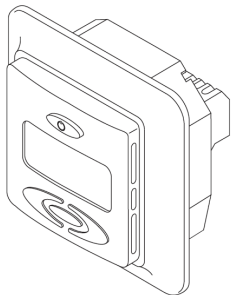


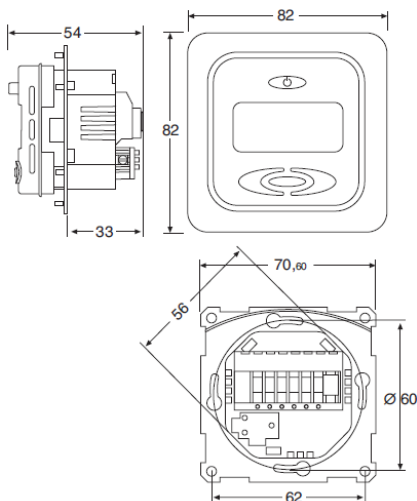
R-TA

Základní termostat

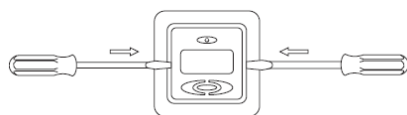
Provozní a uživatelská příručka termostatu



Obr. 1



Obr. 2



1.	Technické údaje	5
2.	Popis	6
3.	Montáž a instalace	7
4.	Provoz	9
4.1	Úvod	9
4.2	Volitelné funkce	11
4.2.1	Funkce zvýšení teploty	11
4.2.2	Funkce externího snížení teploty	12
4.2.3	Uzamčení	12
5.	Řešení problémů	12
5.1	Kódy chyb	12
5.2	Odpor podlahových snímačů	12
5.3	Kalibrace teploty	13
6.	Tovární nastavení	15

1. Technické údaje

Napájecí napětí	230 VAC, + 10 %, - 15 %, 50/60 Hz
Spotřeba energie,	4 VA

průměrná	
Hlavní síťový vypínač	2pólový 16 A
Výstup relé – topný kabel	230 V, max. 13 A
Okolní teplota – provoz	0 +50 °C
Okolní teplota – doprava	-20 +50 °C
Rozsah teplot – podlahový snímač	+5 +35 °C
Rozsah teplot – pokojový snímač	+5 +45 °C
Přesnost – podlahový/pokojový snímač	+/- 0,5 °C
Spínací hystereze	0,5 °C
Řídící režimy	Podlahový nebo pokojový snímač
Volitelné externí ovládání	Funkce snížení teploty – 3,5 °C
Záloha nastavených hodnot	V energeticky nezávislé paměti
Stupeň krytí	IP 21
Svorky	Max. 2,5 mm ²
Podlahový snímač s kabelem 3 m	NTC, 10 K / 25 °C.
Maximální délka kabelu pro podlahový snímač	100 m, 2 x 1,5 mm ² (typ kabelu 230 VAC)
Rozměr s rámečkem (obr. 1)	V 82 x Š 82 x H 54 mm
Barva	Čistě bílá RAL 9010
Schválení	Semko, NF, CE

2. Popis

TA je základní termostat speciálně zkonstruovaný pro podlahové topení. Obsahuje tyto prvky a funkce:

- Řízení topného kabelu za pomoci externího podlahového snímače nebo integrovaného pokojového snímače.
- Kapacita zatížení výstupního relé 13 A/230 V (3000 W)
- Dvoupólový hlavní síťový vypínač
- Funkce externího snížení teploty Svorka navíc, kterou lze použít jako externí spínací kontakt pro snížení nastavené teploty o 3,5 °C.
- Funkce zvýšení teploty Nastavenou teplotu lze po dobu 2 hodin zvýšit o 5 °C. Automaticky se vrací na původní nastavení teploty.
- Možnost blokovat a odblokovat všechna možná nastavení termostatu pomocí tlačítek.
- Monitorování podlahového či pokojového snímače. Odstavení topného výkonu v době závady snímače včetně indikace (zabezpečení proti selhání).
- Standardně stupeň krytí IP21.
- Podlahový snímač včetně 3 metrů kabelu.
- Termostat je dodáván s montážním rámečkem a přední částí pro nástěnné systémy ELJO Trend / B&J Jussi / Merten (Plan, Smart, Arc, Atelier, M1, Antik, Termo, M-Star) / Jung (CD, LS, AS) / Gira (ST55 Standard, E2). Také je dodávána přední část pro čtvercové rámečky jako např. ELKO RS.

Schváleno dle SEMKO, NF, značení CE.

3. Montáž a instalace

Termostat

Termostat TA je určen pro zapuštěnou montáž do standardní nástěnné krabičky 65 mm. Měl by být umístěn cca 1,5 metru nad zemí chráněný před přímým slunečním zářením a prouděním vzduchu. Všechny instalační trubky vedoucí do krabičky termostatu obsahující kabely musí být utěsněny, např. pomocí kousku izolace ve výstupu trubky, aby byl termostat chráněn proti teplému vzduchu. TA může být také nainstalován ve venkovní krabičce na stěnu. Pokud má být termostat umístěn na hrubý povrch stěny, např. cihlu, aplikujte pod horní rámeček vrstvu silikonu. Montážní rámeček a přední stranu lze vyměnit tak, že zatlačíte šroubovákem na dva výstupky umístěné na stranách termostatu (obr. 2).

Podlahový snímač

Podlahový snímač by měl být instalován v samostatné flexibilní trubce/hadici pro umožnění snadné výměny. Pro dosažení optimálních výsledků umístěte podlahový snímač mezi dva topné kabely co možná nejbližší k hornímu povrchu podlahy. Neumísťujte špičku podlahového snímače blíže než 3 cm k topnému kabelu. Kabel podlahového snímače lze prodloužit na 100 m pomocí samostatného instalačního kabelu 2 x 1,5 mm² (230 VAC). Aby se zabránilo rušení signálu, které by mohlo mít za následek špatné fungování termostatu, neměl by být snímač instalován v instalační trubce spolu s jinými napájecími kabely.

Zapojení termostatu

Termostat musí být zapojen k napájení 230 VAC dle schémat elektrického zapojení. Při zapojení vícečetných topných prvků k termostatu, kdy celkové zatížení přesáhne 13 A, je nezbytné, abyste použili stykač nebo rozvaděč. Pokud je použita ochranná zemnicí svorka (PE) na termostatu, je třeba připojit příchozí napájecí kabel pro topný kabel ke společné zemnicí svorce na termostatu - jinak by musela být použita samostatná zemnicí svorkovnice (není součástí dodávky).



Informace o produktu pro použití se systémy vyhřívání podlahy.

- **Použití s T2Quicknet** Produktová řada Quicknet je osvědčena pro provoz s termostatem v režimu podlahového snímače. Mějte na paměti, že podlahový snímač musí být nainstalován a aktivován pro instalaci se zařízením T2Quicknet.

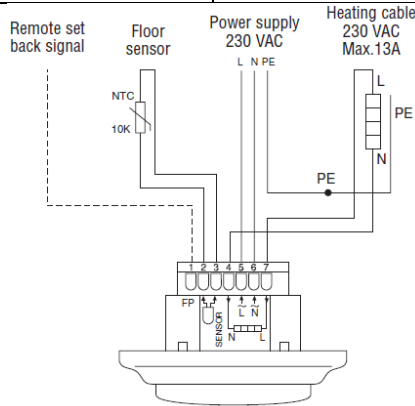
Použití se samoregulačními systémy T2Red (T2Reflecta)

Samoregulační systémy používají při spuštění zapínací proud. Aby byla zaručena plná životnost termostatu, musí být maximální zatížení samoregulační aplikace při jmenovitých podmínkách omezeno na 10 A. Samoregulační zatížení 13 A zkracuje životnost kontaktů relé.

Přímé, zapojení – jeden topný kabel

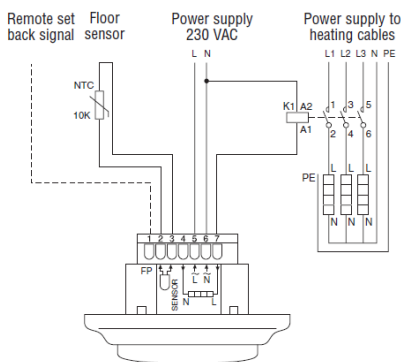
Remote set back signal	Dálkový signál funkce snížení teploty
Floor sensor	Podlahový snímač
Power supply 230	Napájení 230 VAC

VAC	
Heating cable 230 VAC Max.13A	Topný kabel 230 VAC Max. 13 A
SENSOR	SNIMAČ



Připojení přes stykač, např. 3 topné kabely

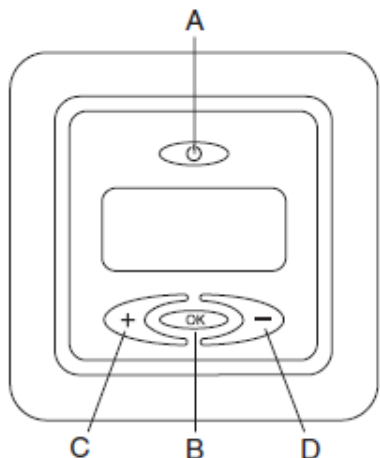
Remote set back signal	Dálkový signál funkce snížení teploty
Floor sensor	Podlahový snímač
Power supply 230 VAC	Napájení 230 VAC
Power supply to heating cables	Napájení topných kabelů
SENSOR	SNIMAČ



4. Provoz

4.1 Úvod

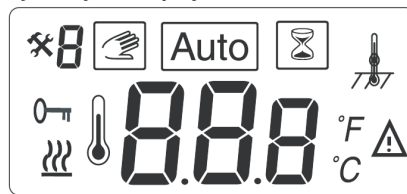
Ovladače termostatu



A: hlavní vypínač napájení
B: OK/přijetí

C: „-“ dolů
D: „+“ nahoru

Symboly na displeji



8.8.8	Nastavená hodnota pro teplotu místnosti nebo podlahy nebo kód chyby
🔥	Topný kabel zapnutý
⚠️	Chyba
🔑	Uzamčená nastavení
🔧	Kalibrační režim
8	Číslo menu
👤	Manuální režim
Auto	Automatický režim
🕒	Funkce zvyšování teploty aktivována
🔧	Režim podlahového nebo pokojového snímače (v místnosti není zobrazen snímací režim <🔧>)

Poznámka: Čtverec se při programování pohybuje po různých symbolech. Symbol, který se nachází ve čtverečku, je aktivní funkce: manuální režim, automatický režim pomocí externího signálu, funkce zvýšení teploty.

První spuštění – spuštění termostatu:

Stiskněte hlavní vypínač napájení

<🔌> umístěný na horní straně termostatu.

Displej se rozsvítí a zobrazí všechny segmenty. Pak je zobrazena nastavená teplota a režim snímače. Režim snímače je spuštěn automaticky. Pokud je připojen kabel podlahového snímače, je spuštěn režim podlahového snímače. Pokud kabel podlahového snímače není připojen, je spuštěn režim pokojového snímače.

Po uplynutí 5 sekund termostat zkontroluje, zda je připojen externí řídicí signál. Pokud ano, termostat bude provádět řídicí činnost dle nastavené teploty a externího signálu. Je aktivován symbol AUTO. Pokud ne, termostat bude provádět řídicí činnost dle nastavené teploty.

Upravte nastavenou teplotu, požadovanou podlahovou teplotu nebo pokojovou teplotu

pomocí tlačítek <+> <->. Toto je přibližná požadovaná hodnota pro dosažení komfortní teploty na podlaze nebo v místnosti.

Symbol zapnutého topení <🔥> je na displeji zobrazen, když je zapnutý topný kabel.

4.2 Volitelné funkce

4.2.1 Funkce zvýšení teploty

Tato funkce je používána pro dočasné zvýšení podlahové/pokojové teploty o 5°C.

Stiskněte tlačítko potvrzení <OK> a podržte jej stisknuté 3 sekundy. Současná nastavená teplota se na dvě hodiny zvýší o 5°C a tato zvýšená hodnota je zobrazena na displeji. Po dvou hodinách se systém automaticky vrátí na nastavenou teplotu nebo se tak stane, pokud v průběhu tohoto dvouhodinového intervalu opět stisknete tlačítko potvrzení <OK> a podržte jej stisknuté 3 sekundy.

Pokud je připojeno externí řízení: Stiskněte tlačítko potvrzení <OK> a podržte jej stisknuté 3 sekundy. Termostat se nyní nachází v manuálním režimu. Znovu stiskněte tlačítko potvrzení <OK> a podržte jej stisknuté 3 sekundy. Termostat přejde do funkce zvýšení teploty a stávající nastavená teplota se na dvě hodiny zvýší o 5°C. Tato zvýšená teplota je zobrazena na displeji. Po dvou hodinách se systém automaticky vrátí na nastavenou teplotu nebo se tak stane, pokud v průběhu tohoto dvouhodinového intervalu opět stisknete tlačítko potvrzení <OK> a podržte jej stisknuté 3 sekundy.

4.2.2 Funkce externího snížení teploty

Pro užití funkce snížení stávající požadované hodnoty teploty o 3,5°C připojte mezi FP svorku a fázovou svorku spínací kontakt - např. zapínací časovací spínač. Když je kontakt zapojený a aktivní signál je přítomen, je zobrazen symbol „P“ v horním levém rohu značící aktivaci.

Pro spuštění manuálního režimu řízení:

Stiskněte tlačítko potvrzení a podržte jej stisknuté 3 sekundy. Standardní nastavená teplota je aktivní. Opět stiskněte tlačítko potvrzení <OK> a podržte jej stisknuté 3 sekundy pro přechod z manuálního režimu do režimu zvýšení teploty. Opět stiskněte tlačítko potvrzení <OK> a podržte jej stisknuté 3 sekundy pro přechod do automatického režimu.

4.2.3 Uzamčení

Zamknutí a odemknutí termostatu

U termostatu je možné zablokovat všechna nastavení (např. pro veřejné budovy).

Zamknutí: Současně stiskněte <🔑> a <OK> a <🔑>

Odemknutí: Současně stiskněte <🔑> a <OK> a <🔑>

5. Řešení problémů

5.1 Kódy chyb

Číslo	Typ chyby
ER 1	Špatný podlahový spínač (100 kΩ)
ER 2	Zkrat na podlahovém spínači

ER 3	Rozpojený obvod podlahového spínače
ER 4	Zkrat na pokojovém spínači
ER 5	Rozpojený obvod pokojového spínače
ER 6	Jiná chyba

5.2 Monitorování teploty

V případě poškození jednoho ze snímačů teploty je odpojen topný výstup (bezpečnostní prvek) a je zobrazen kód chyby.

Podlahový snímač má tyto hodnoty teploty / odporu:

15°C / 15,8 kΩ
20°C / 12,5 kΩ
25°C / 10,0 kΩ
30°C / 8,04 kΩ
35°C / 6,51 kΩ

Podlahový snímač může být nahrazen novým. U vadného pokojového snímače musí být vyměněn celý termostat.

5.3 Kalibrace teploty < * >

Pokud není dosaženo požadované teploty, nebo pokud je rozdíl mezi skutečnou pokojovou/podlahovou teplotou a nastavenou hodnotou, proveďte kalibraci termostatu. Stiskněte tlačítko OK a držte jej stisknuté 6 sekund pro vstup do tohoto menu:

- Menu 1: < * 1 > zobrazení aktuálně naměřené teploty
- Menu 2: < * 2 > kalibrace podlahové/pokojové teploty

Menu 1:
Servisní zobrazení aktuálně naměřené teploty (platné pouze u režimu snímáče

podlahy) < * 1 >



Pro zkontrolování aktuálně naměřené teploty stiskněte potvrzovací tlačítko a držte jej

stisknuté 6 sekund. V menu číslo 1 je na displeji zobrazena naměřená hodnota: teplota v podlaze v případě režimu snímáče podlahy



Tato hodnota může být použita pro kalibraci hodnoty teploty podlahy dle nastavené hodnoty na displeji. Několikrát stiskněte potvrzovací tlačítko (projděte strukturou menu) pro odchod z konfiguračního režimu do normálního režimu.

Menu 2:

Kalibrace nastavené hodnoty teploty



Po dosažení stabilní teploty v podlaze je možno kalibrovat nastavenou hodnotu teploty s ohledem na skutečnou podlahovou / pokojovou teplotu. To se provádí pomocí samostatného teploměru. Teploměr se položí na podlahu pro změření teploty povrchu podlahy nebo na zeď pro změření teploty vzduchu.

Režim kalibrace pokojového snímáče



V režimu pokojového snímáče je hodnota vnitřního snímáče stejná jako nastavená hodnota na displeji.

Stiskněte potvrzovací tlačítko < OK > a držte jej stisknuté 6 sekund pro vstup do konfiguračního režimu.

Stiskněte potvrzovací tlačítko < OK > pro vstup do menu číslo 2.

Změňte hodnotu teploty pomocí tlačítek < < > > na stejnou hodnotu, jaká je zobrazena na referenčním teploměru na stěně. Několikrát stiskněte potvrzovací tlačítko (projděte strukturou menu) pro odchod z konfiguračního režimu do normálního režimu.

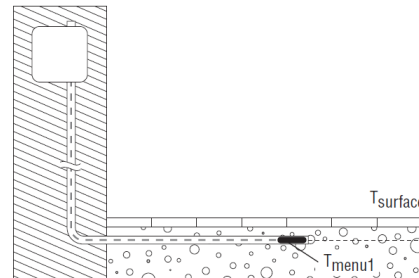
Režim kalibrace podlahového snímáče



V režimu podlahového snímáče je hodnota podlahového snímáče posunuta o +4 °C oproti hodnotě na povrchu podlahy (což je hodnota nastavená na displeji). Zobrazená hodnota v menu 1 může být použita pro kalibraci nastavované hodnoty.

Stiskněte potvrzovací tlačítko < OK > a držte jej stisknuté 6 sekund pro vstup do konfiguračního režimu.

Stiskněte potvrzovací tlačítko < OK > pro vstup do menu číslo 2. Změňte hodnotu kompenzace pomocí tlačítek < < > > tak, aby nastavená hodnota byla zhruba stejná, jako je ta, která je zobrazena na referenčním teploměru na povrchu podlahy.



T _{surface}	T _{povrch}
New offset = T _{menu} - T _{surface}	Nová kompenzace = T _{menu} - T _{povrch}

Příklad: Použijte hodnotu teploty podlahového snímáče z menu 1. Jestliže je tato hodnota 27 °C a teploměr na povrchu podlahy ukazuje 24 °C, bude nová hodnota kompenzace 27-24 = 3. Změňte kompenzaci ze 4 °C na 3 °C. Několikrát stiskněte potvrzovací tlačítko (projděte strukturou menu) pro odchod z konfiguračního režimu do normálního režimu.

6. Reset na tovární nastavení

nastavená hodnota režimu podlahového snímáče < * 1 >	23 °C
nastavená hodnota režimu pokojového snímáče < * 2 >	20 °C
hodnota kompenzace podlahového snímáče < * 3 >	4 °C

Reset: Vypněte termostat tlačítkem < OFF >. Stiskněte současně < + > a < - > při zapínání termostatu < ON >. Zobrazí se 000. Stiskněte < OK > a zobrazí se CLR. Došlo k resetování termostatu.

© Tyco Thermal Controls INST-264 PCN 1244-002938 Rev.0 06/05 Vytisknuto v Belgii na recyklovaném papíru

www.tycothermal.com

Raychem je obchodní značka společnosti Tyco Thermal Controls.

Raychem HTS s.r.o.
Tyco Thermal Controls
Pražská 636, 252 41, Dolní Břežany
Tel: +420 911 911, Fax: +420 911 100
E-mail: info.cz@tycothermal.com
www.tycothermal.com
www.raychempodlahovetopeni.cz

tyco / Thermal Controls