6:

Суббота и воскресенье как один блок
(выходные дни)

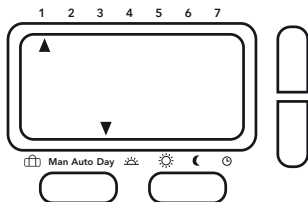


Рис. 7:

Каждый день отдельно

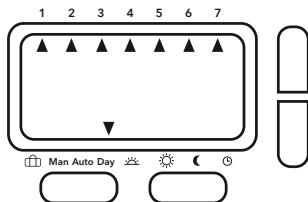


Рис. 8:

С понедельника по воскресенье как один блок
(все дни)

9. Как изменить параметры пользователя

Регулятор предлагает целый ряд параметров, которые могут быть изменены пользователем (см. таблица 1.).

Для активации меню в режиме AUTO нажимайте в течение 3 секунд одновременно кнопки < и >, отобразится USEr00

Выберите параметр нажав на кнопку < или >

Измените параметр нажав на кнопку +/-

Чтобы подтвердить каждое изменение, нажмите < или >.

Для выхода из меню нажимайте в течение 3 секунд одновременно кнопки < и >.

Если не нажимать ни одну кнопку в течение 2 минут, то устройство вернется в автоматический режим.

9.1 Как переключить часы из 24часового режима на 12часовой (параметр 1, таблица 1 на странице 101)

Показывает время как 24 часа или 12 часов

9.2 Как изменить значение заданной температуры для ручного режима (параметр 2, таблица 1 на странице 101)

Установка температуры используется, когда выбран ручной режим в первый раз, например, 20°C

9.3 Как перейти к другой предустановленной программе (параметр 3, таблица 1 на странице 101)

Выбор предустановленной программы, которая будет использоваться для программирования событий (см. 7.).

9.4 Как изменить количество событий за день (параметр 4, таблица 1 на странице 101)

Для всех дней в зависимости от индивидуальных потребностей можно выбрать 2, 4 или 6 событий времени/температуры (неиспользованные события будут пропущены). Если вам не нужно, например, 6 событий, то выбор 4 событий упростит программирование.

9.5 Как включить/выключить автоматический переход на летнее время / стандартное время (параметр 5, таблица 1 на странице 101)

Вы можете выбрать между автоматическим или ручным изменением времени. Если оно не выполняется автоматически, то время должно быть отрегулировано вручную (см. пункт 11.).

9.6 Как изменить отображение температуры (параметр 6, таблица 1 на странице 101)

Отображение температуры можно настроить согласно индивидуальным требованиям, например 3 = +0,3°; -15 = -1,5°.

9.7 Как восстановить встроенные программы времени/температуры (параметр 7, таблица 1 на странице 101)

Восстановит предустановленные программы на заводские настройки.

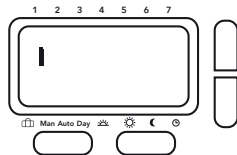
9.8 Как выключить программируемый термостат (параметр 8, таблица 1 на странице 101)

Когда программируемый термостат выключен, то он больше не регулирует температуру в помещении, и комната не отапливается. Дисплей будет показывать OFF и кнопки не будут работать.

В параметрах установки (см. руководство по установке) вы можете выбрать, будет ли защита от замерзания активной (требование отопления, если температура опускается ниже 5°C), когда программируемый термостат выключен.

10. Как заменить батарейкиbaterii

Когда батарейки начинают быть слабыми, то начинает мигать значок аккумулятора. Регулятор продолжает нормально функционировать. Примерно через 6 месяцев устройство перестанет работать и будет постоянно отображать значок батарейки. Даже при разряженных батарейках все настройки сохранятся. Утилизация батареек производится в соответствии с законодательством.



11. Как изменить время, день, месяц и год

Регулятор поставляется с предустановленными часами, которые также автоматически переключаются с летнего времени на стандартное время. Там не должно быть необходимости изменять эти настройки. Тем не менее, в случае необходимости, настройки могут быть изменены следующим образом.

Активация режима часов:

Выберите DAY (день) с помощью кнопки >, а затем воскресенье с помощью кнопки +

С помощью кнопки > пройдите всеми 6 событиями времени/температуры (без каких-либо изменений), пока указатель не будет указывать на значок часов.

Время начнет мигать.

Установите время нажав на кнопку +/-

Нажмите на кнопку >, чтобы выбрать день

для изменения настройки нажимайте кнопки +/- Нажмите кнопку >, чтобы выбрать месяц

для изменения настройки нажимайте кнопки +/-

Нажмите кнопку >, чтобы выбрать год

для изменения настройки нажимайте кнопки +/-

Для возврата в автоматический режим нажмите кнопку >

Таблица 1, Параметры пользователя

В автоматическом режиме нажимайте в течение 3 секунд одновременно на кнопки < и >, отобразится USEr00

Параметры пользователя	Описание	Выбор между		Исходное значение
1	Переключение 12ч или 24ч режима часов	12	24	24
2	Изменение заданной температуры для ручного режима	7	32	20
3	Переключение на другую предустановленную программу	1	3	1
4	Изменение числа событий программы за день	2, 4 или 6		6
5	Включение/выключение автоматического перехода на летнее время/стандартное время	ON (ВКЛ)	OFF (ВЫКЛ)	ON (ВКЛ)
6	Изменение отображения температуры	-5.0	5.0	0.0
7	Восстановление встроенных программ времени/температуры	ON (ВКЛ)	OFF (ВЫКЛ)	OFF (ВЫКЛ)
8	Выключение термостата	ON (ВКЛ)	OFF (ВЫКЛ)	OFF (ВЫКЛ)

II. Руководство по установке

Предостережение!

перед снятием существующего комнатного термостата или установке этого регулятора выключите сетевое питание.

Внимание!

Устройство может открывать только квалифицированный электрик, и устройство должно быть установлено в соответствии с электрической схемой на крышке корпуса или в данном руководстве. Должны быть соблюдены существующие правила техники безопасности.

Для достижения требований класса защиты II должны быть предприняты соответствующие меры установки.

Это электронное устройство, которое может быть установлено самостоятельно, может быть использовано только для регулирования температуры в сухих и закрытых помещениях с нормальными условиями.

Это электронное устройство соответствует стандарту EN 60730, оно работает по принципу действия 1С.

1. Приложения

Электронный термостат E200 может быть использован для регулирования температуры в помещении вместе с:

- исполнительными механизмами систем полового отопления или радиаторов
- нефтяным и газовым отоплением, использующим теплую воду
- циркуляционными насосами
- тепловыми насосами
- электрическими радиаторами

2. Установка

Место установки

Устройство должно быть установлено в помещении на месте, которое:

- хорошо доступно для обслуживания
- без штор, шкафов, полок и т.д.
- позволяет свободную циркуляцию воздуха
- не подвержено воздействию прямых солнечных лучей
- не подвержено воздействию сквозняка (например, когда открывают окна/двери)
- не подвержено прямому воздействию источников тепла
- не находится на наружной стене
- находится около 1,5 м над уровнем пола

Регулятор должен быть установлен непосредственно на стене или на утепленной монтажной розетке.

1. Снимите винты под крышкой батареек.
2. Снимите переднюю крышку, нажав на кнопку в нижней части корпуса (см. рис. 1).
3. Прикрепите заднюю панель для скрытого монтажа к розетке с помощью подходящих дюбелей и шурупов.
4. Выполните проводку к источнику тепла в соответствии со схемой электрических соединений внутри устройства или ниже (см. рис. 2).
5. Установите переднюю крышку, прижав ее полностью к задней панели.
6. Затяните винты.
7. Установите 2 приложенные AA батарейки.

Регулятор сейчас установлен и начнет автоматически контролировать температуру в помещении в соответствии с предварительно заданной комфортной (On) температурой.

Все важные функции установлены на заводе-изготовителе. Если вы хотите изменить какие-либо настройки, пожалуйста, обратитесь к параметрам в руководстве пользователя.

В зависимости от типов отопления см. пункт 3.10 (параметр 11).

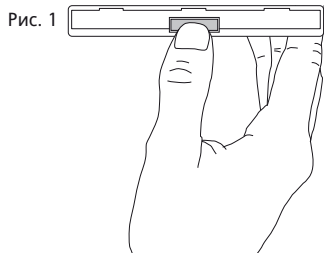
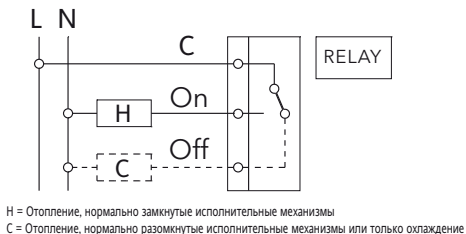


Рис. 2



3. Параметры установки

Внимание: настройки должны выполняться только специалистом по установке, так как настройки могут влиять на функции и безопасность системы отопления. Список параметров установки см. таблицу 2.

Для активации меню в режиме AUTO нажимайте в течение 5 секунд одновременно кнопки < и +, отобразится In5E00

Выберите параметр нажав на кнопку < или >

Измените параметр нажав на кнопку +/-

Чтобы принять каждое изменение, нажмите < или >.

Для выхода из меню нажимайте в течение 5 секунд одновременно кнопки < и +.

Если не нажимать ни одну кнопку в течение 2 минут, то регулятор вернется в автоматический режим.

3.1 Вид программы (параметр 1, таблица 2 на странице 109)

С помощью этой функции устанавливается режим работы регулятора.

7 дней (7d):

На каждый день отдельно можно выбрать различные настройки времени/температуры.

5/2 дня (5:2):

В этом режиме можно выбрать различные настройки времени/температуры для будних дней (с понедельника по пятницу) и выходных дней (суббота и воскресенье).

24 часа (24h):

В этом режиме для всех дней недели будут использованы одинаковые настройки времени/температуры.

3.2 Защитная блокировка доступа / детский замок (параметр 2, таблица 2 на странице 109)

Когда эта функция включена, все кнопки будут заблокированы.

Чтобы отключить защитную блокировку, перейдите на параметры установки и установите параметр 2 в положение OFF (выключено).

3.3 Защита от замерзания (параметр 3, таблица 2 на странице 109)

С помощью данного параметра можно активировать защиту от замерзания.

Защита от замерзания включает отопление, если температура в помещении опускается до 5°C, и затем будет регулировать температуру на 7°C.

Когда устройство в режиме Off (выключено), то защита от замерзания продолжает оставаться активной.

3.4 Настройки низкого и высокого предела для заданных значений (параметр 4, 5, таблица 2 на странице 109)

Эти ограничения можно использовать для предотвращения слишком высоких или слишком низких настроек температуры. Исходными значениями для заданного значения 32°C (верхний предел) и 7°C (нижний предел).

3.5 Оптимальный пуск (параметр 6, таблица 2 на странице 109)

Если эта функция включена, то регулятор автоматически вычислит время прогрева для системы отопления с целью достижения заданной температуры для каждого события.

Эта функция является основным фактором экономии энергии.

Примечание: данная функция возможна только в автоматическом режиме (AUTO).

После ввода в эксплуатацию нужно несколько дней для того, чтобы регулятор собрал достаточную информацию для правильного расчета этой функции.

3.6 Отопление/охлаждение (параметр 7, таблица 2 на странице 109)

Используйте эту функцию, чтобы выбрать, используется ли регулятор исключительно для приложений отопления или охлаждения.

ОТОПЛЕНИЕ: реле включается, когда температура падает ниже заданного значения.

ОХЛАЖДЕНИЕ: реле включается, когда температура поднимается выше заданного значения.

3.7 Защита клапана (параметр 8, таблица 2 на странице 109)

Если выбрана защита клапана, то реле регулятора будет включено один раз в день в 10 часов. Эта функция предназначена для предотвращения застревания клапанов и насосов в течение летних месяцев.

Если вам она нужна, то выберите в параметрах установки On (включено). Период ее действия можно настроить с помощью параметра 9.

3.8 Время защиты клапана (параметр 9, таблица 2 на странице 109)

Время защиты клапана может быть установлено от 1 до 5 минут (исходное значение: 3 минуты).

3.9 Аварийное отопление в случае неисправности датчика (параметр 10, таблица 2 на странице 109)

В случае неисправности датчика будет появляться следующие сообщение:

E1 для внутренней неисправности датчика

Неисправность датчика может иметь следующие последствия:

1. Если эта функция включена, отопление включено 30 % времени (это предотвращает слишком сильное охлаждение или перегрев помещения)
2. Если эта функция не включена, отопление выключится

3.10 Тип приложения (параметр 11, таблица 2 на странице 109)

Эта функция используется для выбора типа приложения регулятора.

(Применимо лишь в случае ПИД (ШИМ))

0 = управление радиаторами (= исходное значение)

1 = управление водяным половым отоплением

3.11 Алгоритм регулирования (параметр 12, таблица 2 на странице 109)

PId = ПИД с ШИМ (шиотно-импульсная модуляция)

On:OF = ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)

ШИМ для пологого отопления или отопления радиаторами

ON/OFF для управления котлами или для специальных приложений

Таблица 2 Параметры установки

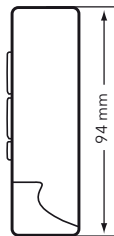
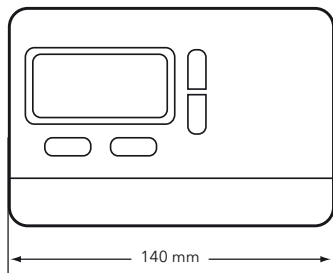
В режиме AUTO нажимайте в течение 5 секунд одновременно кнопки < и +, отобразится InSt00

Параметры установки	Описание	Выбор между			Исходное значение
1	Вид программы	5:2 дни (5:2)	7 дней (7d)	24 часа (24h)	7 дней
2	Защитная блокировка доступа (детский замок)	ON (ВКЛ)	OFF (ВЫКЛ)		OFF (ВЫКЛ)
3	Защита от замерзания	ON (ВКЛ)	OFF (ВЫКЛ)		ON (ВКЛ)
4	Нижний предел заданного значения °С	7	Верхний предел		7
5	Верхний предел заданного значения °С	Нижний предел	32		32
6	Оптимальный пуск	ON (ВКЛ)	OFF (ВЫКЛ)		ON (ВКЛ)
7	Отопление/охлаждение	Отопление	Охлаждение		Отопление
8	Защита клапана	ON (ВКЛ)	OFF (ВЫКЛ)		ON (ВКЛ)
9	Время защиты клапана	1 ... 5			3
10	Аварийное отопление	ON	OFF (ВЫКЛ)		OFF (ВЫКЛ)
11	Тип приложения	Радиаторы (0)	Водяное половое отопление (1)		0
12	Алгоритм регулирования температуры	PID (PWM) (ШИМ) (ПИД)	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)		ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)

4. Технические характеристики

Заказываемый тип	E200
Напряжение питания	2 x AA 1,5 В щелочные батарейки
Срок службы батареек	3 года (как правило)
Диапазон регулирования температуры	от 7 °С до 32 °С
Температурное разрешение	0,1 °С (настройка и отображение)
Коммутируемый ток	Макс 8(2) А AC; 24 ... 230 В~
Выход	Релейный переключающий контакт, без напряжения
Выходной сигнал	ПИД с ШИМ (широтно-импульсная модуляция или ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ) на выбор
Временное разрешение	1 минута
Точность часов	< 4 мин/год
Температура окружающей среды	Рабочая от 0 °С до 40 °С, без конденсации Хранения от -20 °С до 85 °С, без конденсации
Номинальное импульсное напряжение	4 кВ
Испытание шариком на твердость	75 °С
Напряжение и ток для целей измерения помех	230 В, 0,1 А
Степень загрязнения	II (см. Внимание, стар 102)
Степень защиты	IP 30
Класс программного обеспечения	A
Вес (с батарейками)	~ 300 г

Размеры



5. Устранение неисправностей

1. Тепло становится слишком поздно

- а. Настроены правильно часы и события программы?
- б. Включен оптимальный пуск (см. пункт 3.5)?
- в. Имел термостат достаток времени (несколько дней), чтобы определить данные для помещения?

2. Термостат не принимает никаких изменений

Включена защитная блокировка доступа (см. пункт 3.2)?

3. Дисплей показывает E1:

Неисправность датчика (см. пункт 3.9)

6. Манипуляция с батарейками



Батарейки или аккумуляторы не должны быть утилизированы в обычных бытовых отходах. Вместо этого, они должны быть утилизированы должным образом, чтобы защищать окружающую среду и сократить расходы драгоценных ресурсов.

Ваша местная организация по управлению утилизацией может предоставить вам подробную информацию о правильной утилизации батареек

В соответствии с Директивой ЕС 2006/66/ЕС, батарейка таблеточного типа, расположенная на печатной плате внутри устройства, может быть удалена в конце срока службы только квалифицированным персоналом.

