

Návod na inštaláciu a obsluhu

INSTAT 2R7

Izbový regulátor teploty

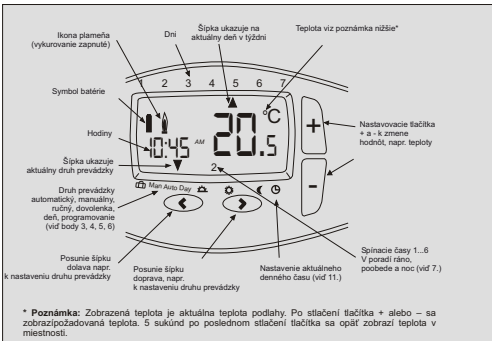
SK



Obr.1

1. Návod na obsluhu

Ovládanie (prehľad)



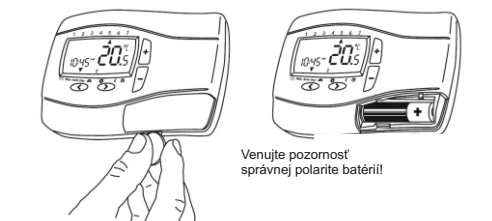
* Poznámka: Zobrazená teplota je aktuálna teplota podlahy. Po stlačení tlačidla + alebo - sa zobrazí/pročítavaná teplota. 5 sekúnd po poslednom stlačení tlačidla sa opäť zobrazí teplota v miestnosti.

1. Popis

Programovateľný izbový regulátor teploty INSTAT+ umožňuje nastaviť časové úseky (až šesť denne) a teploty tak, aby vyhovovali vášmu životnému štýlu. Po dokončení inštalácie a zapnutí prístroja si prístroj automaticky nastaví správny čas a v automatickom režime prevádzky bude riadiť váš systém vykurovania podľa predom nastaveného programu 1 (vid' 7.). Teplota je riadená na základe snímania teploty vzduchu. Prístroj zapne kúrenie, akonáhle teplota klesne pod nastavenie termostatu, a vypne ho po dosiahnutí nastavennej teploty. Prístroje INSTAT+2R7, sú programovateľné izbové termostaty s funkciou programovania na 7 dní alebo na 5+2 dni. Tento prístroj umožňuje naprogramovať odlišné programy pre pracovné dni a víkendy a tiež rôzne naprogramovanie jednotlivé všetkých dní v týždni.

POZNÁMKA: Hodnoty nastavené počas programovania sa automaticky prijímu po ~5 sekúndach.

2. Vkladanie/Výmena batérií (2 alkalické batérie AA 1,5V)



3. Automatický režim (AUTO)

V tomto režime sa izbová teplota automaticky riadi podľa prednastaveného programu. Šípka indikujúca režim prevádzky ukazuje na AUTO. Číslo vpravo dole udáva programovú udalosť v priebehu daného dňa. (Obr. 1)

4. Dočasná zmena teploty (na krátku dobu)

Ak pracuje prístroj v automatickom režime, môžete aktuálne teplotné nastavenie na krátku dobu ručne potlačiť. Stlačením tlačidla + alebo - zmeníte nastavenie teploty. Pri potlačení automatického nastavenia teploty ukazuje šípka ako na automatický (AUTO), tak ručný (MAN) režim. (obr. 2). Akonáhle nastane ďalšia naprogramovaná časová/teplotná udalosť, vráti sa prístroj do automatického režimu.

5. Nastavenie konštantnej teploty v miestnosti (ručné ovládanie)

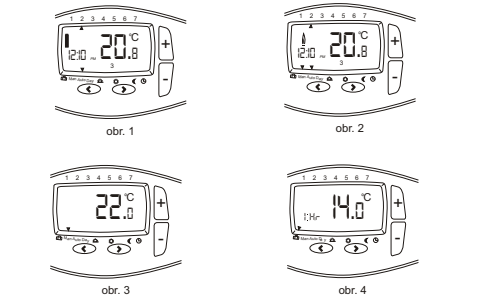
V tomto režime je možné nastaviť konštantnú teplotu a prednastavený program je ignorovaný. Za predvolenú teplotu sa berie posledná zvolená teplota.

Aktivácia tohto režimu
Stlače tlačidlo <, pokiaľ šípka bude ukazovať na MAN (obr. 3). Teplotu nastavíte stlačením tlačidla + / -.
Ukončenie tohto režimu
stlačením tlačidla >

6. Nastavenie teploty miestnosti na určitú dobu (režim Dovoľenka/Párty)

V tomto režime je možné teplotu nastaviť na dobu pohybujúcu sa od niekoľkých hodín do 199 dní. Režim je určený napríklad pre prípady, kedy nie ste dlhšiu dobu doma (odídete na dovolenku). Na displeji sa zobrazuje zostávajúci počet hodín/dní. Nastaviť je možné časové obdobie od 1 hodiny do 23 hodín a ďalej od 1 dňa do 199 dní.

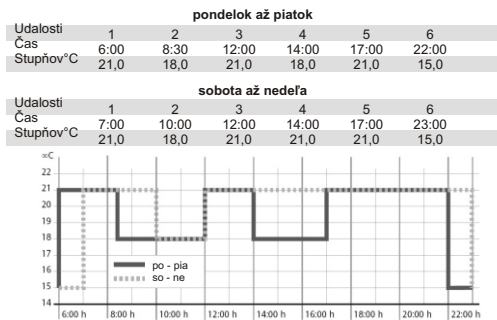
Aktivácia tohto režimu
Stlače tlačidlo <, pokiaľ šípka neukazuje na ikonu kufrika (obr. 4)
Nastavte čas pomocou tlačiek + / -
Zvoľte teplotu pomocou tlačidla >
Nastavte teplotu pomocou tlačidla + / -
Akonáhle ste nastavili teplotu, nastavená hodnota bude na displeji po dobu 10 sekúnd blikať a potom sa spustí nastavená doba v režime dovolenky/oslavy. Ak chcete režim ukončiť, stlačte tlačidlo < alebo >.
Pokiaľ ste nastavili dobu v hodinách, po uplynutí nastavených hodín sa termostat vráti do automatického režimu. Pokiaľ ste nastavili dobu v dňoch, o polnoci posledného dňa sa termostat vráti do automatického režimu.
Poznámka: aktuálny deň (dnešok) musí byť zahrnutý do nastavenia.
Nap. ak je nastavený 1 deň, termostat sa vráti do automatického režimu dnes o polnoci.



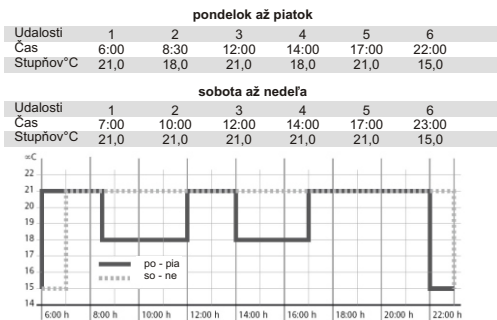
7. Prednastavené programy

V termostate sú už k dispozícii 3 prednastavené časové/teplotné programy. Prednastavený program 1 (zobrazený ďalej) je štandardne aktivovaný od výroby. Ak je prednastavený program 1 najvhodnejší pre váš životný štýl, nemusíte meniť nastavenie času/teploty prístroja. Pre voľbu iného programu vid' bod 9.3

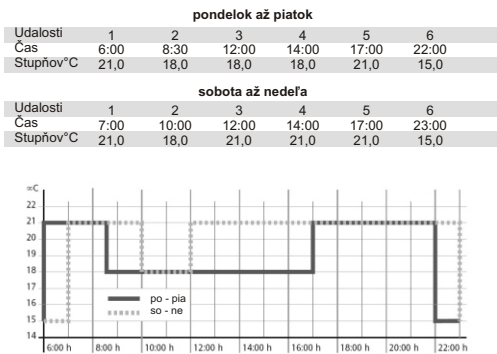
Program 1 (Prítomnosť doma počas obeda)



Program 2 (prítomnosť doma počas obeda a cez víkend)



Program 3 (celý deňv práci)



8. Úprava časovo/teplotného programu podľa osobných potrieb

Zvoľte funkciu dňa stlačením tlačidla > do polohy "Deň"
Zvoľte deň alebo blok dní stlačením tlačidla + / -
Nastavenie času pre tento deň
Zvoľte udalosť (1...6) stlačením tlačidla >
Nastavte čas stlačením tlačidla + / -
Zvoľte teplotu stlačením tlačidla >
Nastavte teplotu stlačením tlačidla + / -
Pre akceptáciu nastavenia je potrebné stlačiť tlačidlo >.
Ak chcete zmeniť ďalšie udalosti alebo dni, opakujte vyššie uvedené kroky. Pre návrat do automatického režimu stlače niekoľkokrát tlačidlo <.
Ak je zvolený prevádzkový režim „7 dní“ (vid' možnosti inštalácie, možnosť 1), je možné vybrať dni ako bloky alebo ako jednotlivé dni (obr. 5 až 8)
Bloky sa vyberajú opakovaným stlačením tlačidla + .

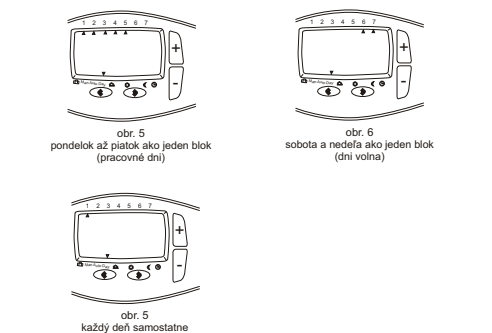
Tabuľka 1 Uživatelské možnosti (v automatickom režime súčasne stlače tlačidlo < a > po dobu 3 sekúnd, na displeji sa zobrazí USE/00)

Užívateľská možnosť	Názov	Vyberte	Vstupná
1	Zmena ukazovateľa času na 12 h alebo 24 h	12	24
2	Zmena ručného nastavenia teploty	7	32
3	Zmena na iný prednastavený program	1	3
4	Zmena počtu udalostí programu za deň	2,4 alebo 6	6
5	Zapnutie/vypnutie automatickej zmeny letného/štandardného času	ZAP	VYP
6	Zmena zobrazenia teploty	-5.0	5.0
7	Obnovenie zabudovaných časových a teplotných programov	ZAP	VYP
8	Vypnite termostat	ZAP	VYP

Poznámka: Posledné udalosti aktuálneho dňa je možné predĺžiť do prvej udalosti nasledujúceho dňa.

Dni je možné vybrať v blokoch alebo jednotlivé (obr. 5 až 7)
Stlačením tlačidla > vyberte "Deň", potom stlače tlačidlo < alebo > a vyberte bloky (obr. 5 až obr. 6) alebo jednotlivé dni (obr. 7).

Poznámka: Aby bolo programovanie ľahšie, je možné pred zahájením určiť bloky dní s rovnakým nastavením časov/teplôt.



9. Zmena užívateľských nastavení

Termostat ponúka celú radu funkcií, ktoré môže užívateľ meniť (vid' tabuľka 1.). K aktivácii ponuky stlače v režime AUTO súčasne tlačidlo < a > na 3 sekundy
Zvoľte funkciu stlačením tlačidla < alebo >
Zmeňte funkciu stlačením tlačidla + / -
Stlačením < alebo > prijmete jednotlivé zmeny.
Ponuku je možné opustiť súčasným stlačením tlačiek < a > na dobu 3 sekúnd.
Ak nestlačíte žiadne tlačidlo behom 2 minút, prístroj sa vráti do režimu AUTO.

9.1 Zmena hodín z 24-hodinového na 12-hodinový formát (možnosť 1, tabuľka 1)

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

9.2 Zmena ručného nastavenia teploty (možnosť 2, tabuľka 1)

Nastavenie použitej teploty pri prvom výbere ručného režimu, napríklad 20°C

9.3 Prepnutie na iný prednastavený program (možnosť 3, tabuľka 1)

Výber prednastaveného programu, ktorý sa použije k programovaniu udalostí (vid' 7.).

9.4 Zmena počtu udalostí za deň (možnosť 4, tabuľka 1)

Pre všetky dni je možné vybrať 2, 4 alebo 6 udalostí času/teploty (nepoužitú udalosť sa preskočí). Ak nie je potrebných 6 udalostí, výber 4 alebo 2 udalostí zjednoduší programovanie.

9.5 Zapnutie/vypnutie automatického prechodu na letný/zimný čas (možnosť 5, tabuľka 1)

Môže sa rozhodnúť, či si prajete, aby táto zmena času bola prevedená automaticky. Ak nebude prevedená automaticky, bude treba čas nastaviť ručne (vid' 11.).

9.6 Zmena zobrazenia teploty (možnosť 6, tabuľka 1)

Displej teploty je možné nastaviť podľa individuálnych potrieb napríklad 3 + 0,3°;

9.7 Obnovenie prednastavených teplotných programov času/teploty (možnosť 7, tabuľka 1)

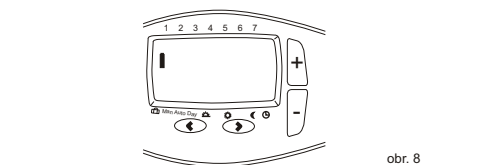
Obnoví prednastavené programy na pôvodné nastavenie prístroja z výroby.

9.8 Vypnutie programovateľného termostatu (možnosť 8, tabuľka 1)

Ak je programovateľný termostat vypnutý, neriadí izbovú teplotu a miestnosť nie je vykurovaná. Na displeji sa zobrazí indikácia OFF a tlačidlo nefunguje.
V možnostiach inštalácie programu (vid' návod k inštalácii) je možné rozhodnúť, či bude aktívna ochrana proti mrazu (pokiaľ teplota klesne pod 5°C, spustí sa kúrenie) v prípadoch, kedy je naprogramovaný termostat vypnutý.

10. Výmena batérií (len model na batérie)

Akonáhle začne klesať napätie batérií, ikona batérií (vid' obr. 1) začne blikať. Regulátor pracuje i naďalej normálne. Zhruba po 6 mesiacoch prístroj prestane fungovať a ikona batérie sa zobrazí trvale (obr. 8). Batérie likvidujte v súlade so zákonnými predpismi.



obr. 8

11. Nastavenie času, dátumu, mesiaca a roku

Regulátor sa dodáva s predom nastavenými hodinami, ktoré tiež automaticky prepínajú zobrazenie času z letného na zimný čas.

Tieto nastavenia obvykle nie je potreba meniť. Pokiaľ by však bolo nutné nastavenie zmeniť, je možné nastavenie meniť nasledujúcim spôsobom.

Poznámka: Dni sa zobrazujú ako číslce 1 až 7 (1 = pondelok až 7 = nedeľa)
Aktivujte režim hodín:
Vyberte deň tlačidlom > a potom 7 (nedelu) tlačidlom +
Tlačidlom > prechádzajte všetkými 6 časovými/teplotnými udalosťami (bez akékoľvek zmeny), až ukazateľ ukazuje na ikonu hodín.
Čas teraz blika.
Nastavte čas stlačením tlačidla + / -
Stlačením tlačidla > a vyberte deň stlačením tlačidla + - zmeňte nastavenie
Stlačením tlačidla > vyberte mesiac stlačením tlačidla + - zmeňte nastavenie
Stlačením tlačidla > vyberte rok stlačením tlačidla +
Stlačením tlačidla > sa vrátite do režimu AUTO

II. Návod na inštaláciu

Varovanie!
Pred demontážou existujúceho izbového termostatu alebo inštaláciou tohto regulátora vypnite napájanie.

Pozor!
Prístroj je dovolené otvárať len kvalifikovaným elektrikárom a musí byť inštalovaný podľa schémy zapojenia umiestneného v kryte prístroja alebo v tejto príručke. Vždy rešpektujte platné bezpečnostné predpisy.
Aby bolo dosiahnuté triedy ochrany II, musia byť pri inštalácii vždy prijaté odpovedajúce opatrenia.
Tento elektronický prístroj je možné inštalovať nezávisle a môže byť použitý len k riadeniu teploty v suchých a uzavretých miestnostiach v normálnom prostredí. Tento prístroj má potlačenú rádiovú interferenciu v súlade s predpisom VDE 0875 T.14 resp. normou EN 55014 a funguje na základe princípu činnosti 1C (EN 60730).

1. Použitie

Elektronický izbový termostat INSTAT+2R7 je možné používať k regulácii teploty spoločne s týmito zariadeniami:

- Ovládače systémov podlahového alebo radiátorového kúrenia
- Olejové a plynové teplovodné kúrenie
- Oběžné čerpadlá
- Tepelné čerpadlá
- Elektrické radiátory

2. Montáž

Miesto montáže:
Prístroj musí byť inštalovaný v miestnosti, pre ktorú platí:

- Je jednoducho dostupná za účelom ovládania.

• Prístroj nie je zakrytý záclonami, skriňami, policami atď.

• Podmienky dovoľujú voľnú cirkuláciu vzduchu

• Prístroj nie je vystavený priamemu slunečnému svieteniu

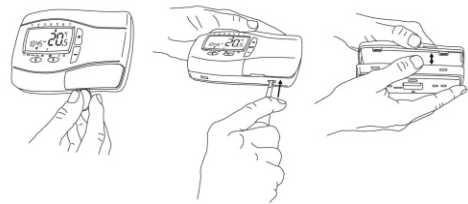
• Prístroj nie je vystavený prievanu (napríklad pri otvorených oknie / dverí)

• Prístroj nie je vystavený priamemu pôsobeniu zdroja tepla

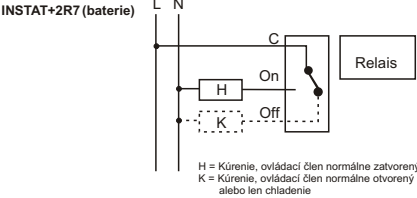
• Prístroj nie je umiestnený na vonkajšej stene

• Prístroj je inštalovaný zhruba 1,5 m nad podlahou

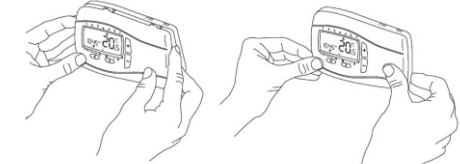
Termostat musí byť inštalovaný priamo na stenu alebo na zapustený držiak.
1. Pomocou mince zložit kryt prehrádzky na batérie (len model na batérie).
2. Predný kryt zložit pomocou plochého skrutkovača a oddelite ho od zadnej dosky.



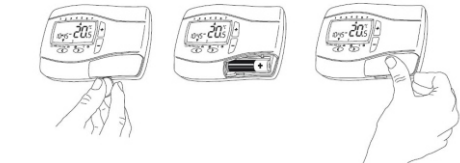
3. Zadný kryt nasadíte na zapustený držiak pomocou vhodných hmoždínok a skrutiek.
4. Dokončíte zapojenie tepelného zdroja podľa schémy zapojenia vo vnútri produktu alebo podľa schémy zapojenia uvedenej nižšie.



5. Čelný kryt znovu nasadíte, zatlačíte ho úplne na zadnú dosku.



6. Vložte priložené batérie 2 xAA.
7. Znovu nasadíte kryt batérií.



Termostat je teraz inštalovaný a automaticky zahájí reguláciu teploty v miestnosti podľa prednastavenia programu 1 (viď Návod k obsluhu).
Všetky dôležité funkcie sú nastavené z výroby. Ak si prajete zmeniť ktorékoľvek nastavenie, postupujte podľa popisu funkcií v návode k obsluhu.
Podľa typu vykurovania viď bod 3.9 (funkcia 10).

3. Možnosti pri inštalácii

Pozor: Nastavenie musí prevádzať pracovník zodpovedný za inštaláciu, pretože nastavenia môžu ovplyvniť funkciu a bezpečnosť systému vykurovania. Zoznam funkcií pri inštalácii viď tabuľka 2.

K aktivácii ponuky stlačte súčasne tlačítka < a + na 5 sekúnd.
Zvoľte funkciu stlačením tlačítka < alebo >
Zmeňte funkcie stlačením tlačítka +
Stlačením < alebo > prijmete jednotlivé zmeny.
Ponuku je možné opustiť súčasným stlačením tlačítiek < a + na 5 sekúnd.

Ak počas 2 minút nestlačíte žiadne tlačítko, regulátor sa vráti do automatického režimu prevádzky.

3.1 Zámok ochrany proti prístupu / detský zámok (funkcia 1, tabuľka 2)

Ak je táto funkcia aktívna, všetky tlačítka sú zamknuté.
Ak chcete vypnúť ochranný zámok, vyvolajte funkciu pri inštalácii a nastavte funkciu 2 na OFF.

3.2 Ochrana pred mrazom (funkcia 2, tabuľka 2)

Touto funkciou je možné aktivovať ochranu regulátora pred mrazom.
Ochrana pred mrazom zapne kúrenie, pokiaľ teplota v miestnosti klesne pod 5°C; potom zaistí ohrev miestnosti na teplotu 7°C.
Ochrana pred mrazom je aktívna aj v režime Vypnuté.

3.3 Nastavenie hornej a dolnej hranice (funkcia 3, 4, tabuľka 2)

Tieto hranice je možné použiť k obmedzeniu nastavenia teplôt tak, aby neboli nastavené príliš nízko ani príliš vysoko.
Vstupné hraničné hodnoty sú 32 °C (horná hranica) a 7 °C (dolná hranica).

3.4 Optimálny štart (funkcia 5, tabuľka 2)

Ak je táto funkcia aktívna, regulátor automaticky vypočítá dobu ohrevu vykurovacieho systému za účelom dosiahnutia požadovaných teplôt pri jednotlivých udalostiach.
Táto funkcia je hlavným faktorom pri úsporách energie.

Poznámka: Táto funkcia je možná len v režime AUTO.

Po spustení trvá regulátorom niekoľko dní, než získa dostatok informácií k správemu vypočítu tejto funkcie.

3.5 Kúrenie/chladenie (funkcia 6, tabuľka 2)

Táto funkcia sa používa k rozhodnutiu, či sa regulátor bude používať výhradne ku kúreniu alebo chladeniu.

KÚRENIE: Relé zapne, akonáhle teplota klesne pod nastavený bod.
CHLADENIE: Relé zapne, akonáhle teplota stúpne nad nastavený bod.

3.6 Ochrana ventilu (funkcia 7, tabuľka 2)

Ak je aktivovaná ochrana ventilu, relé regulátora sa zapne raz denne o 10 hodine.
Táto funkcia funguje ako prevencia zadrenia ventilu a čerpadiel behom letných mesiacov.
Ak je to potrebné, vyberte ON v možnostiach inštalácie.
Dobu prevádzky je možné vybrať pomocou možnosti 9.

3.7 Doba ochrany ventilu (funkcia 8, tabuľka 2)

Dobu ochrany ventilu je možné nastaviť v rozpätí 1 až 5 minút (vstupný stav: 3 minúty).

3.8 Núzové kúrenie pri zlyhaní čidla (funkcia 9, tabuľka 2)

Pri poruche čidla sa zobrazuje nasledujúca zpráva:
E1 pri internej chybe čidla

Porucha čidla môže mať tieto následky:

1. Ak je táto funkcia aktívna, kúrenie sa zapne na dobu 30 % z celkovej doby (tým sa predchádza podchladeniu aj prekúreniu miestnosti)
2. Ak táto funkcia nie je aktívna, kúrenie sa vypne

3.9 Typ aplikácie (funkcia 10, tabuľka 2)

Táto funkcia sa používa k výberu typu aplikácie regulátora.
0 = Riadenie radiátora alebo elektrického kúrenia (= vstupná)
1 = Riadenie teplovodného podlahového kúrenia

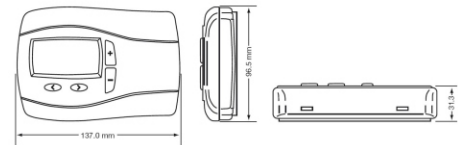
Tabuľka 2

Instalačné možnosti	Názov	Možnosť voľby medzi:		Nastavenie z výrobného závodu
		Zapnuté (ON)	Vypnuté (OFF)	
1	Zámok kľávenice	Zapnuté (ON)	Vypnuté (OFF)	Vypnuté (OFF)
2	Ochrana proti mrazu	Zapnuté (ON)	Vypnuté (OFF)	Zapnuté (ON)
3	Nastavenie bodu spodnej hranice	7	horná hranica	7
4	Nastavenie bodu hornej hranice	Dolná hranica	32	32
5	Optimalizácia štartu	Zapnuté (ON)	Vypnuté (OFF)	Zapnuté (ON)
6	Režim kúrenia alebo chladenia	Kúrenie (HEAt)	chladenie (COOL)	Kúrenie (HEAt)
7	Ochrana ventilov	Zapnuté (ON)	Vypnuté (OFF)	Zapnuté (ON)
8	Doba ochrany ventilov	1	5	3
9	Núdzová prevádzka (Porucha čidla)	Zapnuté (ON)	Vypnuté (OFF)	Zapnuté (ON)
10	Spôsob použitia	Radiátory (0)	Podlahové teplovodné (1)	0 (radiátory)

4. Technické údaje

INSTAT+2R7	
Objednávaci kód	INSTAT+ 2R7
Napätie napájania	2 x AA 1,5 V alkalické batérie
Životnosť batérie	3 roky (obvykle)
Hmotnosť (s batériami)	~ 200 g
Rozsah nastavenia teploty	7°C až 32°C
Rozlíšenie teploty	0,1°C
Spínací prúd	10 mA 16(2)A AC 230 V~
Výstup	Prepínací kontakt relé, beznapätový
Výstupný signál	Modulácia šírkou impulzov (PWM)
Časové rozlíšenie	1 minúta
Presnosť hodin	< 4 min / rok
Teplota prostredia	Prevádzka za teplôt 0 °C až 40°C
Vlhkosť prostredia	Skladovania –20°C až 85°C
	prevádzka 25 % až 85%
	(bez kondenzujúcich párov)
	Skladovania 15% až 95%
Menovité napätie impulzu	2,5 kV
Test tvrdosti podľa Brinella	75°C
Napätie a prúd pre účely merania interferencie	230 V, 0,1 A
Stupeň znečistenia	2 (viz výstraha)
Stupeň ochrany	IP 30
Softwarová trieda	A

Rozmery



5. Odstraňovanie chýb:

1. **Miestnosť sa ohrieva príliš neskoro**
a. Sú hodiny a program udalostí nastavené správne?
b. Je prepínač Optimálny štart zapnutý (viď 3.4)?
c. Mal termostat dostatok času (niekoľko dní) na zistenie údajov o miestnosti?
2. **Termostat neprijímá žiadne zmeny**
Nie je zámok ochrany proti prístupu zapnutý (viď 3.1)?
3. **E1 sa zobrazuje na displeji:**
Chyba čidla (viď 3.8)

6. Batérie

Batérie, bez ohľadu na to, či sú alebo niesú dobíjacie, by nemali byť vyhazované do bežného domáceho odpadu. V záujme ochrany životného prostredia a obmedzenia plytvania so vzácnymi zdrojmi musia byť riadne recyklované.
Podrobné informácie o správnej likvidácii batérií Vám poskytne miestny orgán zodpovedný za odpadové hospodárstvo.

V súlade so smernicou EU 2006/66/ES, článková batéria nachádzajúca sa na doske plošných spojov vo vnútri prístroja, môže byť odstránená na konci životnosti produktu, len autorizovanou osobou.