

## Pokojevý termostat INSTAT+ 3R

Obj. č.: 61 12 72



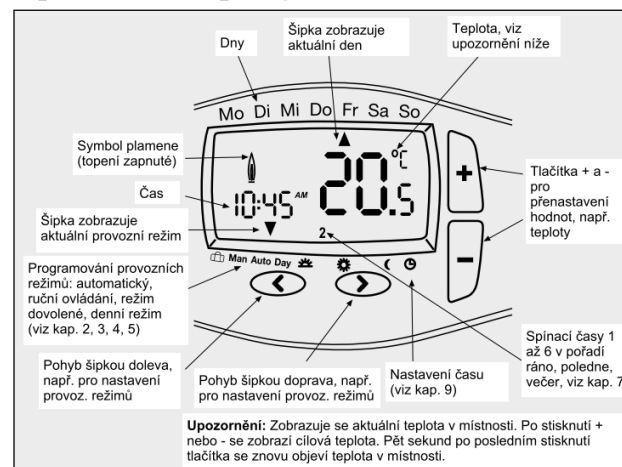
### Vážený zákazníku,

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup pokojového termostatu INSTANT+3R.

Tento návod k obsluze je součástí výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení výrobku do provozu a k jeho obsluze. Jestliže výrobek předáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevzdali i tento návod.

Ponechejte si tento návod, abyste si jej mohli znovu kdykoliv přečíst!

## Popis a ovládací prvky



### 1. Princip fungování

Programovatelný termostat INSTAT+ umožňuje nastavení spínacích časů (až 6 za den) a teplot v závislosti na Vašich osobních zvyklostech a požadavcích. Po nainstalování začne termostat automaticky zobrazovat aktuální čas. V automatickém provozním režimu (AUTO) se bude topení zapínat a vypínat automaticky podle spínacích časů a teplot, jež jsou nastaveny v programu 1 (viz 6). Teplota je řízena v závislosti na teplotě vzduchu. Topení se zapne, jestliže teplota klesne pod nastavenou hodnotu.

**Upozornění:** Nastavené hodnoty, resp. teploty, jsou automaticky uloženy po 5 sekundách.

### 2. Automatický provoz (AUTO)

Při tomto provozním režimu je teplota v místnosti řízena automaticky v souladu s nastaveným programem. Šipka zobrazující provozní režim je namířena na AUTO. Číslice dole vpravo označuje aktuálně platný spínací čas.

### 3. Přejídná změna teploty

V automatickém režimu (AUTO) může být nastavená teplota přechodně změněna.

Pro změnu teploty stiskněte tlačítka „+“ nebo „-“.

Během této přechodné změny oproti vykonávanému programu se zobrazuje AUTO a MAN (obr. 3).

Po dosažení dalšího spínacího času se znovu používá teplota nastavená v programu.

### 4. Nastavení konstantní teploty v místnosti (ruční ovládání)

Pomocí této funkce lze nastavit teplotu bez časového omezení. Spínací časy programu jsou ignorovány. Jako startovací teplota se použije teplota nastavená během předcházejícího ručního ovládání.

#### Aktivace funkce

Pomocí tlačítka „<“ umístíte šipku na „MAN“ (obr. 3).

Nastavte teplotu pomocí tlačítek „+“ a „-“.

#### Storno funkce

Stiskněte tlačítko „>“.

### 5. Nastavení teploty v místnosti pro předem daný časový interval (režim dovolené, režim párty)

Pomocí této funkce si můžete předem nastavit teplotu v rozmezí od několika hodin až do 199 dní, například při Vaší nepřítomnosti. Zobrazuje se zbývajcí počet hodin/dní. Můžete si nastavit časový interval od 1 do 23 hodin a od 1 do 99 dní.

#### Aktivace funkce

Pomocí tlačítka „<“ umístíte šipku na symbol kufru (obr. 4).

Nastavte teplotu pomocí tlačítek „+“ a „-“.

Pomocí tlačítka „<“ zvolte čas.

Nastavte čas pomocí tlačítek „+“ a „-“.

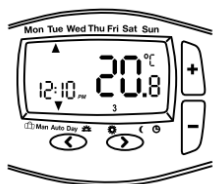
Po nastavení časového intervalu bude zobrazení po dobu 10 sekund blikat a potom začne odpočítávání času.

Funkci můžete stornovat stisknutím tlačítka „<“ nebo „>“.

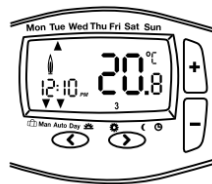
Jestliže jste zadali časový interval v hodinách, přejde termostat po jejich uplynutí zpátky do automatického režimu.

Jestliže jste zadali časový interval ve dnech, přepne se termostat do automatického režimu o půlnoci posledního dne.

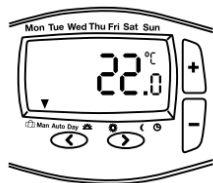
**Upozornění:** Aktuální (dnešní) den musíte zahrnout do časového intervalu. Pokud tedy zadáte např. 1 den, přejde termostat zpátky do automatického režimu o půlnoci dnešního dne.



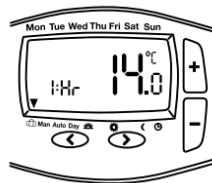
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4

### 6. Přednastavené programy

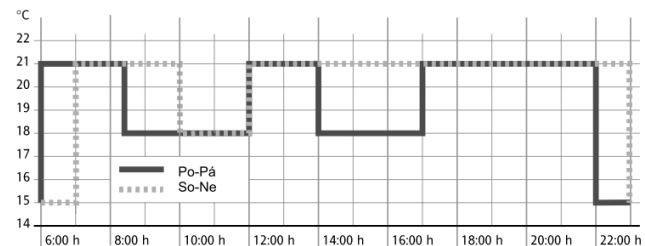
Termostat má k dispozici tři přednastavené časy / programy pro řízení teploty. Jako standardní je nastaven program 1 (viz níže). Jestliže tento program odpovídá Vaším představám, nemusíte provádět žádné změny. O výběru jiného programu se dočtete v kapitole 8.3.

#### Program 1 (přes poledne doma)

Pondělí až pátek						
Spínací čas	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						
Spínací čas	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

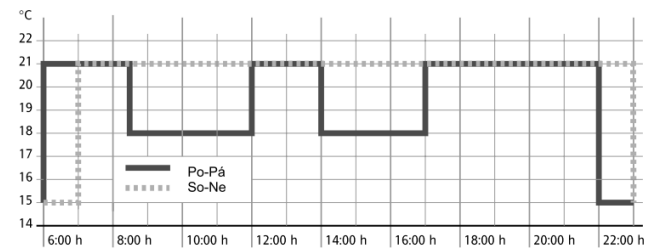


#### Program 2 (přes poledne a o víkendech doma)

Pondělí až pátek						
Spínací čas	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						
Spínací čas	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

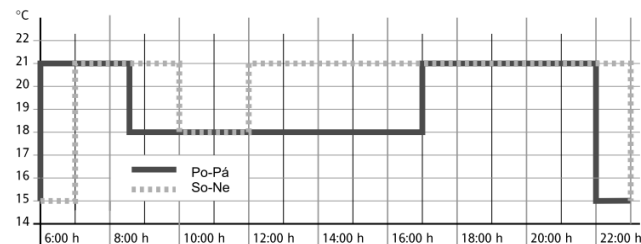


### Program 3 (celé dny v práci)

Pondělí až pátek						
Spínací čas	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						
Spínací čas	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. Přizpůsobení přednastavených časů a teplot vlastním požadavkům

Zvolte funkci „Denní režim“ – stiskněte tlačítko „>“, až se Vám zobrazí „Tag“ (den). Nastavte den pomocí tlačítek „+“ a „-“.

#### Nastavení časů pro tento den

Zvolte spínací čas (1 až 6) stisknutím tlačítka „>“

Nastavte čas pomocí tlačítek „+“ a „-“

Zvolte teplotu stisknutím tlačítka „>“.

Nastavte teplotu pomocí tlačítek „+“ a „-“.

Pro uložení nastavení stiskněte tlačítko „>“ nebo „<“.

Pro nastavení dalších spínacích časů nebo dnů opakujte výše uvedený postup.

Pro návrat k automatickému režimu v pondělí stiskněte tlačítko „<“.

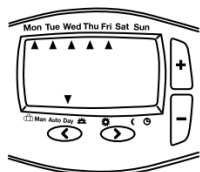


Poslední spínací čas aktuálního dne lze protáhnout až k prvnímu spínacímu času následujícího dne.

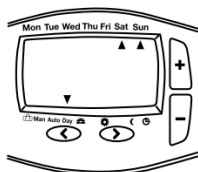
Zvolíte-li možnost 1 = 7 dní, můžete si dny vybírat v blocích nebo jednotlivě (obr. 5 až 8).

Bloky se volí opakovaným stisknutím tlačítka „>“.

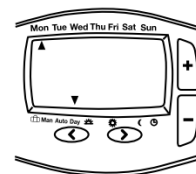
Pro usnadnění programování si můžete nejprve vytvořit bloky se stejnými časy/teplotami.



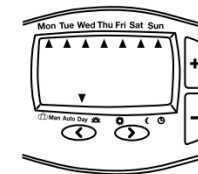
Obr. 5: Blok pro pondělí až pátek (pracovní dny)



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



Obr. 7: Každý den jednotlivě



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

### 8. Změna uživatelských nastavení

Termostat disponuje řadou vlastností, jež mohou být uživatelem změněny (viz tabulka 1).

Pro aktivaci menu v automatickém režimu stiskněte po dobu 3 sekund současně tlačítka „<“ a „>“.

Pro volbu vlastnosti stiskněte tlačítko „>“ nebo „<“.

Pro změnu vlastnosti stiskněte tlačítko „+“ nebo „-“.

Po změně musíte novou hodnotu potvrdit stisknutím „<“ nebo „>“.

Pro odchod z menu stiskněte po dobu 3 sekund současně tlačítka „<“ a „>“.

Pokud po dobu 2 sekund nestisknete žádné tlačítko, přejde termostat zpět do automatického režimu.

#### 8.1 Zobrazování času ve 12/24hodinovém formátu (možnost 1, tabulka 1)

Čas je zobrazován ve 12hodinovém nebo 24hodinovém formátu (s atributem AM, PM).

#### 8.2 Ruční změna cílové teploty (možnost 2, tabulka 1)

Nastavení teploty, která bude jako první použita v režimu ručního ovládání, např. 20 °C.

#### 8.3 Volba programu (možnost 3, tabulka 1)

Zvolte přednastavený program, který bude použit při programování spínacích časů (viz 6).

#### 8.4 Změna počtu spínacích časů v jednom dni (možnost 4, tabulka 1)

V závislosti na individuálních požadavcích si můžete nastavit 2, 4 nebo 6 spínacích časů na každý den (nevyužité spínací časy budou přeskočeny).

#### 8.5 Automatické přepínání mezi letním a zimním časem (možnost 5, tabulka 1)

Zvolte, zda se má toto přepínání provádět, nebo ne. Jestliže nepožadujete automatické přepínání, musíte změnu provádět ručně (viz 9).

#### 8.6 Přizpůsobení zobrazení teploty (možnost 6, tabulka 1)

Zobrazení teploty si můžete přizpůsobit Vaším individuálním požadavkům, např. 3 = +0,3°, -15 = -1,5°.

#### 8.7 Reset přednastavených programů (možnost 7, tabulka 1)

Přednastavené programy se vrátí k výchozímu nastavení.

#### 8.8 Vypnutí termostatu (možnost 8, tabulka 1)

Tímto lze termostat vypnout, takže se netopí. Zobrazí se „OFF“ a tlačítka nereagují.

V základních nastaveních (viz návod k instalaci, 3.3) si můžete stanovit, zda má i při vypnutí termostatu fungovat ochrana před mrazem, či nikoliv (topení při teplotě nižší než 5 °C).

### 9. Změna času, dne, měsíce a roku

V době dodání je na termostatu nastavený čas a je aktivované automatické přepínání mezi letním a zimním časem.

Změna těchto hodnot obvykle není žádoucí, ale v případě potřeby ji lze provést následujícím způsobem.

### Aktivace funkce hodin:

Pomocí tlačítka „>“ zvolte „TAG“ (den), poté pomocí tlačítka „+“ zvolte neděli.

Všechny spínací časy beze změny přeskočte pomocí tlačítka „>“, až bude symbol šipky označovat symbol hodin.

Nyní bliká čas.

Nastavte čas pomocí tlačítek „+“ a „-“.

Pomocí tlačítka „>“ přejděte k nastavení dne, tlačítka „+“ a „-“ provedte změnu.

Pomocí tlačítka „>“ přejděte k nastavení měsíce, tlačítka „+“ a „-“ provedte změnu.

Pomocí tlačítka „>“ přejděte k nastavení roku, tlačítka „+“ a „-“ provedte změnu.

Pomocí tlačítka „>“ se vrátíte zpátky do automatického režimu.

### Tabulka 1 Uživatelská nastavení

Číslo možnosti	Popis	Volba		Výchozí nastavení
		1	2	
1	zobrazení času ve 12/24hodinovém formátu	12	24	24
2	změna cílové teploty pro ruční ovládání	7	32	20
3	volba programu	1	3	1
4	změna počtu spínacích časů	2	4 nebo 6	6
5	automatické přepínání mezi letním a zimním časem	zap (ON)	vyp (OFF)	zap (ON)
6	přizpůsobení teploty	-5,0	5,0	0,0
7	reset přednastavených programů	zap (ON)	vyp (OFF)	vyp (OFF)
8	vypnutí termostatu	zap (ON)	vyp (OFF)	vyp (OFF)

## Instalace



Před odstraněním stávajícího termostatu nebo před montáží tohoto termostatu je bezpodmínečně nutné vypnout napájení ze sítě.



Přístroj smí otevřít pouze kvalifikovaný odborník a smí ho nainstalovat podle schématu zapojení na víčku pláště, resp. v tomto návodu k obsluze. Při tom je třeba respektovat všechny existující bezpečnostní předpisy.

Aby bylo dosaženo třídy ochrany II, musí být dodržena odpovídající opatření při instalaci.

Toto elektronické zařízení, jež lze namontovat nezávisle, slouží k řízení teploty výhradně v suchých uzavřených místnostech s obvyklým prostředím. Přístroj je odrušený podle VDE 0875 T.14 resp. EN 55014 a pracuje v souladu s normou 1C (EN 60730).

### 1. Použití

Elektronický pokojový termostat INSTAT+ 3R se používá k ovládání teploty v místnosti společně s:

- servopohony u podlahového topení či konvektorů
- olejovým a plynovým teplovodním topením
- oběhovými čerpadly
- tepelnými čerpadly
- elektrickým vytápěním

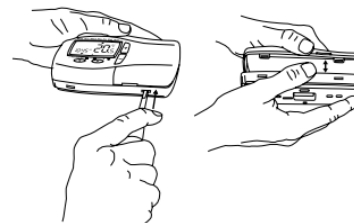
### 2. Montáž

Místo montáže: Termostat se montuje na takové místo v místnosti,

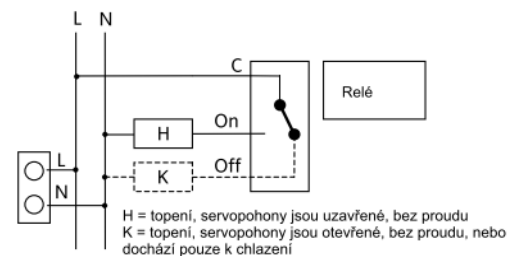
- které je snadno přístupné pro obsluhu
- na kterém nejsou žádné závěsy, skříně, poličky apod.
- které umožňuje neomezenou cirkulaci vzduchu
- bez přímého slunečního záření
- bez průvanu (kde nejsou otevřená okna a dveře)
- na kterém nepůsobí zdroje tepla
- které není na vnější stěně
- které leží cca 1,5 metru nad podlahou

### Montáž termostatu přímo na stěnu nebo na krabici pod omítkou

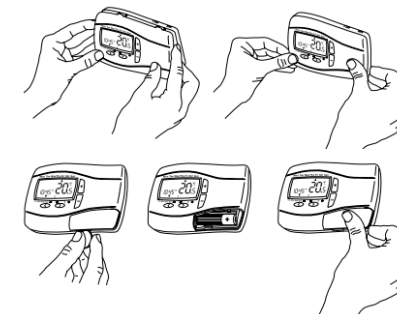
1. Víčko sejměte z montážní desky pomocí šroubováku.



2. Montážní desku připevněte pomocí vhodných hmoždinek a šroubů.
3. Připojení topení proveďte podle schématu zapojení umístěného v přístroji samotném, resp. podle následujícího schématu.



4. Víčko vraťte zpátky a nechte je zajistit v montážní desce.



Nyní je termostat připraven k provozu a začíná samostatně řídit teplotu v místnosti podle přednastaveného programu 1 (viz návod k obsluze).  
Všechny podstatné funkce jsou již nastavené od výrobce. Přejete-li si provést nějaké změny, můžete tak učinit podle návodu k obsluze, kapitoly 8.  
V závislosti na použitém druhu topení respektujte kapitolu 3.10 (možnost 11).

### 3. Změna základních nastavení



Tato nastavení by měli provádět pouze instalatři, protože by mohla ovlivnit bezpečnost a funkci systému vytápění. Viz Uživatelská nastavení. Seznam funkcí viz tabulka 2.

Pro aktivaci menu v automatickém režimu stiskněte po dobu 5 sekund současně tlačítka „<“ a „+“.  
Pro volbu vlastnosti stiskněte tlačítka „>“ nebo „<“.  
Pro změnu vlastnosti stiskněte tlačítka „+“ nebo „-“.  
Po změně musíte novou hodnotu potvrdit stisknutím „<“ nebo „>“.  
Pro odchod z menu stiskněte po dobu 5 sekund současně tlačítka „<“ a „+“.  
Pokud po dobu 2 sekund nestisknete žádné tlačítko, přejde termostat zpět do automatického režimu.

#### 3.1 Druh programu (možnost 1, tabulka 2)

Touto funkcí se nastavuje, který druh programu má termostat vykonávat.

7 dní (7d): U programu 7d lze pro každý den v týdnu individuálně nastavit čas a teplotu.  
5/2 dní (5:2): U tohoto programu si můžete pro všední dny (pondělí až pátek) a pro víkend (sobota a neděle) nastavit různé časy a teploty.  
24 hodin (24h): Pro všechny dny v týdnu (pondělí až pátek) platí stejná nastavení času a teploty.

#### 3.2 Zámek / dětská pojistka (možnost 2, tabulka 2)

Je-li tato funkce aktivovaná, přestane termostat reagovat na doteky tlačítek.  
K odstranění zámku vyvolejte základní menu a nastavte možnost 2 na „Aus“ (vypnuto).

#### 3.3 Ochrana před mrazem (možnost 3, tabulka 2)

Pomocí této funkce lze na termostatu aktivovat ochranu před mrazem.  
Jestliže teplota v místnosti klesne na 5 °C, funkce ochrany před mrazem zapne topení a teplota je zvýšena na 7 °C. Program na ochranu před mrazem je aktivní také v době, kdy je termostat vypnutý.

#### 3.4 Cílové hodnoty pro minimální a maximální hranice (možnost 4, 5, tabulka 2)

Pomocí těchto hraničních hodnot lze zajistit, aby nebyly nastaveny příliš vysoké nebo příliš nízké teploty.  
Hraniční hodnoty pro teplotu jsou standardně stanoveny na max. 32 °C a min. 7 °C.

#### 3.5 Inteligentní topná křivka / Optimum Start (možnost 6, tabulka 2)

Je-li tato funkce aktivovaná, termostat samočinně vypočítá, kdy má být topení zapnuté, aby bylo v daném spínacím čase dosaženo požadované teploty. Jedná se o významný příspěvek k úspoře energie.



Tato funkce pracuje pouze v automatickém režimu. Po uvedení do provozu trvá několik dní, než termostat nasbírá dostatek informací k tomu, aby mohl tuto funkci vykonávat.

#### 3.6 Topení/chlazení (možnost 7, tabulka 2)

Zde lze nastavit, zda má být termostat používán pouze k topení nebo pouze k chlazení.

Topení: Relé se zapne, jakmile teplota poklesne pod cílovou hodnotu.  
Chlazení: Relé se zapne, jakmile teplota překročí cílovou hodnotu.

#### 3.7 Ochrana ventilu (možnost 8, tabulka 2)

Díky této funkci se relé zapne jednou denně v 10 hodin.  
To zabraňuje zatuhnutí ventilů nebo čerpadel během letního období.

U elektrického topení, kde se zatuhnutí nedá očekávat, by měla být tato funkce vypnutá.  
Dobu zapnutí lze stanovit prostřednictvím možnosti 9.

#### 3.8 Trvání ochrany ventilu (možnost 9, tabulka 2)

Trvání ochrany ventilu lze nastavit na 1 až 5 minut (standardní nastavení: 3 minuty).

#### 3.9 Nouzové topení pro případ vady čidla (možnost 10, tabulka 2)

V případě vadného čidla se zobrazuje následující hlášení:  
E1 interní čidlo je vadné

#### Vada čidla má následující důsledky:

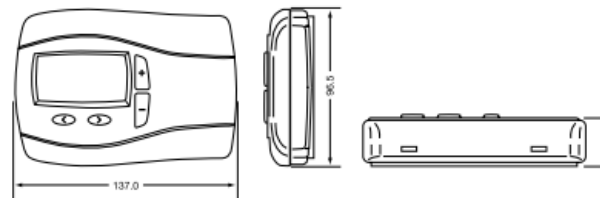
Je-li tato funkce zapnutá, je topení zapnuté po 30 % času (je zabráněno přechlazení nebo přehřátí místnosti).  
Je-li tato funkce vypnutá, topení se vypne.

#### 3.10 Druh topení (možnost 11, tabulka 2)

Pomocí této funkce lze na termostatu nastavit druh použití.  
0 = ovládání topení radiátory (= výchozí nastavení)  
1 = ovládání teplovodního podlahového topení

### 4. Technické údaje

Označení výrobku	INSTAT+ 3R
Napájení	230 V/AC 50 HZ (195...253 V)
Rozsah nastavení teploty	7 °C až 32 °C
Rozlišení teploty	0,1 °C
Spínací proud	10 mA 16(2)A AC 230 V~
Výstup relé	měníč, beznapětový
Výstupní signál	modulace délky pulzu (PWM)
Minimální spínací čas	1 minuta
Příkon	< 3 VA
Přesnost chodu	< 4 min./rok
Teplota prostředí	při provozu 0 °C až 40 °C při skladování -20 °C až 85 °C
Vlhkost vzduchu	při provozu 25 % až 85 % (bez kondenzace) při skladování 15 % až 95 %
Vyměňovací rázové napětí	2,5 kV
Teplota pro tlakovou zkoušku	75 °C
Napětí a proud pro účely zk. rušivého vysílání (EMV)	230 V, 16 A
Stupeň ochrany	IP 30
Třída ochrany	II (viz upozornění)
Třída softwaru	A
Hmotnost	cca 170 g
Rozměry	



## 5. Odstraňování poruch

1. Teplo je příliš pozdě:
  - a) Souhlasí naprogramovaný spínací čas a čas?
  - b) Je zapnutá inteligentní topná křivka (viz 3.5)?
  - c) Měl termostat dostatek času (několik dní), aby mohl vyhodnotit údaje o místnosti?
2. Termostat nelze naprogramovat:
  - a) Je vypnutý zámek / dětská pojistka (viz 3.2)?
3. Zobrazuje se hlášení E1:
  - a) Čidlo je vadné (viz 3.9).

**Tabulka 2 Základní nastavení**

Číslo možnosti	Popis	Volba			Výchozí nastavení
		5:2 dny (5:2)	7 dní (7d)	24 hod. (24h)	
1	druh programu	5:2 dny (5:2)	7 dní (7d)	24 hod. (24h)	7 dní
2	zámek / dětská pojistka	zap (ON)	vyp (OFF)		vyp. (OFF)
3	program na ochranu před mrazem	zap (ON)	vyp (OFF)		zap (ON)
4	cílová minimální hodnota	7 °C	max. hodnota		7 °C
5	cílová maximální hodnota	min. hodnota	32 °C		32 °C
6	inteligentní topná křivka	zap (ON)	vyp (OFF)		zap (ON)
7	topení/chlazení	topení (heat)	chlazení (cool)		topení
8	ochrana ventilu	zap (ON)	vyp (OFF)		zap (ON)
9	trvání ochrany ventilu	1 až 5			3
10	nouzové topení pro případ vady čidla	zap (ON)	vyp (OFF)		vyp (OFF)
11	druh topení	topné těleso (0)	teplovodní podlahové topení (1)		0

## Recyklace



Elektronické a elektrické produkty nesmějí být vhazovány do domovních odpadů. Likviduje odpad na konci doby životnosti výrobku přiměřeně podle platných zákonných ustanovení.

**Šetřete životní prostředí! Přispějte k jeho ochraně!**

**Příklad tohoto návodu zajistila společnost Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.**

Všechna práva vyhrazena. Jakékoliv druhy kopií tohoto návodu, jako např. fotokopie, jsou předmětem souhlasu společnosti Conrad Electronic Česká republika, s. r. o. Návod k použití odpovídá technickému stavu při tisku! **Změny vyhrazeny!**

© Copyright Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

MIH/10/2013