

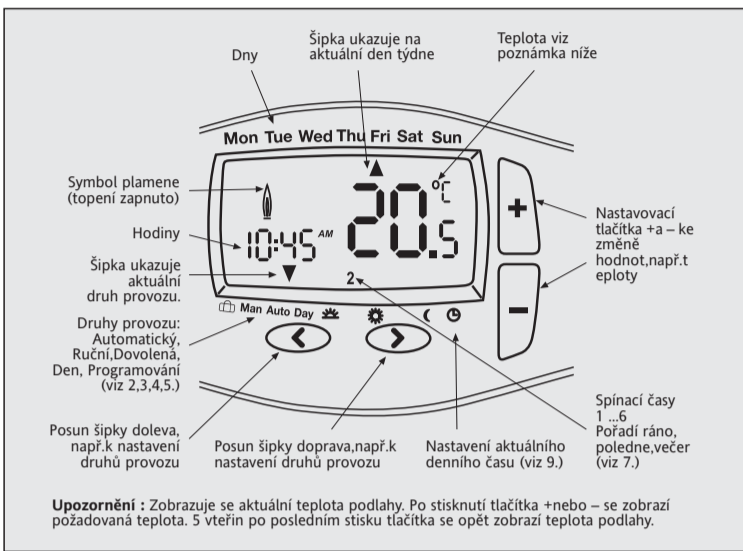
Návod k obsluze a instalaci **INSTAT + 3F** pro elektrické podlahové vytápění

A102_468 931 003 117
06490060001 ISS A



I. Návod k obsluze

Obsluha (přehled)



1. Funkční princip

Programovatelný termostat **INSTAT +** umožňuje nastavení spínacích časů (až 6 na den) a teplot podle osobních požadavků. Po instalaci ukazuje regulátor automaticky aktuální denní čas. V automatickém druhu provozu (AUTO) se teplota podlahy automaticky reguluje podle spínacích časů a teplot, jež jsou nastaveny v programu 1 (viz 6). Teplota se reguluje v závislosti na teplotě podlahy. Topení se zapne, když teplota klesne pod nastavenou hodnotu.

Upozornění: Nastavené hodnoty, např. teplota, se přezvzou automaticky za ~ 5 s.

2. Automatický provoz (AUTO)

V tomto druhu provozu se teplota podlahy automaticky reguluje podle nastaveného programu. Šipka k signalizaci druhu provozu je na AUTO. Číslo do šesti označuje aktuálně platný spínací čas.

3. Dočasná změna teploty (přerušování)

V režimu AUTO lze dočasně změnit teplotu zadanou programem.

Chcete-li nastavit jinou teplotu stiskněte tlačítka + nebo -.

Během přerušování se zobrazuje AUTO a MAN (obr. 3).

Při dosažení dalšího spínacího času se opět použije teplota daného programu.

4. Nastavení konstantní teploty podlahy (ruční provoz)

S touto funkcí lze trvale nastavit teplotu bez časového ohraničení. Na spínací časy programu se nebere ohled.

Jako spouštěcí teplota se použije teplota předchozího ručního provozu.

Aktivace funkce

Tlačítkem < umístíte šipku na MAN (obr. 3).

Nastavte teplotu tlačítkem + -

Přerušování funkce

Stiskněte tlačítko >

5. Nastavení teploty podlahy na stanovenou dobu (režim Dovolena/Party)

S touto funkcí je možné zadat teplotu na několik hodin až 199 dní, např. při nepřítomnosti.

Zobrazují se zbývající hodiny nebo dny. Je možné nastavit časová období v rozsahu 1-23 hodin a 1-199 dní.

Aktivace funkce

Tlačítkem < umístíte šipku na symbol kufru (obr. 4).

Nastavte teplotu tlačítkem + -

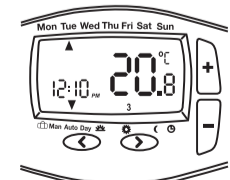
Tlačítkem < zvolte čas

Nastavte čas tlačítkem + -

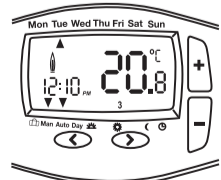
Po nastavení požadovaného času blíká 10 s displej a začne se odpočítávat čas. Přerušování funkce stisknutím tlačítka nebo <>.o zadání hodin se regulátor po uplynutí hodin přepne zpět do provozu AUTO.

Po zadání dní se regulátor přepne zpět do provozu AUTO o půlnoci posledního dne.

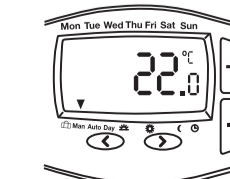
Upozornění: Aktuální (dnešní) den se musí také započítat. Např.. Zadání 1 den; regulátor se přepne zpět do provozu AUTO ve 24:00 tohoto dne.



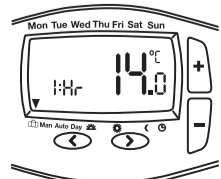
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4

6. Předem nastavené programy

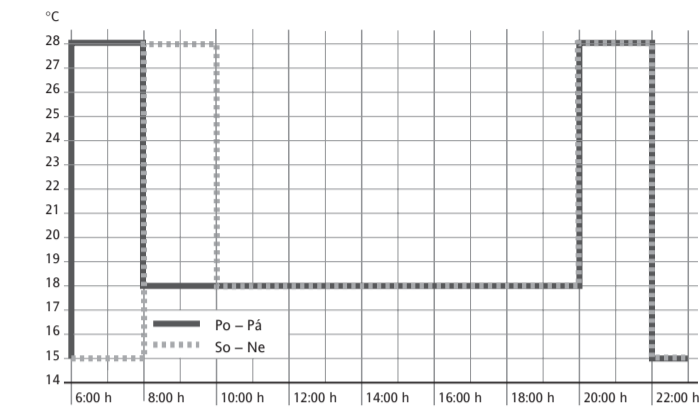
Regulátor má k dispozici 3 předem nastavené časové/teplotní programy. Jako standardní nastavení platí program 1 (viz dále). Jestliže tento program odpovídá požadavkům, nejsou nutné žádné změny.

K volbě jiného programu viz 8.3.

Program 1

Pondělí až pátek						
Spínací čas	1	2	3	4	5	6
Čas	6:00	8:00	12:00	14:00	20:00	22:00
Teplota °C	28,0	18,0	18,0	18,0	28,0	15,0

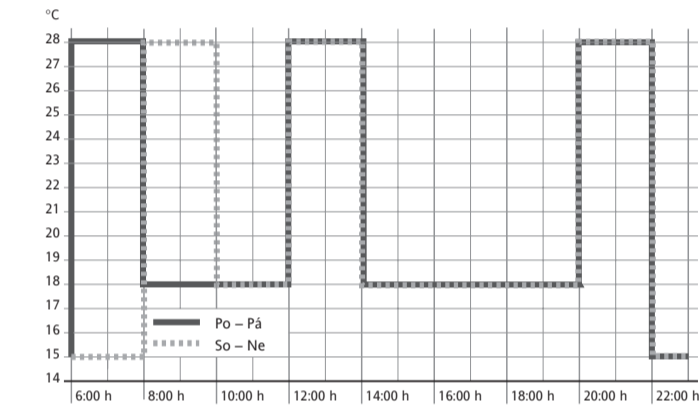
Sobota a neděle						
Spínací čas	1	2	3	4	5	6
Čas	8:00	10:00	12:00	14:00	20:00	22:00
Teplota °C	28,0	18,0	18,0	18,0	28,0	15,0



Program 2

Pondělí až pátek						
Spínací čas	1	2	3	4	5	6
Čas	6:00	8:00	12:00	14:00	20:00	22:00
Teplota °C	28,0	18,0	28,0	18,0	28,0	15,0

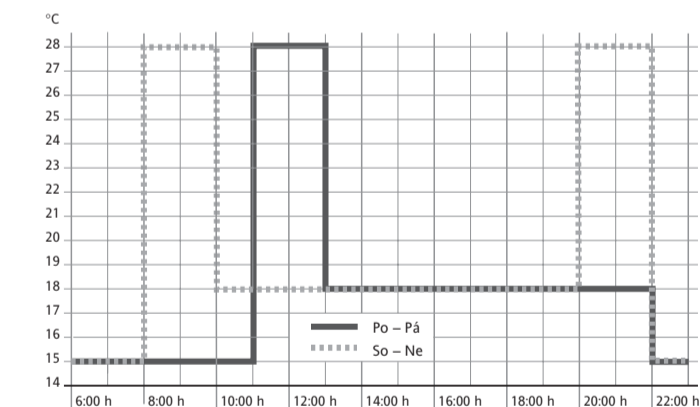
Sobota a neděle						
Spínací čas	1	2	3	4	5	6
Čas	8:00	10:00	12:00	14:00	20:00	22:00
Teplota °C	28,0	18,0	28,0	18,0	28,0	15,0



Program 3

Pondělí až pátek						
Spínací čas	1	2	3	4	5	6
Čas	11:00	13:00	14:00	15:00	20:00	22:00
Teplota °C	28,0	18,0	18,0	18,0	18,0	15,0

Sobota a neděle						
Spínací čas	1	2	3	4	5	6
Čas	8:00	10:00	12:00	14:00	20:00	22:00
Teplota °C	28,0	18,0	18,0	18,0	28,0	15,0



7. Úprava předem nastavených časových/teplotních programů podle vlastních požadavků

Zvolte funkci dne (Tag) Stiskněte tlačítko >, až se zobrazí "Tag"

Nastavte den Stiskněte tlačítko + -

Nastavení časů pro tento den

Zvolte spínací čas (1....6) Stiskněte tlačítko >

Nastavte čas Tlačítko + -

Zvolte teplotu Stiskněte tlačítko >

Nastavte teplotu Stiskněte tlačítko + -

K uložení nastavení stiskněte tlačítko >. Pro další spínací časy nebo dny opakujte výše uvedený postup. Zpět do automatického provozu, stiskněte tlačítko <.

Tabulka 1 Uživatelské nastavení

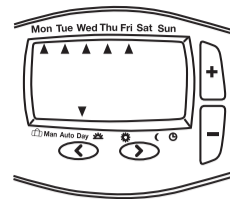
Číslo-funkce	Popis	Volba	Nastavení z výroby	
1	Časový ukazatel 12hod. nebo 24hod. formát	12	24	
2	Změna požadované hodnoty teploty pro ruční provoz	7	32	
3	Volba programu	1	3	
4	Změna počtu spínacích časů	2, 4 nebo 6	6	
5	Automatické přepínání na letní/zimní čas	zap (ON)	vyp (OFF)	zap (ON)
6	Úprava teplotního ukazatele	-5.0	5.0	0.0
7	Reset předem nastavených programů	zap (ON)	vyp (OFF)	vyp (OFF)
8	Vypnutí regulátoru	zap (ON)	vyp (OFF)	vyp (OFF)
9	Zobrazení teploty podlahy jako čísla	zap (ON)	vyp (OFF)	vyp (OFF)

Upozornění: Poslední spínací cyklus aktuálního dne se může prodloužit až k prvnímu spínacímu času následujícího dne.

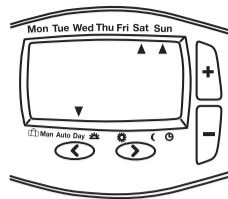
Při volbě funkce 1 = 7 dní (druh programu) v instalačních nastaveních je možné zvolit dny jako blok nebo jednotlivě (obr. 5 až 8).

Bloky se volí opakovaným stiskem tlačítka >.

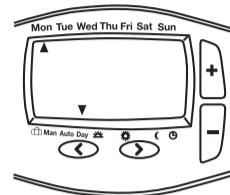
Upozornění: K ulehčení programování lze nejprve vytvořit bloky se stejnými časy/teplotami.



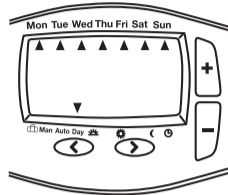
Obr. 5: Blok pro pondělí až pátek (pracovní dny)



Obr. 6: Blok pro sobotu a neděle (volné dny)



Obr. 7: Každý den samostatně



Obr. 8: Blok pro pondělí až neděle (všechny dny)

8. Změna uživatelských nastavení

Regulátor nabízí řadu vlastností, které může uživatel změnit (viz tabulku 1).

K aktivaci nabídek v režimu AUTO současně stiskněte tlačítka < a > na 3 vteřiny.

K volbě vlastnosti stiskněte tlačítko < nebo >

Ke změně vlastnosti stiskněte tlačítko + -

Po změně je nutné novou hodnotu potvrdit pomocí >.

K opuštění nabídek současně stiskněte tlačítka < a > na 3 vteřiny.

Pokud do 2 minut nestisknete žádné tlačítko, opět se zapne režim AUTO.

8.1 Časový ukazatel 24 / 12 hodin (funkce 1, tabulka 1)

Ukazuje čas ve 24hodinovém nebo ve 12hodinovém formátu (s AM, PM).

8.2 Změna ručně nastavené požadované hodnoty teploty (funkce 2, tabulka 1)

Nastavení teploty, která se v ručním druhu provozu použije poprvé, např. 28 °C.

8.3 Volba programu (funkce 3, tabulka 1)

Volba předem nastaveného programu, který se potom použije při programování spínacích časů (viz 6.).

8.4 Změna počtu spínacích časů na den (funkce 4, tabulka 1)

Podle individuálních požadavků je zde možné zvolit 2, 4 nebo 6 spínacích časů na den (nepoužité spínací časy se přeskočí).

8.5 Automatické přepínání na letní/zimní čas (funkce 5, tabulka 1)

Volba, zda má toto přepínání probíhat automaticky. Jestliže ne, musí se čas nastavit ručně (viz 9).

8.6 Nastavení ukazatele teploty (funkce 6, tabulka 1)

Zobrazení teploty lze upravit podle vlastních požadavků. např. 3 = +0,3°; -15 = -1,5°

8.7 Resetování předem nastavených programů (funkce 7, tabulka 1)

Uvedení předem nastavených programů zpět na nastavení z výroby.

8.8 Vypnutí regulátoru (funkce 8, tabulka 1)

Touto funkcí se regulátor vypne a přestane se topit. Zobrazí se OFF, tlačítka jsou nefunkční.

Při instalačním nastavení (viz Návod k instalaci 3.3) je možné určit, zda má při vypnutí regulátoru zůstat v provozu ochrana proti mrazu (topení při teplotě do 5 °C).

8.9 Zobrazení teploty podlahy jako čísla (funkce 9, tabulka 1)

Zde je možné nastavit, zda se má teplota podlahy zobrazit jako číslo, např. 25,1, místo teploty 25,1.

9. Změna času, dne, měsíce a roku

Při dodání regulátoru jsou hodiny již nastaveny a automatické přepínání letní/zimní čas je aktivováno.

Změna této hodnoty obvykle není nutná, ale v případě potřeby změny postupujte takto:

Aktivace funkce hodin:

Tlačítkem > zvolte TAG (den), pak pomocí + Sonntag (neděle).

Všechny spínací časy beze změny přeskočte pomocí tlačítka >, až šipka ukazuje na symbol hodin.

Čas nyní blíká.

Nastavení hodin Tlačítko + -

Tlačítko > k nastavení dne Tlačítko + - ke změně

Tlačítko > k nastavení měsíce Tlačítko + - ke změně

Tlačítko > k nastavení roku Tlačítko + - ke změně

Tlačítko > k návratu do režimu AUTO

II. Návod k instalaci

Důležité!

Před odstraněním existujících termostatů nebo montáží tohoto regulátoru je bezpodmínečně nutné vypnout síťové napájení.

Pozor!

Přístroj smí otvírat jen kvalifikovaný elektrikář a přístroj musí být instalován podle schématu zapojení na víko přístroje nebo podle tohoto návodu. Při práci je nutné dodržovat platné bezpečnostní předpisy.

K dosažení třídy ochrany II je nutné zajistit odpovídající instalační opatření.

Tento samostatně montovatelný elektronický přístroj slouží k regulaci teploty výhradně v suchých a uzavřených místnostech v běžném prostředí. Přístroj je odrušený podle VDE 0875 T.14 nebo EN 55014 a jeho funkční charakteristika je dle EN 60730: typ 1C.

1. Použití

Elektronický regulátor podlahy *INSTAT + 3F* se může použít k regulaci teploty podlahy.

2. Montáž:

Montážní místo:

Regulátor se musí namontovat na takové místo v místnosti, které je lehce přístupné pro obsluhu.

Dálkové čidlo

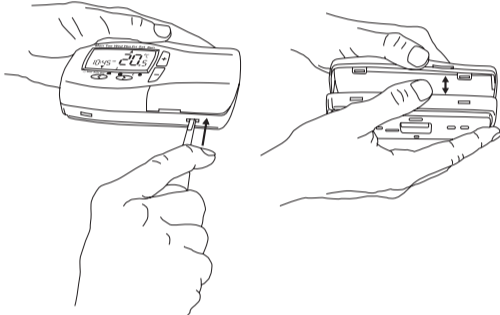
- Dálkové čidlo (typ F 193 720) lze prodloužit až na 50 m (nutný kabel 230 V).
- Z důvodu snazší pozdější výměny by mělo být dálkové čidlo uloženo v ochranné trubce.
- Při poruše čidla (prasknutí nebo zkrat) se regulátor přepne do nouzového režimu, při kterém se topí na 30 % (když je zapnutá funkce 10).

Pozor!

Ve vedení čidla je provozní napětí.

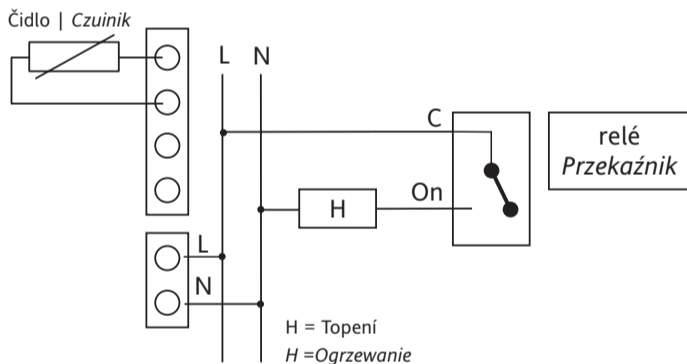
Montáž regulátoru přímo na zeď nebo do krabice pod omítkou.

- Pomocí šroubováku odstraňte víko a oddělte ho od montážní desky.

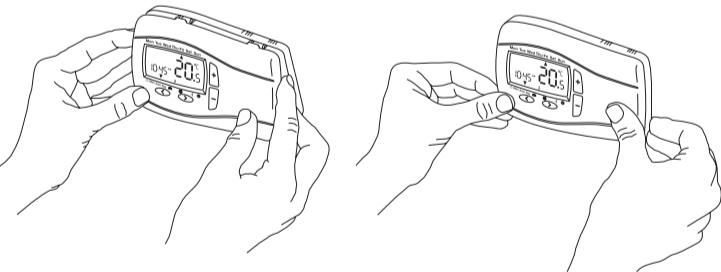


- Montážní desku připevňte pomocí vhodných hmoždinek a šroubů.

- Provedte kabelové zapojení topení podle schématu v přístroji nebo podle následujícího schématu.



- Vraťte víko zpět a zaklapněte montážní desku.



Nyní je regulátor připraven k provozu a začne automaticky regulovat teplotu podlahy podle předem nastaveného programu 1 (viz Návod k obsluze).

Všechny důležité funkce jsou nastaveny již z výroby. Chcet-li provést nějaké změny, přečtěte si znovu bod 8 v Návodu k obsluze.

3. Změna instalačních nastavení

Pozor: Tato nastavení smí provést pouze instalatér, protože mohou ovlivnit bezpečnost a funkce topného systému. Viz také uživatelská nastavení. Seznam funkcí viz tabulka 2.

K aktivaci nabídky v režimu AUTO Mode stiskněte současně na 5 vteřin tlačítka < a +.

K volbě vlastnosti stiskněte tlačítka >.

Ke změně vlastnosti stiskněte tlačítka + - .

Po změně je nutné novou hodnotu potvrdit pomocí >.

K opuštění nabídky současně stiskněte na 5 vteřin tlačítka a +.

Pokud do 2 minut nestisknete žádné tlačítka, opět se zapne režim AUTO.

3.1 Druh programu (funkce 1, tabulka 2)

Pomocí této funkce se určí druh programu pro regulátor.

7 dní (7d):

V druhu provozu 7d jsou pro každý pracovní den možná zvláštní časová i teplotní nastavení.

5/2 dny (5:2):

V tomto druhu programu je možné nastavit pro pracovní dny (pondělí až pátek) a volné dny (sobota a neděle) různá časová a teplotní nastavení.

24 hodin (24h):

Pro všechny dny týdne (pondělí až neděle) platí stejná časová i teplotní nastavení.

3.2 Zablokování přístupu / Dětská pojistka (funkce 2, tabulka 2)

Když je tato funkce aktivní, nereaguje regulátor na žádné zadání tlačítka.

Zablokování odstraní tak, že vyvoláte instalační nastavení a funkci 2 nastavíte na vypnuto.

3.3 Ochrana proti mrazu (funkce 3, tabulka 2)

S touto funkcí lze aktivovat ochranu regulátoru proti mrazu.

Jestliže teplota podlahy klesne na 5 °C, zapne funkce ochrany proti mrazu topení a teplotu reguluje na 7 °C.

Ochrana proti mrazu je také aktivní, když je regulátor vypnutý.

3.4 Požadované hodnoty pro minimální a maximální limit (funkce 4, 5, tabulka 2)

Pomocí hraničního limitu lze zabránit nastavení příliš vysokých nebo nízkých teplot.

Hraniční hodnoty teploty jsou standardně nastaveny na max. 40 °C a min. na 10 °C.

3.5 Samoprogramovací topná křivka / Optimální start (funkce 6, tabulka 2)

Jestliže je tato funkce aktivní, vypočítá regulátor automaticky, kdy se má topení zapnout, aby se dosáhlo v daném spínacím čase požadované teploty. Tato funkce pomáhá výrazně šetřit energii.

Upozornění: Působí pouze v automatickém režimu.

Po uvedení do provozu trvá několik dní, než regulátor shromáždí pro výpočet u této funkce dostatek informací.

3.6 Nouzové topení při poruše čidla (funkce 9, tabulka 2)

Při poruše čidla se zobrazí následující hlášení:

E2 pro vadné podlahové čidlo

Vadné čidlo má tyto důsledky:

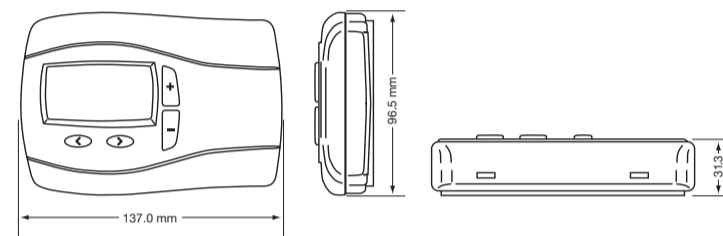
Jestliže je tato funkce zapnutá, je topení zapnuté 30 % času (zabrání se podchlazení nebo přehřátí podlahy).

Jestliže je tato funkce vypnutá, topení se vypne.

4. Technické údaje

Objednávací kód	<i>INSTAT + 3F</i>
Zdroj napětí	230 V AC 50 HZ (195...253 V)
Nastavitelný rozsah teploty	10°C až 40°C
Teplotní rozlišení	0,1 °C
Spínací proud	10mA 16(2)A AC 230 V~
Výstup	Relé měniče, bez potenciálu
Výstupní signál	Pulsně šířková modulace (PWM)
Minimální spínací čas	1 minuta
Příkon	<3 VA
Přesnost chodu	< 4 min / rok
Dálkové čidlo:	F 193 720 délka 4m, prodloužitelné na 50 m
Teplota okolí	Provoz 0 °C až 40 °C Skladování -20 °C až 85 °C
Vlhkost okolí	Provoz 25 % až 85 % (bez orosení) Skladování 15 % až 95%
Rázové napětí	2,5 kV
Teplota pro test tvrdosti podle Brinella	75 °C
Napětí a proud pro účely testů EMV - na vysílání rušivého záření	230 V, 16 A
Krytí	IP 30
Třída ochrany	II (viz Pozor)
Třída softwaru	A
Hmotnost s čidlem	~ 350 g

Rozměry



5. Řešení poruch

1. Místnost se vyhřeje příliš pozdě:

- Souhlasí naprogramovaný spínací čas a denní čas?
- Je samoprogramovací topná křivka zapnutá (viz 3.5)?
- Měl regulátor dostatek času (několik dní) ke zjištění údajů k podlaze?

2. Regulátor nepřijímá další zadání:

Je vypnuté zablokování přístupu (viz 3.2)?

3. Na displeji se objeví E2:

Čidlo je vadné (viz 3.6).

Tabulka 2 Instalační nastavení

Číslo-funkce	Popis	Volba			Nastavení z výroby
1	Druh programu	5:2 dny (5:2)	7 dní (7d)	24 hod. (24h)	7 dní
2	Zablokování přístupu (dětská pojistka)	zap (ON)	vyp (OFF)		vyp
3	Ochrana proti mrazu	zap (ON)	vyp (OFF)		zap
4	Minimální limit požadované hodnoty °C	10	Maximální limit		10 5
	Maximální limit požadované hodnoty °C	Minimální limit	40		40 6
	Samoprogramovací topná křivka (optimální start)	zap (ON)	vyp (OFF)		zap (ON)
7	neobsazeno				
8	neobsazeno				
9	Nouzové topení při poruše čidla	zap (ON)	vyp (OFF)		zap (ON)