

Návod na obsluhu a inštaláciu INSTAT +3L

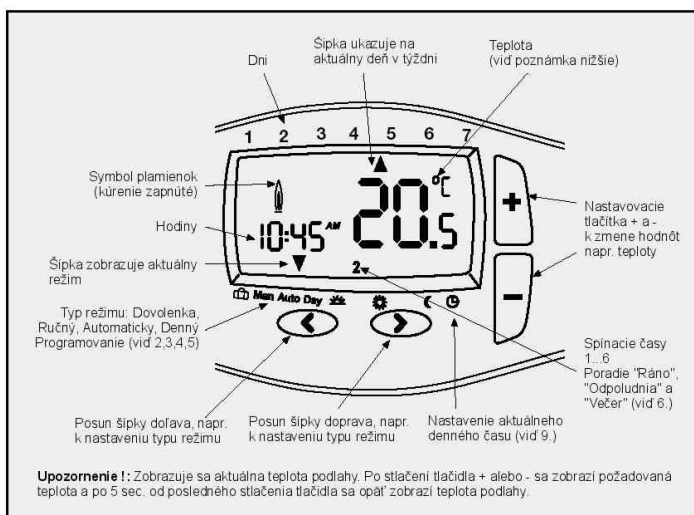
468 931 003 347



Prístorový termostát s obmedzením teploty podlahy



I. Návod na obsluhu



1. Popis

Programovateľný termostát *INSTAT* + umožňuje nastavenie spínacích časov (až 6 na deň) a teplot podľa osobitných požiadaviek. Po inštalácii zobrazuje termostát automaticky aktuálny denný čas. V automatickom režime prevádzky (AUTO) sa vykurovanie automaticky reguluje podľa spínacích časov a teplot, ktoré sú nastavené v programe 1 (viď 6). Teplota sa reguluje v závislosti na teplote vzduchu a teplote podlahy (dialkový snímač). Teplota podlahy sa obmedzí podľa nastavenej hodnoty. Vykurovanie sa zapne, keď teplota miestnosti klesne pod nastavenú hodnotu.

Upozornenie:

Nastavené hodnoty, napr. teplota, sa prevezme automaticky za ~ 5 s.

2. Automatický režim (AUTO)

V tomto režime prevádzky sa teplota miestnosti automaticky reguluje podľa nastaveného programu. Šípka k signalizácii režimu prevádzky je na AUTO. Číslo do šesť označuje aktuálny platný spínací čas. (obr.1)

3. Dočasná zmena teploty (na krátku dobu)

V režime AUTO je možné dočasne zmeniť teplotu zadanú programom. Ak chcete nastaviť inú teplotu stlačte tlačítka + alebo -. Počas tohto prenasťavenia sa zobrazuje AUTO a MAN (obr. 2). Pri dosiahnutí ďalšieho spínacieho času sa opäť použije teplota daného programu.

4. Nastavenie konštantnej teploty miestnosti (RUČNÝ REŽIM)

V tomto režime je možné trvale nastaviť teplotu bez časového ohraničenia. Na spínacie časy programu sa neberie ohľad. Ako spúšťača teplota sa použije teplota predchádzajúceho ručného režimu.

Aktivácia režimu

Tlačítkom < alebo > umiestite šípku na MAN (obr. 3).

Nastavte teplotu tlačítkom + -

Zrušenie režimu

Stlačte tlačítko < alebo >

5. Nastavenie teploty miestnosti na definovanú dobu (Režim Dovoľenka/Party)

V tomto režime je možné zadať teplotu na niekoľko hodín až 199 dní, napr. pri neprítomnosti. Zobrazujú sa zostávajúce hodiny alebo dni. Je možné nastaviť časové obdobie v rozsahu 1-23 hodín a 1-199 dní.

Aktivácia režimu

Tlačítkom < alebo > umiestnite šípku na symbol kufru (obr. 4).

Nastavte teplotu tlačítkom + a -

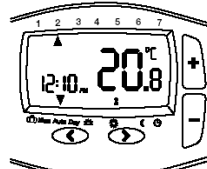
Tlačítkom < alebo > zvolte čas

Nastavte čas tlačítkem + a -

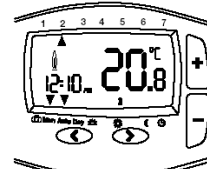
Po nastavení požadovaného času bliká 10s displej a začne sa odpočítavať čas. Prerušenie funkcie stlačením tlačítka < alebo >. Po nastavení hodín sa termostát po uplynutí času prepne späť do režimu AUTO. Po nastavení dní se regulátor prepne späť do režimu AUTO o polnoci posledného dňa.

Upozornenie: Aktuálny (dnešný) deň sa taktiež započítava.

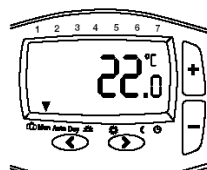
napr. Zadám 1 deň; termostát sa prepne späť do režimu AUTO o 24:00 tohto dňa.



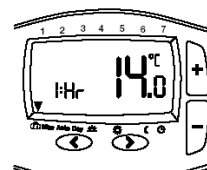
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4

6. Prednastavené režimy

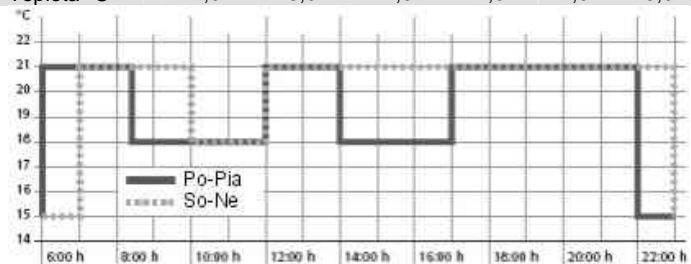
Termostát má k dispozícii 3 predom nastavené časové/teplotné programy. Ako štandardné nastavenie platí program 1 (viď ďalej). Ak tento program vyhovuje požiadavkám, nie sú nutné žiadne zmeny.

K voľbe iného programu viď 8.3.

Program č. 1 (cez obed doma)

Pondelok až piatok						
Zmena	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

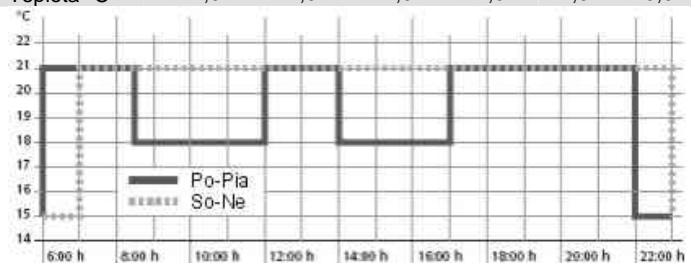
Sobota a nedeľa						
Zmena	1	2	3	4	5	6
Čas	7:00	10:00	12:00	14:00	17:00	23:00
Teplota °C	21,0	18,0	21,0	21,0	21,0	15,0



Program č. 2 (na obed a cez víkend doma)

Pondelok až piatok						
Zmena	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						
Zmena	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



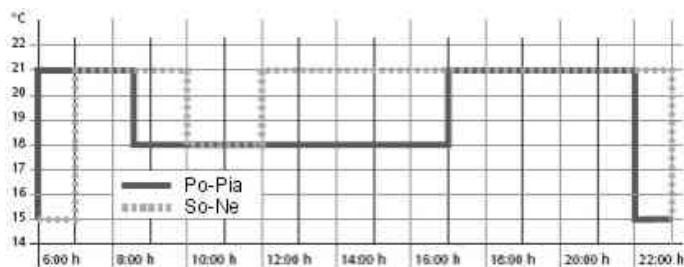
Program č. 3 (pracovné dni v práci)

Pondelok až piatok

Zmena	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

Zmena	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



7. Úprava prednastavených časových/teplotných programov podľa vlastných požiadaviek

Vyberte režim dňa

Vyberte den

Nastavenie časov pre tento deň/dni

Vyberte zmenu (1...6)

Nastavte čas

Vyberte teplotu

Nastavte teplotu

stlačením tlačítka >

stlačením tlačítek + -

stlačením tlačítka >

stlačením tlačítek + -

stlačením tlačítka >

stlačením tlačítek + -

K uloženiu nastavenia stlačte tlačítko >.

Pre ďalšie spínacie časy alebo dni opakujte vyššie uvedený postup.

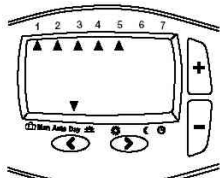
Späť do automatického režimu, stlačte tlačítko <.

Upozornenie: Posledný spínací cyklus aktuálneho dňa sa môže predĺžiť až k prvému spínaciu času nasledujúceho dňa.

Pri voľbe režimu 1 = 7 dní (typ programu) v inštalačných nastaveniach je možné zvoliť dni ako blok alebo jednotlivé (obr. 5 až 8).

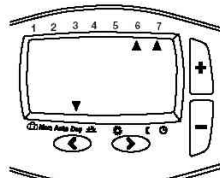
Bloky sa volia opakovaným stlačením tlačítka >.

Upozornenie: K uľahčeniu programovania môžeme najprv vytvoriť bloky s rovnakým časom/teplotou.



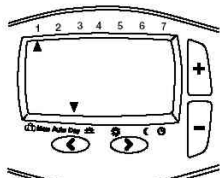
Obr. 5:

Blok pre pondelok až piatok (pracovné dni)



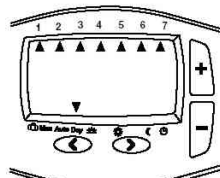
Obr. 6:

Blok pre sobotu a nedeľu (voľné dni)



Obr. 7:

Každý deň samostatne



Obr. 8:

Blok pre pondelok až nedeľu (všetky dni)

8. Zmena užívateľských nastavení

Termostat ponúka radu vlastností, ktoré môže užívateľ zmeniť (viď tab. 1).

K aktivácii MENU

v režime AUTO súčasne stlačte tlačítka < a > na 3 sec.

K voľbe funkcie

stlačte tlačítko >.

K zmene funkcie

stlačte tlačítko + -

Po zmene je nutné novú hodnotu potvrdiť pomocou tlačítka >.

K opusteniu MENU súčasne stlačte tlačítka < a > na 3 sec.

Pokiaľ do 2 minút nestlačíte žiadne tlačítko, opäť sa zapne režim AUTO

8. 1 Zobrazenie času 24/12 hodín (tabuľka 1, funkcia 1)

Zobrazuje čas v 24 hodinovom alebo v 12 hodinovom formáte (AM, PM).

8. 2 Zmena ručne nastavenej požadovanej hodnoty teploty (tabuľka 1, funkcia 2)

Nastavenie teploty, ktorá sa v ručnom režime použije prvý raz, napr. 20 °C.

8. 3 Voľba programu (tabuľka 1, funkcia 3)

Voľba vopred nastaveného programu, ktorý sa potom použije pri programovaní spínacích časov (viď 6.)

8. 4 Zmena počtu spínacích časov za deň (tabuľka 1, funkcia 4)

Podľa individuálnych požiadaviek je možné zvoliť 2, 4 alebo 6 spínacích časov na deň (nepoužitú spínacie časy se preskočia).

8. 5 Automatické prepnutie na letný/zimný čas (tabuľka 1, funkcia 5)

Voľba, či má toto prepínanie prebiehať automaticky. Ak nie, musí sa čas nastaviť ručne (viď 9).

8. 6 Nastavenie (korekcia) zobrazovanej teploty (tabuľka 1, funkcia 6)

Zobrazenie teploty na displeji je možné upraviť podľa vlastných požiadaviek. napr. korekcia 3 = +0,3°; -15 = -1,5°.

8. 7 Resetovanie nastavených programov (tabuľka 1, voľba 7)

Obnovenie prednastavených programov na nastavenie z výroby.

8. 8 Vypnutie termostatu (tabuľka 1, funkcia 8)

Touto funkciou sa termostat vypne a prestáva sa vykurovať. Zobrazí sa OFF, tlačítka sú nefunkčné.

Pri inštalačnom nastavení (viď. Návod k inštalácii 3.3) je možné určiť, či má pri vypnutí termostatu zostať v prevádzke protimrazová ochrana (vykurovanie na teplotu 5 °C).

8. 9 Zobrazenie teploty podlahy (tabuľka 1, funkcia 9)

Pomocou tejto funkcie je možné zobrazovať aktuálnu teplotu podlahy (nameranú diaľkovým snímačom).

9. Zmena času, dňa, mesiaca a roku

Pri dodaní termostatu sú hodiny už nastavené a automatické prepínanie letný/zimný čas je aktivované.

Zmena tejto hodnoty obvykle nie je nutná, ale v prípade potreby zmeny postupujte nasledovne:

Aktivácia funkcie hodín:

Tlačítkom > zvolte DAY (deň), potom pomocou + prejdite na 7 (nedeľa).

Všetky spínacie časy bez zmeny preskočte pomocou tlačítka >, až šípka ukazuje na symbol hodín.

Čas teraz bliká.

Nastavenie času-hodín

Tlačítko + -

Tlačítko > k nastaveniu dňa

Tlačítko + - k zmene

Tlačítko > k nastaveniu mesiaca

Tlačítko + - k zmene

Tlačítko > k nastaveniu roka

Tlačítko + - k zmene

Tlačítko > k návratu do režimu AUTO

II. Návod k inštalácii

Dôležité!

Pred odstránením existujúceho termostatu alebo montážou tohoto termostatu je bezpodmienečne nutné vypnúť sieťové napájanie.

Pozor!

Prístroj môže otvárať len kvalifikovaná osoba a prístroj musí byť inštalovaný podľa schémy zapojenia na kryte prístroja alebo podľa tohto návodu. Pri práci je nutné dodržiavať platné bezpečnostné predpisy. K dosiahnutiu triedy ochrany II je nutné zaistiť odpovedajúce inšalačné opatrenia. Tento samostatne montovateľný elektronický prístroj slúži k regulácii teploty výhradne v suchých a uzavretých miestnostiach v bežnom prostredí. Prístroj je odrušený podľa VDE 0875 T.14 alebo EN 55014 a jeho funkčná charakteristika je podľa EN 60730: typ 1C.

1. Použitie

Elektronický priestorový termostat *INSTAT+3L* sa môže použiť k regulácii teploty miestnosti s obmedzením teploty podlahy, napr. v spojení s:

- elektrickým priamoohrevným vykurovaním
- podlahovým vykurovaním

- Teplota miestnosti sa reguluje na nastavenú teplotu.
- Teplota podlahy sa obmedzí na nastaviteľnú maximálnu hodnotu.
- Diaľkový snímač musí byť uložený v podlahe.

2. Montáž:

Montážne miesto

Termostat sa musí namontovať na také miesto v miestnosti, ktoré:

- je ľahko prístupné pre obsluhu
- niesú na ňom závesy, skrine, regály a pod.
- umožňuje voľnú cirkuláciu vzduchu
- je z dosahu priameho slnečného žiarenia
- nieje tam prievan (napr. pri otvorenom okne alebo dverách)
- nieje priamo ovplyvňovaný tepelnými zdrojmi
- nieje na vonkajšej stene
- je asi 1,5 m nad podlahou

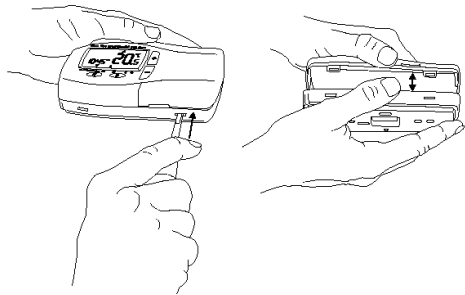
Diaľkový snímač

- Diaľkový snímač (typ F 193 720) je možné predĺžiť až na 50 m (potrebný je kábel na 230 V).
- Z dôvodu jednoduchšej neskoršej výmeny by mal byť diaľkový snímač uložený v ochrannej rúrke.
- Pri poruche snímača (poškodenie alebo zkrat) sa regulátor prepne do núdzového režimu, pri ktorom sa vykuruje na 30 % (keď je zapnutá funkcia 10).

Pozor! Vo vedení snímača je prevádzkové napätie 230V.

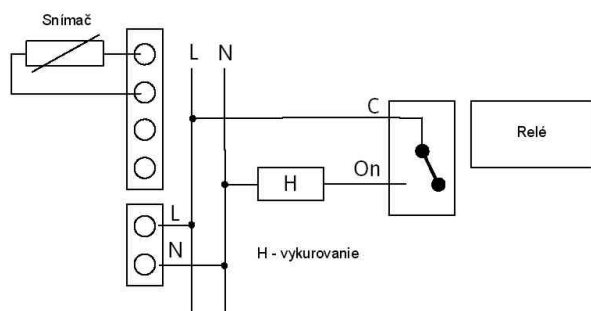
Montáž termostatu priamo na stenu alebo na krabicu pod omietkou.

1. Pomocou skrutkovača odstráňte kryt a oddelte ho od montážnej dosky.

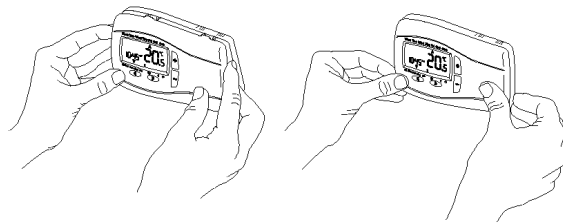


2. Montážnu dosku pripevnite pomocou vhodných hmoždienok a skrutiek.

3. Prevedte káblové zapojenie podľa schémy v kryte prístroja alebo podľa následujúcej schémy.



4. Vráťte kryt späť a zaklapnite na montážnu dosku.



Teraz je termostat pripravený k prevádzke a začne automaticky regulovať priestorovú teplotu podľa predom nastaveného programu 1 (viď Návod na obsluhu).

Všetky dôležité funkcie sú nastavené už od výroby. Ak chcete previesť nejaké zmeny, prečítajte si znovu bod 8 v Návoде na obsluhu.

3. Zmena inšalačných nastavení – inšalačné MENU

Pozor: Toto nastavenie môže vykonávať len inštalatér, pretože môže ovplyvniť bezpečnosť a funkcie vykurovacieho systému. Viď užívateľské nastavenie. Zoznam funkcií viď tabuľka 2.

K aktivácii MENU v režime AUTO stlačte súčasne na 5 sec. tlačítka < a +
K voľbe vlastností stlačte tlačítko < alebo >
K zmene vlastností stlačte tlačítko + -

Po zmene je nutné novú hodnotu potvrdiť pomocou >.

K opusteniu MENU súčasne stlačte na 5 sec. tlačítka < a +.

Pokiaľ do 2 minút nestlačíte žiadne tlačítka, opäť sa aktivuje režim AUTO.

3.1 Typ programu (tabuľka 2, funkcia 1)

Pomocou tejto funkcie sa určí typ programu pre termostat.

7 dní (7d):

V tomto programe 7d sú pre každý pracovný deň možné individuálne časové a teplotné nastavenia.

5/2 dni (5:2):

V tomto type programu je možné nastaviť pre pracovné dni (pondelok až piatok) a voľné dni (sobota a nedeľa) rôzne časové a teplotné nastavenia.

24 hodín (24h):

Pre všetky dni týždňa (pondelok až nedeľa) platia rovnaké časové a teplotné nastavenia.

3.2 Zablokovanie prístupu / Detská poistka (tabuľka 2, funkcia 2)

Keď je táto funkcia aktívna, nereaguje termostat na žiadne zadanie tlačítkom.

Zablokovanie odstránite tak, že aktivujete inšalačné MENU a funkciu 2 nastavíte na vypnuté OFF.

3.3 Protimrazová ochrana (tabuľka 2, funkcia 3)

S touto funkciou môžeme aktivovať ochranu proti zamrznutiu.

Ak priestorová teplota klesne na 5 °C, zapne sa funkcia ochrana proti zamrznutiu vykurovania a teplotu reguluje na 7 °C.

Protimrazová ochrana je taktiež aktívna, keď je regulátor vypnutý.

3.4 Požadované hodnoty pre min. a max. limit (tabuľka 2, funkcie 4, 5)

Pomocou hraničného limitu môžeme zabrániť nastaveniu príliš vysokých alebo nízkych teplôt.

Hraničné hodnoty sú štandardne nastavené na max. 32°C a min. 7 °C.

3.5 Samoregulačná vykurovací krivka/Optimálny štart (tabuľka 2, funkcia 6)

Ak je táto funkcia aktívna, vypočíta regulátor automaticky, kedy sa má vykurovanie zapnúť, aby sa dosiahla v danom spínacom čase požadovaná teplota. Táto funkcia pomáha výrazne šetriť energiu.

Upozornenie: Táto funkcia je aktívna len v automatickom režime.

Po uvedení do prevádzky trvá niekoľko dní, než termostat nazberie pre výpočet dostatok informácií pre správny chod regulátora.

3.6 Maximálna teplota podlahy (tabuľka 2, funkcia 7)

Tu môžeme nastaviť teplotu podlahy, ktorú nesmie podlaha prekročiť.

Pozor: Zmena tejto hodnoty môže veľmi výrazne ovplyvniť funkciu kúrenia.

Príliš nízka hodnota môže spôsobiť príliš pomalé vyhrievanie miestnosti. Príliš vysoká hodnota môže spôsobiť prehriatie podlahy a jej poškodenie.

3.7 Núdzové vykurovanie pri poruche snímača (tabuľka 2, funkcie 10)

Pri poruche snímača sa zobrazí nasledujúce hlásenie:

E1 pre chybný vnútorný snímač
E2 pre chybný diaľkový snímač

Chybný snímač má tieto dôsledky:

Ak je táto funkcia zapnutá, je vykurovanie zapnuté na 30 % času (zabráni sa tak premrznutiu alebo prehriatiu miestnosti).

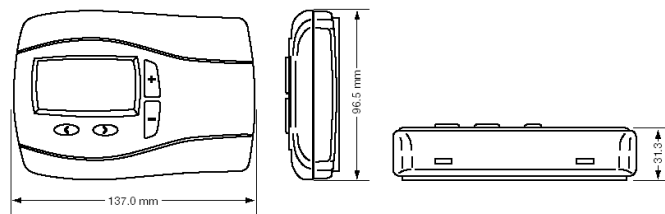
Ak je táto funkcia vypnutá, vykurovanie sa vypne.

4. Technické údaje

Objednávaci kód	INSTAT + 3L
Napájacie napätie	230 V AC 50 HZ (195...253 V)
Nastaviteľný rozsah teploty	7°C až 32°C
Teplotné rozlíšenie	0, 1°C
Nastaviteľný rozsah teploty podlahy	10°C až 40°C
Spínací prúd	10mA ... 16(2)A AC 230 V~
Výstup	Relé bez potenciálu
Výstupný signál	Pulzno šírková modulácia (PWM)
Minimálny spínací čas	1 minúta
Príkon	<3 VA
Presnosť hodín	< 4 min / rok
Diaľkový snímač:	F 193 720 dĺžka 4 m predĺžiteľné na 50 m
Teplota okolia	Prevádzka 0°C až 40°C Skladovanie -20°C až 85°C
Vlhkosť okolia	Prevádzka 25 % až 85 % (bez orosenia) Skladovanie 15 % až 95%
Prierazné napätie	2,5 kV

Teplota pre test tvrdosti podľa Brinella	75 °C
Napätie a prúd pre účely testov na vysielanie elektromag. rušenia	230 V, 16 A
Krytie	IP 30
Trieda ochrany	II (viď Pozor)
Trieda softwaru	A
Hmotnosť s diaľkovým snímačom	~ 350 g

Rozmery



5. Riešenie porúch

1. Miestnosť sa vyhreje príliš neskoro:

- Súhlasí naprogramovaný spínací čas a denný čas?
- Je samoregulačná vykurovacia krivka zapnutá (viď 3.5)?
- Mal termostat dostatok času (niekoľko dní) na zistenie údajov o miestnosti?

2. Termostat neprijíma ďalšie zadanie:

Je vypnuté zablokovanie prístupu (viď 3.2)?

3. Na displeji sa objaví E1 alebo E2:

Snímač je chybný alebo poškodený (viď 3.7).

Tabuľka 1 Užívateľské nastavenia

Užívateľská voľba	Popis	Výber z rozsahu		Štandardne
1	Zmena času 12h alebo 24h	12	24	24
2	Zmena ručne nastavená teplota	7	32	20
3	Zmena na iný prednastavený program	1	3	1
4	Zmena počtu spínacích časov za deň	2, 4 alebo 6		6
5	Zapnutie/vypnutie automatického prepínania letného/zimného času	ON	OFF	ON
6	Zmena hodnoty zobrazenej teploty - korekcia	-5,0	5,0	0,0
7	Obnova prednastavených programov	ON	OFF	OFF
8	Vypnutie termostatu	ON	OFF	OFF
9	Zobrazenie teploty podlahy	ON	OFF	OFF

Tabuľka 2 Inšalačné nastavenia

Inšalačná voľba	Popis	Výber z rozsahu			Štandardne
1	Typ programu	5:2 dní (5:2)	7 dní (7d)	24 hodín (24h)	7 dní
2	Zablokovanie prístupu (detská poistka)	ON		OFF	OFF
3	Protimrazová ochrana	ON		OFF	ON
4	Dolný limit pre nastavenú hodnotu v °C	7		Horný limit	7
5	Horný limit pre nastavenú hodnotu v °C	Dolný limit		32	32
6	Optimálny štart	ON		OFF	ON
7	Max. teplota podlahy v °C	10		40	35
8	Nepoužíva sa				
9	Nepoužíva sa				
10	Núdzové vykurovanie pri poruche snímača	ON		OFF	ON