

# Návod k instalaci a obsluze

## INSTAT+ 2R7, INSTAT+ 3R7 (Baterie a síťové napájení)

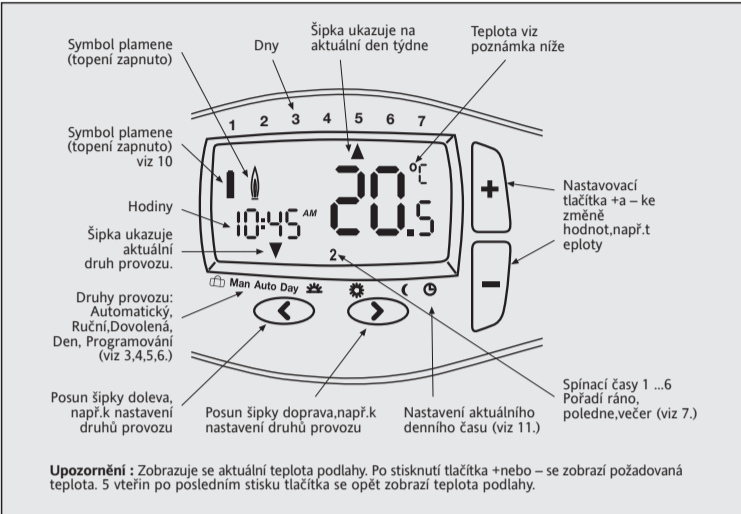
### Pokojevový regulátor teploty

A107\_468 931 003 144  
06490092001 ISSA



## I. Návod k obsluze

### Použití (přehled)



## 1. Základy funkce

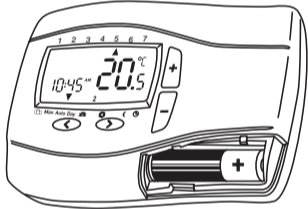
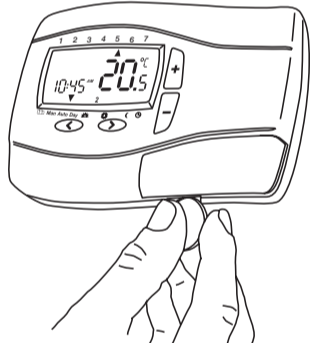
Programovatelný pokojový regulátor teploty INSTAT+ umožňuje nastavit časové úseky (až šest denně) a teploty tak, aby vyhovovaly vašemu životnímu stylu. Po dokončení instalace a zapnutí přístroje si přístroj automaticky nastaví správný čas a v automatickém režimu provozu bude řídit váš systém vytápění podle předem nastaveného programu 1 (viz 7.). Teplota je řízena na základě snímání teploty vzduchu. Přístroj zapne topení, jakmile teplota klesne pod nastavení termostatu, a vypne ho po dosažení nastavené teploty.

Přístroje INSTAT+2R7, -3R7 jsou programovatelné pokojové termostaty s funkcí programování na 7 dnů nebo na dny 5:2. Tento přístroj umožňuje naprogramovat odlišné programy pro pracovní dny a víkendy a také různé naprogramování jednotlivě všech dnů v týdnu.

### POZNÁMKA:

Hodnoty nastavené během programování se automaticky přijmou po ~5 sekundách.

## 2. Vložení baterií (2 AA 1,5 V alkalické, jen model napájený bateriemi)



Věnujte pozornost správné polaritě baterií!

Obr.1

## 3. Automatický režim (AUTO)

V tomto režimu se pokojová teplota automaticky řídí podle předem nastaveného programu. Ukazatel indikující režim je nastaven na AUTO. Číslo vpravo dole indikuje během dne událost programu. (Obr. 1)

## 4. Změna teploty na krátkou dobu (potlačení)

V automatickém režimu AUTO lze na krátkou dobu potlačit existující nastavení teploty. Ke změně nastavení teploty stisknete tlačítko + nebo -. Během potlačení přednastavené teploty indikuje ukazatel oba režimy - AUTO i MAN (obr. 2).

Po dosažení okamžiku další přednastavené události času/teploty se přístroj vrátí do režimu AUTO.

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

V tomto režimu lze nastavit konstantní teplotu a předem nastavený program se ignoruje.

Jako počáteční teplota se vybere naposledy zvolená teplota.

### Aktivace tohoto režimu

Stisknete tlačítko <, až ukazatel indikuje MAN (obr. 3).

Teplotu nastavte stisknutím tlačítka +-

### Tento režim ukončíte

stisknutím tlačítka >

## 6. Nastavení pokojové teploty pro nastavenou dobu (režim dovolené/párty)

V tomto režimu lze teplotu nastavit na dobu od několika málo hodin až po 199 dnů, pokud se například vzdálíte z domova na delší dobu (dovolená). Zobrazuje se zbývající počet hodin/dnů. Nastavit lze časové období mezi 1 hodinou a 24 hodinami a mezi 1 dnem a 199 dny.

### Aktivace tohoto režimu

Stisknete tlačítko <, až ukazatel indikuje ikonu zavazadla (obr. 4)

Teplotu nastavte stisknutím tlačítka +-

Čas vyberte stisknutím tlačítka <

Čas nastavte stisknutím tlačítka +-

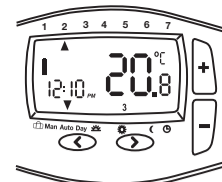
Po nastavení požadované doby začne čas blikat na dobu 10 sekund a poté začne nastavená doba prázdnin/párty.

Tento režim lze opustit stisknutím < nebo >.

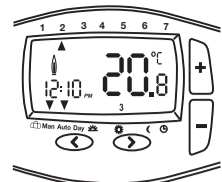
Při nastavení doby v hodinách se regulátor vrátí do režimu AUTO po uplynutí zadaného počtu hodin.

Při nastavení doby ve dnech se regulátor vrátí do režimu AUTO o půlnoci posledního dne.

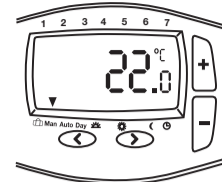
**Poznámka:** Aktuální den (dnes) musí být do nastavení rovněž zahrnut. např. je nastaven 1 den; regulátor se vrátí do stavu AUTO dnes o půlnoci.



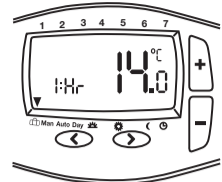
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4

## 7. Přednastavené programy

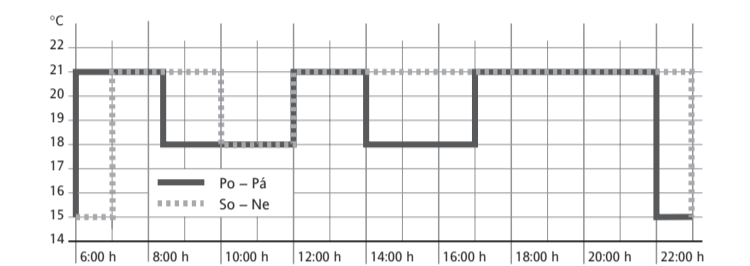
Existují 3 přednastavené programy času/teploty, které jsou v regulátoru již k dispozici. Přednastavený program 1 (zobrazený dále) je výchozí. Jestliže je přednastavený program 1 nevhodnější pro váš životní styl, nemusíte měnit nastavení času/teploty přístroje.

Výběr jiného programu viz 9.3

### Program 1 (doma přes den)

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

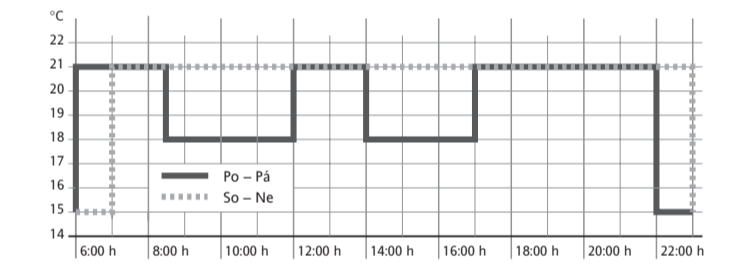
Sobota a neděle						
Události	1	2	3	4	5	6
Čas	7:00	10:00	12:00	14:00	17:00	23:00
Teplota °C	21,0	18,0	21,0	21,0	21,0	15,0



### 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

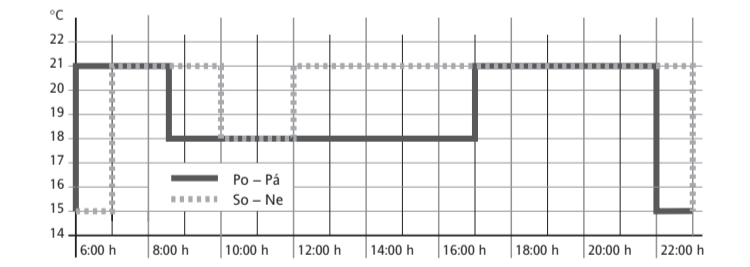
Sobota a neděle						
Události	1	2	3	4	5	6
Čas	7:00	10:00	12:00	14:00	17:00	23:00
Teplota °C	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	15,0



### Program 3 (v práci celý den)

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. Úpravy přednastaveného času/teploty podle osobních potřeb

Vyberte funkci dne stisknutím > nahoru do polohy "Den"  
Den vyberte stisknutím tlačítka

### Nastavte požadované časy daného dne

Vyberte událost (1...6) stisknutím tlačítka >

Nastavte čas stisknutím tlačítka +-

Zvolte teplotu stisknutím tlačítka >

Teplotu nastavte stisknutím tlačítka +-

Nastavení je třeba potvrdit stisknutím tlačítka >.

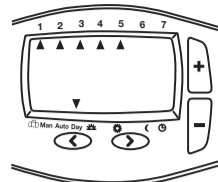
Přejete-li si změnit další události nebo dny, zopakujte akce popsané výše. K návratu do režimu AUTO stisknete tlačítko <.

**Poznámka:** Poslední událost aktuálního dne lze prodloužit do první události následujícího dne.

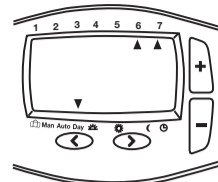
Dny lze vybírat v blocích nebo jednotlivě (obr. 5 až 7)

Stisknutím tlačítka > vyberte "Den", poté stisknete tlačítka + nebo - a vyberte bloky (obr. 5 až obr. 6) nebo jednotlivě dny (obr. 7).

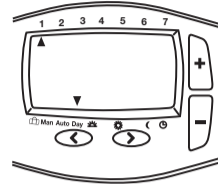
**Poznámka:** Aby bylo programování snazší, lze před zahájením určit bloky dnů se stejným nastavením časů/teplot.



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



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



Obr. 7: Každý den samostatně

## 9. Změna uživatelských funkcí

Regulátor nabízí řadu funkcí, které uživatel může měnit (viz tabulka 1.).

K aktivaci nabídky stisknete v režimu AUTO současně tlačítka < a > na 3 sekundy

Zvolte funkci stisknutím tlačítka < nebo >

Změňte funkci stisknutím tlačítka +-

Stisknutím < nebo > přijmete jednotlivé změny.

Nabídku lze opustit současným stisknutím tlačítek < a > na dobu 3 sekund.

Jestliže nestisknete žádné tlačítko během 2 minut, přístroj se vrátí do režimu AUTO.

### 9.1 Změna nastavení režimu hodin z 24h na 12h hodin (funkce 1, tabulka 1)

Zobrazuje čas v 24hodinovém nebo 12hodinovém režimu

### 9.2 Změna ručního nastavení teploty (funkce 2, tabulka 1)

Nastavení použité teploty při prvním výběru ručního režimu, například 20°C

### 9.3 Přepnutí na jiný přednastavený program (funkce 3, tabulka 1)

Výběr přednastaveného programu, který se použije k programování událostí (viz 7.).

### 9.4 Změna počtu událostí za den (funkce 4, tabulka 1)

Pro všechny dny lze vybrat 2, 4 nebo 6 událostí času/teploty (nepoužité události se přeskočí). Není-li například třeba 6 událostí, výběr 4 událostí usnadní naprogramování.

### 9.5 Zapnutí/vypnutí automatické změny nastavení letního času / standardního času (funkce 5, tabulka 1)

Můžete se rozhodnout, zda si přejete, aby tato změna času byla provedena automaticky. Jestliže nebude provedena automaticky, bude třeba čas nastavit ručně (viz 11.).

### 9.6 Změna zobrazení teploty (funkce 6, tabulka 1)

Displej teploty lze nastavit podle individuálních potřeb například 3 = +0,3°;

### 9.7 Obnovení zabudovaných teplotních programů času/teploty (funkce 7, tabulka 1)

Obnoví přednastavené programy na původní nastavení přístroje z výroby.

### 9.8 Vypnutí programovatelného termostatu (funkce 8, tabulka 1)

Je-li programovatelný termostat vypnutý, neřídí pokojovou teplotu a místnost není vytápěná. Na displeji se zobrazí indikace OFF a tlačítka nefungují.

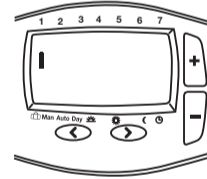
V možnostech instalačního programu (viz návod k instalaci) lze rozhodnout, zda bude aktivní ochrana proti mrazu (pokud teplota klesne pod 5°C, spustí se topení) v případech, kdy je naprogramovaný termostat vypnutý.

## 10. Výměna baterií (jen model na baterie)

Jakmile začne klesat napětí baterií, ikona baterií (viz obr. 1) začne blikat. Regulátor pracuje i nadále normálně.

Zhruba po 6 měsících přístroj přestane fungovat a ikona baterie se zobrazí trvale (obr. 8).

Baterie likvidujte v souladu se zákonnými předpisy.



Obr. 8

## 11. Nastavení času, data, měsíce a roku

Regulátor se dodává s předem nastavenými hodinami, které také automaticky přepínají zobrazení času z letního času na standardní čas.

Tato nastavení obvykle není třeba měnit. Pokud by však bylo nutné nastavení změnit, lze nastavení měnit následujícím způsobem.

**Poznámka:** Dny se zobrazují jako číslice 1 až 7 (1= pondělí až 7= neděle)

### Aktivujte režim hodin:

Vyberte den tlačítkem > a poté 7 (neděle) tlačítkem +  
Tlačítkem > procházejte všemi 6 časovými/teplotními událostmi (bez jakékoliv změny), až ukazatel ukazuje na ikonu hodin.

Čas nyní bliká.

Nastavte čas stisknutím tlačítka +-

Stisknete tlačítko > a vyberte den stisknutím tlačítka +-

Stisknutím tlačítka > vyberte měsíc stisknutím tlačítka +-

Stisknutím tlačítka > vyberte rok stisknutím tlačítka +-

Stisknutím tlačítka > se vrátíte do režimu AUTO

### Tabulka 1 - uživatelské možnosti

Uživatel Možnosti	Popis	Vyberte		Výchozí
1	Změna ukazatele času na 12 h nebo 24 h	12	24	24
2	Změna ručního nastavení teploty	7	32	20
3	Změna na jiný přednastavený program	1	3	1
4	Změna počtu událostí programu za den	2, 4 nebo 6		6
5	Zapnutí/vypnutí automatické změny letního/standardního času	ZAP	VYP	ZAP
6	Změna zobrazení teploty	-5.0	5.0	0.0
7	Obnovení zabudovaných časových a teplotních programů	ZAP	VYP	VYP
8	Vypněte termostat	ZAP	VYP	VYP

## II. Návod k instalaci

### Varování!

Před demontáží existujícího pokojového termostatu nebo instalací tohoto regulátoru vypněte napájení.

### Pozor!

Přístroj je dovoleno otevírat pouze kvalifikovaným elektrikářům a musí být instalován podle schématu zapojení umístěného v krytu přístroje nebo v této příručce. Vždy respektujte platné bezpečnostní předpisy.

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

Tento elektronický přístroj lze instalovat nezávisle a smí být použit pouze k řízení teploty v suchých a uzavřených místnostech v normálním prostředí. Tento přístroj má potlačenou rádiovou interferenci v souladu s předpisem VDE 0875 T.14 resp. normou EN 55014 a funguje na základě principu činnosti 1C (EN 60730).

## 1. Aplikace:

Elektronický termostat *INSTAT+2R7* nebo *INSTAT+3R7* lze používat k regulaci teploty společně s těmito zařízeními:

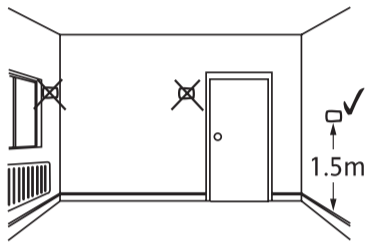
- Ovládače systémů podlahového nebo radiátorového topení
- Olejová a plynová teplovodná topení
- Oběžná čerpadla
- Tepelná čerpadla
- Elektrické radiátory

## 2. Instalace:

### Místo instalace:

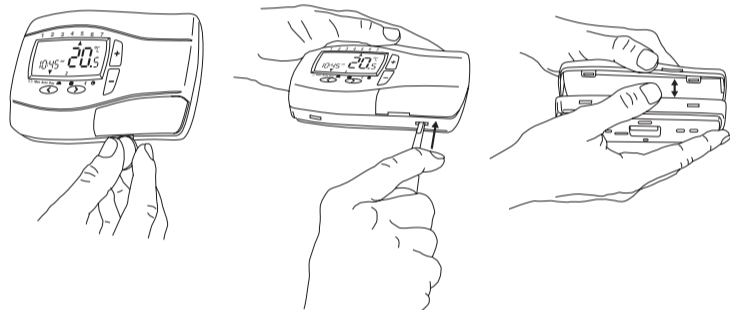
Přístroj musí být instalován v místnosti, pro kterou platí:

- Je snadno dostupná za účelem ovládní.
- Přístroj není zakryt záclonami, skříňkami, policemi atd.
- Podmínky dovolují volnou cirkulaci vzduchu
- Přístroj není vystaven přímému slunečnímu svitu
- Přístroj není vystaven průvanu (například při otevřených oknech/dveřích)
- Přístroj není vystaven přímému působení zdrojů tepla
- Přístroj není umístěn na venkovní stěně
- Přístroj je instalován zhruba 1,5 m nad podlahou



Regulátor musí být instalován přímo na stěnu nebo na zapuštěný držák.

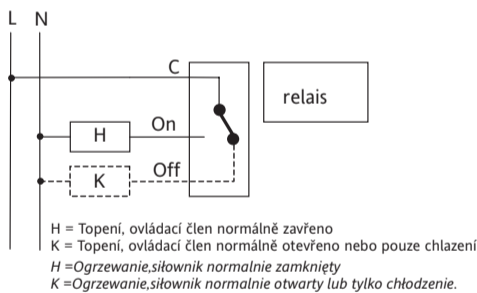
1. Pomocí mince sejměte kryt příhrádky na baterie (pouze model na baterie).
2. Přední kryt sejměte pomocí plochého šroubováku a oddělte ho od zadní desky.



3. Zadní kryt nasadíte na zapuštěný držák pomocí vhodných hmoždinek a šroubů.

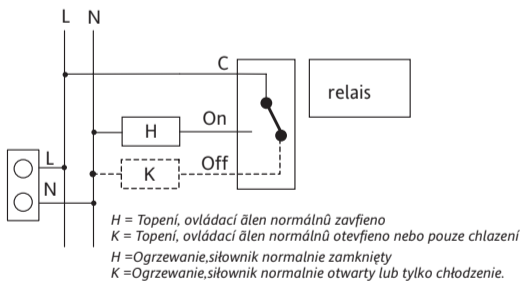
4. Dokončíte zapojení tepelného zdroje podle schématu zapojení uvnitř produktu nebo podle schématu zapojení uvedeného dále.

### INSTAT+2R7 (baterie)



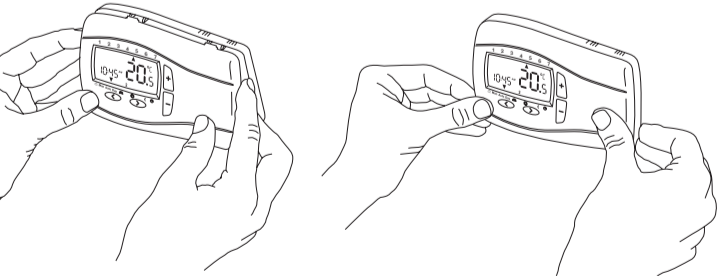
H = Topení, ovládací člen normálně zavřeno  
K = Topení, ovládací člen normálně otevřeno nebo pouze chlazení  
H = Ogrzewanie, siłownik normalnie zamknięty  
K = Ogrzewanie, siłownik normalnie otwarty lub tylko chłodzenie.

### INSTAT+3R7 (síťové napájení)



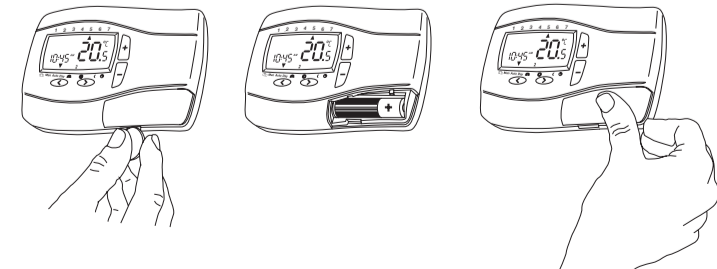
H = Topení, ovládací člen normálně zavřeno  
K = Topení, ovládací člen normálně otevřeno nebo pouze chlazení  
H = Ogrzewanie, siłownik normalnie zamknięty  
K = Ogrzewanie, siłownik normalnie otwarty lub tylko chłodzenie.

5. Čelní kryt znovu nasadíte, zatlačte ho zcela na zadní desku.



6. Vložte příložené baterie 2 AA (jen model na baterie).

7. Znovu nasadíte kryt baterií (jen model na baterie).



Regulátor je nyní instalován a automaticky zahájí regulaci teploty v místnosti podle přednastavení programu 1 (viz Návod k obsluze).

Všechny důležité funkce jsou nastaveny z výroby. Přejete-li si změnit kterékoliv nastavení, postupujte podle popisu funkcí v návodu k obsluze.

Podle typu topení viz bod 3.9 (funkce 10).

## 3. Možnosti při instalaci

**Pozor:** Nastavení musí provádět pracovník odpovědný za instalaci, protože nastavení mohou ovlivnit funkce a bezpečnost systému topení. Seznam funkcí při instalaci viz tabulka 2.

K aktivaci nabídky stiskněte současně tlačítka < a + na 5 sekund.

Zvolte funkci stisknutím tlačítka < nebo >

Změňte funkci stisknutím tlačítka +/-

Stisknutím < nebo > přijmete jednotlivé změny.

Nabídku lze opustit současným stisknutím tlačítek < a + na 5 sekund.

Jestliže během 2 minut nestisknete žádné tlačítko, regulátor se vrátí do automatického režimu provozu.

### 3.1 Zámek ochrany proti přístupu / dětský zámek (funkce 1, tabulka 2)

Je-li tato funkce aktivní, všechna tlačítka jsou zamčena.

Chcete-li vypnout ochranný zámek, vyvolejte funkce při instalaci a nastavte funkci 2 na OFF.

### 3.2 Ochrana před mrazem (funkce 2, tabulka 2)

Touto funkcí lze aktivovat ochranu regulátoru před mrazem.

Ochrana před mrazem zapne topení, pokud teplota v místnosti klesne pod 5°C; poté zajistí ohřev místnosti na teplotu 7°C.

Ochrana před mrazem je aktivní i v režimu Vypnuto.

### 3.3 Nastavení horní a dolní meze (funkce 3, 4, tabulka 2)

Tyto meze lze použít k omezení nastavení teplot tak, aby nebyly nastaveny příliš nízko ani příliš vysoko.

Výchozí mezní hodnoty jsou 32 °C (horní mez) a 7 °C (dolní mez).

### 3.4 Optimální start (funkce 5, tabulka 2)

Je-li tato funkce aktivní, regulátor automaticky vypočítá dobu ohřevu topného systému za účelem dosažení požadovaných teplot při jednotlivých událostech.

Tato funkce je hlavním faktorem při úsporách energie.

**Poznámka:** Tato funkce je možná jen v režimu AUTO.

Po spuštění trvá regulátoru několik dnů, než získá dostatek informací ke správnému výpočtu této funkce.

### 3.5 Topení/chlazení (funkce 6, tabulka 2)

Tato funkce se používá k rozhodnutí, zda se regulátor bude používat výhradně k topení nebo chlazení.

TOPENÍ: Relé sepne, jakmile teplota klesne pod nastavený bod.

CHLAZENÍ: Relé sepne, jakmile teplota vzroste klesne nad nastavený bod.

### 3.6 Ochrana ventilu (funkce 7, tabulka 2)

Je-li vybrána ochrana ventilu, relé regulátoru se zapne jednou denně v 10 hodin.

Tato funkce je určena jako prevence zadření ventilů a čerpadel během letních měsíců.

Je-li to třeba, vyberte ON v možnostech instalace.

Dobu provozu lze vybrat pomocí možnosti 9.

### 3.7 Doba ochrany ventilu (funkce 8, tabulka 2)

Dobu ochrany ventilu lze nastavit v rozpětí 1 až 5 minut (výchozí stav: 3 minuty).

### 3.8 Nouzové topení při selhání čidla (funkce 9, tabulka 2)

Při poruše čidla se zobrazuje následující zpráva:

E1 při interní chybě čidla

**Porucha čidla může mít tyto následky:**

1. Je-li tato funkce aktivní, topení se zapne na dobu 30 % z celkové doby (tím se předchází podchlazení i přetopení místnosti)
2. Jestliže tato funkce není aktivní, topení se vypne

## 3.9 Typ aplikace (funkce 10, tabulka 2)

Tato funkce se používá k výběru typu aplikace regulátoru.

0 = Řízení radiátorů nebo elektrického topení (= výchozí)

1 = Řízení teplovodního podlahového topení

## 4. Technické údaje

### U typu INSTAT+2R7

Objednávací kód	INSTAT+ 2R7
Napětí napájení	2 x AA 1,5 V alkalické baterie
Životnost baterie	3 roky (obvykle)
Hmotnost (s bateriemi)	~ 200 g

### U typu INSTAT+3R7

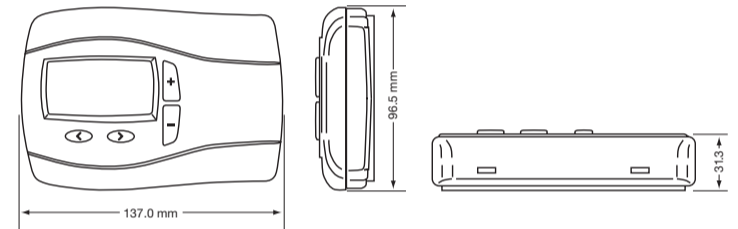
Objednávací kód	INSTAT+ 3R7
Napájecí napětí	230 V AC 50 Hz (195...253 V)
Hmotnost	~ 180g

### U typů INSTAT+2R7 a INSTAT+3R7

Rozsah nastavení teploty	7 °C až 32 °C
Rozlišení teploty	0,1 °C
Spínací proud	10 mA .... 16(2)A AC 230 V~
Výstup	Přepínací kontakt relé, beznapěťový
Výstupní signál	Modulace šířkou impulzů (PWM)
Časové rozlišení	1 minuta
Přesnost hodin	< 4 min / rok
Teplota prostředí	Provoz za teplot 0 °C až 40 °C Skladování -20 °C až 85 °C
Vlhkost prostředí	provoz 25 % až 85% (bez kondenzujících par) Skladování 15% až 95%

Jmenovité napětí impulzů	2,5 kV
Test tvrdosti podle Brinella	75 °C
Napětí a proud pro účely měření interference	230 V, 16 A
Stupeň znečištění	2 (viz výstraha)
Stupeň ochrany	IP 30
Softwarová třída	A

## Rozměry



## 5. Odstraňování potíží:

### 1. Místnost se ohřívá příliš pozdě

- a. Jsou hodiny a program událostí nastaveny správně?
- b. Je přepínač Optimální start zapnutý (viz 3.4)?
- c. Měl termostat dostatek času (několik dnů) ke zjištění údajů o místnosti?

### 2. Termostat nepřijímá žádné změny

Není zámek ochrany proti přístupu zapnutý (viz 3.1)?

### 3. E1 se zobrazuje na displeji:

Závada čidla (viz 3.8 )

## Tabulka 2 - Možnosti při instalaci

Instalační pracovník- Možnosti	Popisy	Výběr mezi		Výchozí
1	Zámek na ochranu proti přístupu (dětský zámek)	ZAP	VYP	VYP
2	Ochrana proti mrazu	ZAP	VYP	ZAP
3	Dolní mez nastavení teploty °C	7	Horní mez	7
4	Horní mez nastavení teploty °C	Dolní mez	32	32
5	Optimální start	ZAP	VYP	ZAP
6	Topení/Chlazení	Topit	Chladit	Topit
7	Ochrana ventilů	ZAP	VYP	ZAP
8	Doba ochrany ventilů	1 ... 5		3
9	Nouzové topení (závada čidla)	ZAP	VYP	ZAP
10	Typ použití	Radiátory (0)	Podlahové teplovodní vytápění (1)	0