



CZ THERMO 091 – NÁVOD K OBSLUZE

Děkujeme Vám, že jste si koupili náš termostat THERMO 091. Tento programovatelný regulátor teploty s týdenním programem je určen pro kontrolu a regulaci vytápěcích a chladicích systémů.

- velký víceúčelový displej z tekutých krystalů (LCD)
- 9 programů – 6 přednastavených, 3 definované uživatelem
- 3 programy nastavení teploty
- možnost manuálního ovládání
- nastavitelný rozptyl teploty a hlídání krátkého cyklu
- maximální zatížení: 250 V, 5 A

Doporučujeme, aby jste si před začátkem používání pečlivě přečetli návod k obsluze.

TERMOSTAT THERMO 091

Vzhled

Na pravé straně termostatu je pod posuvným krytem několik tlačítek a přepínačů DIP. Při změnách nastavení programu termostatu nutno kryt částečně odsunout uchopením za spodní a horní vroubkovanou hranu; při výměně baterií nutno kryt vysunout úplně. Při manipulaci s krytem netlačte na čelní stranu – mohlo by dojít k poškození ovládacích prvků!

Teplotní režimy

Termostat ovládá dva základní teplotní režimy – tzv. komfortní teplotu, (na displeji i u tlačítka piktogram „slunce“) a teplotu úspornou (piktogram „měsíc“). Obě teploty může uživatel měnit dle potřeby. Dále je k dispozici pevně nastavená rozmrazovací teplota (7 °C, na displeji piktogram „vločka“).

Programy

THERMO 091 automaticky zvyšuje nebo snižuje teplotu v místnosti podle nastaveného programu. V paměti má uloženo devět programů. Šest z nich je pevně nastavených výrobcem, zbývající tři si může nastavit uživatel.

Manuální ovládání

V případě potřeby dočasné změny teploty bez zasahování do nastavených programů, stačí stisknout tlačítko „slunce“ nebo „měsíc“. Ruční ovládání tak bude upřednostněno před nastaveným programem.

LCD DISPLEJ

1. Indikátor dne v týdnu
2. Čas
3. Teplota
4. Číslo programu
5. Indikátor průběhu programu
6. Indikátor teplotního režimu
7. Indikátor manuálního ovládání
8. Indikátor zapnutého výstupu – zobrazí se a piktogram bude rotovat při zapnutém výstupu. Při vypnutí výstupu zmizí.
9. Indikátor slabých baterií – rozsvítí se, když napětí na bateriích klesne pod určitou úroveň. Baterie co nejdříve vyměňte.

OBSLUHA TERMOSTATU

Dříve, než termostat připojíte k vytápěcímu nebo chladicímu systému, doporučujeme vyzkoušet si podle instrukcí jeho obsluhu.

Display po vložení baterií nebo vynulování:

(Teplota nemusí být 20 °C jako na obrázku a indikátor zapnutého výstupu může být aktivní až po několika sekundách – v závislosti na okolnostech).

1. UVEDENÍ DO ČINNOSTI

Termostat začne pracovat po vložení baterií. Odejměte přední kryt a instalujte dvě nové tužkové baterie typu AA. Displej se rozsvítí. Pokud termostat nefunguje správně, zkontrolujte polaritu baterií a propisovací tužkou stiskněte nulovací tlačítko. Nepoužívejte obyčejnou tužku, obroušená tuha by mohla způsobit zkrat a termostat poškodit.

2. NASTAVENÍ DNE A ČASU

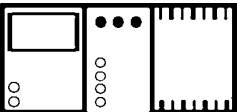
K nastavení dne stiskněte tlačítko „d“, k nastavení hodin tlačítko „h“ a minut tlačítko „m“. Když tlačítka stisknete a podržíte 2 sekundy, dny nebo čas se začnou rychle přepínat. Tlačítko pusťte, až se na display objeví požadovaná hodnota. Příslušná tlačítka na obrázku černě:

Příklad:

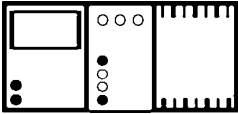
Po zapnutí nebo vynulování je čas: neděle, 00:00. Požadovaný čas úterý, 11:23 nastavíte takto: 2x stiskněte d, 11x h a 23x m.

3. NASTAVENÍ A KONTROLA TEPLOTY

Do režimu „nastavení a kontrola teploty“ přepnete termostat stisknutím tlačítka „Temp.“. Na displeji se zobrazí piktogram nastaveného teplotního režimu („slunce, měsíc, vločka“) a hodnota bude blikat. Stiskem tlačítka nastaveného režimu („slunce“, „měsíc“) lze zkontrolovat



nebo změnit teplotu. Nastavitelný rozsah teploty je 5 až 30 °C. Chcete-li hodnotu snížit, vstupte do režimu „nastavení a kontrola teploty“. Stiskněte a podržte tlačítko „slunce“ nebo „měsíc“, hodnoty se budou rychle přepínat, hodnota výběhne na 30 °C a přeskočí na 5 °C. Tlačítko držte stisknuto až do dosažení požadované hodnoty. Stiskem tlačítka „OK“ se vrátíte do normálního provozního režimu. Pokud po dobu 15 sekund nestisknete žádné tlačítko, termostat se do normálního režimu přepne automaticky. Příslušná tlačítka na obrázku černě:



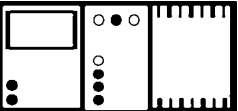
Příklad:

Termostat je v normálním režimu, komfortní teplota nastavena na 19 °C, požadovaná změna na 21,5 °C

- I. Stiskněte tlačítko Temp., hodnota komfortní teploty (piktogram „slunce“) bude blikat.
- II. Stiskněte 5x tlačítko „slunce“ (hodnoty se mění po 0,5 °C)
- III. Stiskem tlačítka OK nebo ponecháním termostatu po dobu 15 sekund v klidu se vrátíte do normálního provozního režimu.
- IV. Pokud chcete zároveň zkontrolovat hodnotu úsporné teploty, lze po bodu II. pokračovat přímo stiskem tlačítka „měsíc“.
- V. Chcete-li úspornou teplotu změnit, stiskněte tlačítko několikrát znovu.

4. MANUÁLNÍ OVLÁDÁNÍ

Přímé stisknutí tlačítka „slunce“ nebo „měsíc“ vyvolá tzv. manuální ovládání, na displeji se objeví piktogram „ruka“. Takto zvolená komfortní nebo úsporná teplota bude mít přednost před nastaveným teplotním režimem, a to až do příchodu příští, programem nastavené změny. Prioritu ručního nastavení zrušíte tlačítkem OK.



Příklad:

Termostat je v normálním provozním režimu, komfortní teplota, nastavený program č. 1, v němž se ve 23:00 hodin teplota přepíná z komfortní na úspornou.

- Stiskem tlačítka „měsíc“ se termostat dočasně přepne z režimu komfortní teploty do režimu teploty úsporné a teplota bude odpovídat teplotě nastavené v tomto režimu. Režim manuálního nastavení bude v činnosti do 23:00 hodin, kdy platný program pro tento den vrátí termostat do normálního provozního režimu.

Uchování vybraného režimu v zadaném čase

Alternativou manuálního ovládání je ruční nastavení doby, po kterou je v činnosti vybraný teplotní režim a je ignorován cyklus změn nastaveného programu.

Stiskněte a na 2 sekundy podržte tlačítko „slunce“ nebo „měsíc“. Objeví se čas, po který se má vybraný režim uchovat. Tlačítko stiskněte znovu a nastavte požadovaný čas (nastavují se pouze celé hodiny, maximální nastavitelný čas je 24 hodin). Stiskem „OK“ se vrátíte do normálního provozního režimu. Když je funkce uchování teploty aktivní, lze stiskem tlačítka odpovídajícího teplotního režimu („slunce“, „měsíc“) zobrazit zbývající čas uchování režimu. Stejným tlačítkem lze zbývající čas změnit. Stisknete-li tlačítko jiného teplotního režimu (např. „měsíc“ v režimu uchování komfortní teploty), čas pro uchování původního režimu teploty se vynuluje.

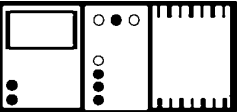
Příklad:

- I. Chcete-li současně nastavení změnit z komfortní teploty na úspornou na dobu 5 hodin, stiskněte a na 2 sekundy podržte „měsíc“. Objeví se čas pro uchování.
- II. Čas pro uchování je např. 1 hodina. Stiskněte 4x „měsíc“, čas se změní na 5 hodin.
- III. Stiskem tlačítka „OK“ nebo ponecháním termostatu bez jakýchkoliv zásahů po dobu 15 sekund, se termostat přepne do normálního režimu.

5. NASTAVENÍ A KONTROLA PROGRAMŮ

Po stisknutí tlačítka PROG se na displeji zobrazí program současného dne. Další stisknutí PROG přepne na další den a obrazí příslušný program. Po stisku PROG # lze měnit a upravovat programy 6, 7 a 8, tzv. uživatelské.

Pomocí tlačítek „slunce“ nebo „měsíc“ můžete změnit rozvržení komfortní a úsporné teploty a pomocí „h“ si projít nastavení. Tlačítkem „OK“ se vrátíte do normálního provozního režimu. Příslušná tlačítka na obrázku černě:



K dispozici je celkem 9 programů, viz nákres:

Program 0 je speciální.

Celý den nastaví teplotu na rozmrazovací teplotu (7 °C).

Je-li zvolen chladicí režim, program systém vypne (viz část 8. Řízení chladicího systému).

Programy 1, 2 a 3 nabízejí některé typické denní průběhy, které si můžete zvolit, pokud Vám vyhovují.

Program 4 nastaví celý den na komfortní teplotu a program 5 na teplotu úspornou.

Programy 1, 2, 3, 4, 5 jsou pevně nastavené. Nelze je nijak upravovat. Funkční je pouze tlačítko „h“, které se zde používá pouze pro kontrolu.

Programy 6, 7 a 8 jsou uživatelem definovatelné programy, které lze upravovat podle individuálních potřeb.

Příklad:

Předpokládejme, že v úterý chcete nastavit na sobotu program 6 tak, aby po celý den s výjimkou doby od 13:00 do 18:00 hodin byla nastavena úsporná teplota.

- I. Stiskněte PROG. Na displeji se zobrazí program současného dne (úterý), připravený k programování. Zároveň ukáže, že program pro úterý je např. program č. 1, nastavení pro 00:00 hodin je úsporná teplota a to 15 °C. (Blikající kurzor ukazuje nastavovaný čas.)

- II. 4x stiskněte tlačítko „PROG“, Indikátor se přesune na sobotu (SAT)

- III. 5x stiskněte tlačítko „PROG“, čímž se přesunete z programu 1 na program 6.

- IV. Nyní můžete nastavit zobrazený čas stisknutím tlačítka „měsíc“ na úspornou nebo „slunce“ na komfortní teplotu. Případně můžete pomocí tlačítka „h“ posunovat čas – i beze změn teplotních režimů. Vzhledem k tomu, že dobu mezi 13:00 a 18:00 hodinou chceme

nastavit na komfortní teplotu a zbytek zůstává na úsporné, stiskněte 13x „měsíc“. Čas od 00:00 do 12:00 hodin tím naprogramujeme na úspornou teplotu.

- V. 6x stiskněte „slunce“ nebo „h“. Blikající bod tím přesunete na 19:00 hodin

- VI. Nakonec pětinasobným stiskem tlačítka „měsíc“ nastavíte zbytek dne na úspornou teplotu.

- VII. Stiskem tlačítka „OK“ nebo ponecháním termostatu bez jakýchkoliv zásahů po dobu 15 sekund, se termostat přepne do normálního režimu.

6. NULOVACÍ TLAČÍTKO

Vpravo vedle tlačítka „OK“ je malý otvor, tzv. **nulovací tlačítko** „RESET“.

Jeho stisknutím nastavíte počáteční hodnoty termostatu.

Počáteční hodnoty

Čas: 00:00:00
Den: neděle
Teplota komfortní: 19 °C
Úsporná: 15 °C
Programy: všech 7 dnů nastavených na PROG1
Manuální ovládání: vše vynulováno
Výstup: vypnut

7. PŘEPÍNAČE DIP

Po odstranění předního krytu uvidíte tři malé přepínače DIP. Ovládají rozptyl, minimální cyklus na výstupu a přepínání vytápěcího nebo chladicího systému. (Termostat je schopen řídit i chladicí systém. Podrobnosti najdete v části 8. Řízení chladicího systému.)

7.1 ROZPTYL ZAPÍNAČÍ A VYPÍNAČÍ TEPLoty

Rozptyl je rozdíl mezi zapínací a vypínací teplotou. Zvolit můžete hodnotu 1 °C nebo 2 °C.

Efekt je shrnut v následující tabulce:

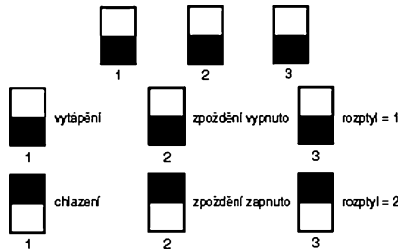
kde: Tn je nastavená teplota a Tm je teplota místnosti. Nastavíte-li například teplotu na 20 °C a rozptyl = 1, vytápění se zapne při poklesu teploty pod 19,6 °C a vypne při překročení teploty 20,5 °C.

7.2 PĚTIMINUTOVÉ MINIMUM PRO ZAPNUTÍ VÝSTUPU

Je-li tento přepínač zapnutý, připojený vnější systém se zapne jen tehdy, byl-li vypnut na víc než 5 minut. Máte-li zvolen chladicí systém, aktivuje se tato funkce automaticky.

7.3 VOLBY VYTÁPĚCÍHO NEBO CHLADICÍHO SYSTÉMU

Protože je běžné komfortní teplota pro vytápěcí systémy vyšší než úsporná a u chladicích systémů je tomu naopak, je nutno tímto přepínačem zvolit, zda bude termostat řídit systém vytápěcí nebo chladicí.



8. ŘÍZENÍ CHLADICÍHO SYSTÉMU

Nastavením přepínače DIP lze termostat použít i pro řízení chladicího systému. Funkce je podobná jako u vytápěcího systému, existuje ale mezi nimi několik rozdílů:

1. Obecně je komfortní teplota chladicího systému nižší než úsporná.
2. Zapínání a vypínání je opačné: termostat se zapíná, když teplota místnosti překročí nastavenou teplotu.
3. Není k dispozici rozmrazovací teplota. Nezbrazí se „vločka“ ani hodnota 7 °C. Zvolíte-li program 0, termostat chladicí zařízení vypne.
4. Pětiminutové minimum pro zapnutí systému se nastaví automaticky, bez ohledu na polohu přepínače DIP.

NÁVOD K INSTALACI

Upozornění:

Před instalací termostatu vypněte přívod proudu. Doporučujeme, aby instalaci prováděl kvalifikovaný pracovník.

Zvolte vhodné místo:

Umístění termostatu může výrazně ovlivnit jeho fungování. Pokud bude umístěn tam, kde nemůže vzduch řádně cirkulovat, nebo kde bude vystaven přímému slunečnímu světlu, nebude teplotu v místnosti udržovat správně. Proto musí být připevněn na vhodném místě, nejlépe na vnitřní zdi, v místě, kde vzduch volně cirkuluje. Zvolte místo kde se členové Vaší rodiny nejvíce zdržují. Vyhněte se blízkosti tepelných zdrojů (např. televizory, radiátory, chladničky). Neumísťujte ho ani do blízkosti dveří, kde by trpěl vibracemi.

Elektrické zapojení

Výstupy pro zapojení jsou na zadní stěně termostatu. Jsou to tři jednopólové dvoupólové kontakty (SPDT), označené jako COM, NO a NC. Ve většině případů se používají COM a NO.

Kontakt nakreslen při vypnutém výstupu

Montáž termostatu

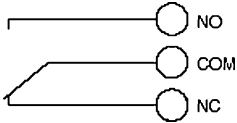
Podle dodané šablony vyvrtejte do zdi dva otvory o průměru 6 mm. Zasuňte hmoždinky a zašroubujte levý šroub tak, aby měl 3 mm vůli. Zavěste termostat – navlékněte otvor tvaru klíčové dírky v zadní stěně na hlavu šroubu a zasuňte směrem doprava. Polohu termostatu zafixujte zašroubováním a dotažením druhého šroubu.

SPECIFIKACE

1. Rozsah měření teploty: 0 – 34,5 °C
2. Rozsah řízení teploty: 5 – 30 °C
3. Přesnost teploty: plus/minus 1 °C
4. Přesnost hodin: plus/minus 70 s za měsíc
5. Uživatelské programy: 6 přednastavených, 3 uživatelské
6. Rozptyl zapínání a vypínání: 1 nebo 2 °C
7. Možnost řízení: vytápěcího chladicího systému
8. Minimální čas, klimat. cyklu: 5 minut
9. Spínání: 230 V stříd. 50 Hz, 5 A odporových
10. Baterie: 2x tužkové
11. Rozměry: 154x80x30 mm (ŠxVxH)
12. Provozní teplota: -20 až +60 °C
13. Provozní vlhkost vzduchu: 5–90%, nekondenzující

Obsah balení:

1. termostat
2. šrouby č. 6 x 1" (2 ks)
3. hmoždinky (2 ks)
4. šablona pro vrtání
5. návod k obsluze
6. baterie tužkové (2 ks)



SK THERMO 091 – NÁVOD K OBSLUHE

Ďakujeme Vám, že ste si kúpili náš termostat THERMO 091. Bude Vašej rodine slúžiť veľa rokov a výrazne zníži Vaše náklady na energiu. Veľký viacúčelový display z tekutých kryštálov (LCD) Vás informuje o všetkých nastavených parametroch.

- 9 programov – 6 prednastavených, 3 definované užívateľom
- 3 nastavenia teploty
- možnosť manuálneho ovládania
- nastaviteľný rozptyl a kontrola krátkeho cyklu
- maximálne zataženie: 250 V, 5 A

Veríme, že si pred začiatkom používania pozorne prečítate návod k obsluhu.

ZOZNÁMENIE S TERMOSTATOM THERMO 091

Vzhľad

Na pravej strane termostatu sú posuvné dvierka. Odsúvajú sa uchopením za spodnú a hornú hranu, opatrenú vrúbkovaním. Pri manipulácii s dvierkami nie je dovolené tlačiť na ich čelnú stranu. Mohlo by dôjsť k poškodeniu ovládacích prvkov.

Po otvorení dvierok uvidíte niekoľko tlačítkov a prepínačov DIP. Pre potrebu výmeny batérií sú tieto dvierka odnímateľné.

Teplotný režim

Na display i tlačítkach sú značky „slnko“ a „mesiac“. „Slnko“ znamená komfortnú teplotu a „mesiac“ teplotu úspornú. Tieto dve teploty môže užívateľ meniť dľa potreby. Ďalej je k dispozícii pevnne nastavená rozmrazovacia teplota (7 °C), označená na display značkou „vločka“.

THERMO 091 je programovateľný termostat. Automaticky nastavuje teplotu v miestnosti. Termostat je nutné naprogramovať, aby vedel, kedy má teplotu zvýšiť alebo znížiť. V pamäti termostatu je celkom deväť programov. Šesť z nich je pevnne nastavených výrobcom, zostávajúce tri sú nastaviteľné užívateľom.

Manuálne ovládanie

V prípade, že chcete teplotu dočasne zmeniť, ale do nastavených programov nechcete zasahovať, zatlačte tlačítko, ktoré uprednostní ručné ovládanie pred súčasným pracujúcim programom.

LCD DISPLAY

1. Indikátor dňa v týždni
2. Čas
3. Teplota
4. Číslo programu
5. Indikátor priebehu programu
6. Indikátor teplotného režimu
7. Indikátor manuálneho ovládania
8. Indikátor zapnutého výstupu – zobrazí sa a bude rotovať pri zapnutom výstupe. Pri vypnutí výstupu zmizne.
9. Indikátor slabých batérií – rozsvieti sa, keď napätie na bateriách klesne pod určitú úroveň. Batérie čo najskôr vymenite.

OBSLUHA TERMOSTATU

Následujúci postup ukazuje obsluhu termostatu. Doporučujeme najšor, než termostat pripojíte k vykurovaciemu alebo chladiacemu systému, si jeho obsluhu podľa inštrukcií vyzkúšať.

Display po vložení batérií alebo vynulovaní:

Teplota nemusí byť 20 °C ako na obrázku a indikátor zapnutého výstupu môže byť aktívny až po niekoľkých sekundách – v závislosti na okolnostiach.

1. ZAPNUTIE

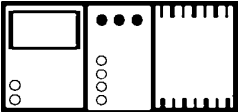
Termostat pracuje na dve tužkové batérie typu AA. Odvorte predný kryt a inštalujte dve nové batérie. Po osadení batériami začne termostat pracovať. Poznate to dľa aktívneho displaya. Ak termostat správne nefunguje, zkontrolujte polaritu batérií a prepisovacou tužkou zatlačte nulovacie tlačítko. K zatlačeniu nulovacieho tlačítka nepoužívajte obyčajnú tužku. Obrúsená tuha by mohla spôsobiť zkrat a termostat poškodiť.

2. NASTAVENIE DŇA A ČASU

K nastaveniu dňa zatlačte „d“. Podobne k nastaveniu hodín zatlačte „h“ a minút „m“. Keď tlačítka zatlačíte a podržíte 2 sekundy, dny a čas sa začnú rýchle prepínať. Tlačítko pusťte, až sa na display objaví požadovaná hodnota. Príslušné tlačítka:

Príklad:

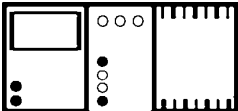
Po zapnutí alebo vynulovaní je čas: nedeľa, 00:00. Požadovaný čas (napr. útorok, 11:23) nastavíte takto: 2x zatlačiť d, 11x h a 23x m.



3. NASTAVENIE A KONTROLA TEPLoty

Stlačením tlačítka nastavenia teploty termostat prepne do režimu nastavenia a kontroly teploty. Display zobrazí znak súčasného teplotného režimu („slnko, mesiac, vločka“) a hodnota bude blikať.

Ak chcete zkontrolovať alebo zmeniť teplotu, zatlačte „slnko“ alebo „mesiac“. Nastaviteľný rozsah teploty je 5 až 30 °C. Ak chcete hodnotu znížiť, vstúpte do režimu nastavenie a kontrola teploty, zatlačte a podržte „slnko“ alebo „mesiac“, až hodnota vybehne na 30 °C a preskočí na 5 °C. Tlačítko držte stisknuté až do dosiahnutia požadovanej hodnoty. Zatlčením OK sa vrátite do normálneho prevádzkového režimu. K návratu do normálneho prevádzkového režimu nie je nutné používať tlačítko OK. Pokiaľ po dobu 15 sekúnd nestlačíte žiadne tlačítko, termostat sa do normálneho režimu prepne automaticky. Príslušné tlačítka:



Príklad:

V normálnom režime:

- I. Zatlačte tlačítko Temp., hodnota komfortnej teploty bude blikať.
- II. Ak chcete zmeniť (napr. na 21,5 °C), zatlačte 5x znak „slnko“
- III. Úspornú teplotu zkontrolujete zatlačením tlačítka „mesiac“
- IV. Ak chcete úspornú teplotu zmeniť, zatlačte tlačítko niekoľkokrát znova. Alebo sa môžete vrátiť do normálneho prevádzkového režimu, a to zatlačením tlačítka OK. Termostat sa vráti do normálneho režimu

POZNÁMKA:

Indikátor teplotného režimu „Slnko“ znamená, že kontrolujete alebo nastavujete komfortnú teplotu, „mesiac“ znamená úspornú teplotu. Ak je na display zobrazená „vločka“, ide o rozmrazovaciu teplotu, ktorá je vždy 7 °C a nie je nastaviteľná.

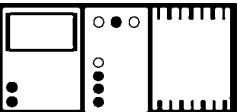
4. MANUÁLNE OVLADANIE

Zatlačte „slnko“, tým zvolíte komfortnú teplotu, zatlačením tlačítka „mesiac“ zvolíte teplotu úspornú. Po prepnutí do manuálneho ovládania sa na display objaví symbol „ruka“. Nad súčasným teplotným režimom bude mať prioritu ručné nastavenie, a to až do príchodu ďalšieho programom nastaveného bodu. Prioritu ručného nastavenia zrušíte tlačítkom OK.

Príklad:

V normálnom prevádzkovom režime:

- Zatlačením tlačítka „mesiac“ prepnete z komfortnej teploty na úspornú: Teplota je teraz nastavená na úsporný režim. Tento režim bude v činnosti do 23:00 hodín (pretože program pre tento deň je program č.1, v ktorom sa o 23:00 hodiny teplota prepína z komfortnej na úspornú, ktorá odpovedá ručnému nastaveniu).



Uchovanie teploty

Podržanie času je alternatívou k manuálnemu ovládaniu. Zatlačte a na 2 sekundy podržte „slnko“ alebo „mesiac“. Objaví sa čas, po ktorý sa má teplota uchovať. Tlačítko zatlačte znova a nastavte požadovaný čas. Zatlačte OK, čím sa vrátite do normálneho prevádzkového režimu. Maximálny nastaviteľný čas je 24 hodín. V nastavenej dobe „uchovanie teploty“ nebude teplota programom ovplyvnená.

Ak je funkcia uchovania teploty aktívna, stlačte odpovedajúce tlačítko teplotného režimu (napr. „slnko“) a zobrazí sa Vám zostávajúci čas uchovania teploty. Rovnakým tlačítkom môžete zostávajúci čas zmeniť. Stlačením tlačítka iného teplotného režimu (napr. „mesiac“ v režimu uchovávaní komfortnej teploty), čas pre zadržanie teploty sa vynuluje.

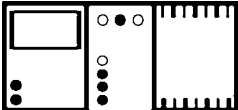
Príklad:

- I. Ak chcete súčasne nastavenie zmeniť z komfortnej teploty na úspornú na dobu 5 hodín, stlačte a na 2 sekundy podržte „mesiac“. Objaví sa čas pre uchovanie.
- II. Čas pre uchovanie je 1 hodina. Stlačením 4x „mesiac“ čas prepnete na 5 hodín.
- III. Stlačte tlačítko OK alebo termostat len nechajte akýchkoľvek zásahov po dobu 15 sekúnd, čím sa prepne do normálneho režimu.

5. NASTAVENIE A KONTROLA PROGRAMOV

Stlačte Prog – termostat je pripravený na zmenu programu súčasného dňa. Dalším stlačením Prog postupíte na ďalší deň, zobrazí sa príslušný program.

Program zmeníte stlačením Prog #. Programy 6, 7 a 8 sú užívateľské programy. Pomocou tlačítkov „slnko“ alebo „mesiac“ môžete zmeniť rozloženie komfortnej a úspornej teploty a pomocou h si prejsť nastavenie. Tlačítkom OK sa vrátite do normálneho prevádzkového režimu. Príslušné tlačítka:



Celkom je k dispozícii 9 programov, viz nákrés:

Program 0 je špeciálny. Celý deň nastaví teplotu na rozmrazovaciu teplotu (7 °C).

Ak je zvolený chladiaci režim, program systém vypne (viz. Časť 8. RIADENIE chladiaceho systému).

Programy 1, 2 a 3 ponúkajú niektoré typické denné priebehy. Môžete si ich zvoliť pokiaľ Vám vyhovujú.

Program 4 nastaví celý deň na komfortnú teplotu a program 5 na teplotu úspornú.

Programy 1,2,3,4,5 sú pevne nastavené. Nemožno ich nijako upravovať. Tlačítko h je ale funkčné.

Programy 6, 7 a 8 sú užívateľom definovateľné programy. Je možné ich upravovať tak, aby čo najlepšie vyhovovali Vaším požiadavkam.

Príklad:

- I. Predpokladajme, že chcete program 6 nastaviť na sobotu a chcete, aby po celý deň s výnimkou doby od 13:00 do 18:00 hodín bola nastavená úsporná teplota. Stlačte Prog. Termostat vstúpi do programovacieho režimu a k programovaniu je pripravený súčasný deň (útorok). Display ukáže, že program pre útorok je program č.1, nastavení pro 00:00 hodín je úsporná teplota a to 15 °C. (Blikajúci kurzor ukazuje nastavovaný čas.)
- II. 4x stlačte tlačítko „Prog“, Indikátor sa presunie na sobotu (SAT)
- III. 5x stlačte tlačítko „Prog“, čím sa presuniete z programu 1 na program 6.
- IV. Teraz môžete nastaviť zobrazený čas stlačením tlačítka „mesiac“ na úspornú alebo „slnko“ na komfortnú teplotu. Prípadne môžete pomocou tlačítka „h“ posúvať čas – i bez menenia teploty. Vzhľadom k tomu, že dobu medzi 13:00 a 18:00 hodinou chceme nastaviť na komfortnú teplotu a zbytok zostáva na úspornej, stlačte 13x „mesiac“. Čas od 00:00 do 12:00 hodín tým naprogramujeme na úspornú teplotu.
- V. 6x stlačte „slnko“ alebo h. Blikajúci bod tým presune na 19:00 hodín.
- VI. Nakoniec stlačte 5x tlačítko „mesiac“, čím nastavíte zbytok dňa na úspornú teplotu.
- VII. Stlačte „OK“ alebo termostat nechajte 15 sekúnd bez akýchkoľvek zásahov a vrátite sa do normálneho prevádzkového režimu.

6. NULOVACIE TLAČÍTKO

Po pravej strane tlačítka OK je malý otvor. Je to nulovacie tlačítko. Jeho stlačením vynulujete termostat hodnot.

Počiatkové hodnoty

Čas:	00:00:00
Deň:	nedeľa
Teplota komfortná:	19 °C
Úsporná:	15 °C
Programy:	všetkých 7 druhov nastavených na PROG1
Manuálne ovládanie:	všetko vynulované
Výstup:	vypnut

7. PREPÍNAČE DIP

Po odstránení predného krytu uvidíte tri malé prepínače (typu DIP). Tyto prepínače ovládajú rozptyl, minimálny cyklus na výstupe a prepínanie vykurovacieho alebo chladiaceho systému. (Tento termostat je schopný riadiť i chladiaci systém. Ďalšie podrobnosti k tomu nájdete v časti 8. Riadenia chladiaceho systému.)

1.1 ROZPTYL

Rozptyl je rozdiel medzi zapínacou a vypínacou teplotou. Zvoliť môžete hodnotu 1 °C alebo 2 °C.

Efekt je zhrnutý v nasledujúcej tabuľke:

kde: Tn je nastavená teplota a Tm je teplota miestnosti.

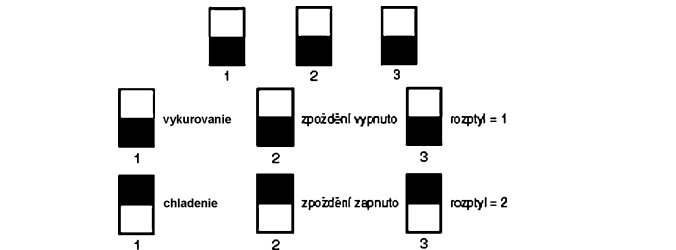
Ak nastavíte napríklad teplotu na 20 °C a rozptyl = 1, vykurovanie sa zapne pri poklese teploty pod 19,6 °C a vypne pri prekročení teploty 20,5 °C.

7.2 PÄTMINÚTOVÉ MINIMUM PRE ZAPNUTIE VÝSTUPU

Ak je tento prepínač zapnutý, pripojený vnútorný systém sa zapne ak bol vypnutý na viac ako 5 minút. Ak máte zvolený chladiaci systém, aktivuje sa táto funkcia automaticky.

7.3 VOLBY VYKUROVACIEHO ALEBO CHLADIACEHO SYSTÉMU

Týmto prepínačom volíte, či bude termostat riadiť vykurovací alebo chladiaci systém. Všimnite si, že normálne je pre vykurovanie systém komfortná teplota vyššia ako úsporná, zatiaľ čo u chladiaceho systému je tomu naopak.



8. RIADENIE CHLADIACEHO SYSTÉMU

Nastavenie prepínača DIP môžete termostat použiť i pre riadenie chladiaceho systému. Funkcia je podobná ako u vykurovacieho systému, existuje ale medzi nimi niekoľko rozdielov:

1. Všeobecne je komfortná teplota chladiaceho systému nižšia než úsporná teplota.
2. Zapínanie a vypínanie je opačné: termostat sa zapína, keď teplota miestnosti prekročí nastavenú teplotu.
3. Nie je k dispozícii rozmrazovacia teplota. Nezobrazí sa „vločka“ ani hodnota 7 °C. Ak zvolíte program 0, termostat chladiace zariadenie vypne.
4. Päťminútové minimum pre zapnutie systému sa nastaví automaticky, bez ohľadu na polohu prepínača DIP.

NÁVOD K INŠTALÁCII

Upozornenie: Pred inštaláciou termostatu vypnete prúd. Doporučujeme, aby inštaláciu prevádzal kvalifikovaný pracovník.

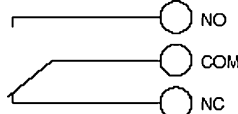
Zvoľte vhodné miesto:

Umiestnenie termostatu môže výrazne ovplyvniť jeho funkciu. Ak ho osadíte v mieste, kde nemôže vzduch riadne cirkulovať, alebo kde je vystaven priamemu slnečnému svetlu, nebude teplotu v miestnosti udržiavať správne.

Aby termostat pracoval správne, mal by byť pripevnený na vnútornú stenu, v mieste, kde vzduch voľne cirkuluje. Zvoľte miesto, kde sa členovia Vašej rodiny najviac zdržujú. Vyhnite sa blízkosti tepelných zdrojov (napr. televízory, radiátory, chladničky) a priamemu slnečnému svetlu. Neosadzujte ho ani v blízkosti dverí, kde by trpel vibráciami.

Elektrické zapojenie

Výstupy pre zapojenie sú na zadnej stene termostatu. Sú tri a sú označené ako COM, NO a NC. Ide o typické jednopólové dvupólové kontakty (SPDT). Vo väčšine prípadov sa používajú COM a NO. Kontakt nakreslený pri vypnutom výstupe.



Montáž termostatu

Použite dodanú schému pre vrtanie a vyvrtajte do steny dva otvory o priemere 6 mm. Zasunte hmoždinky a zaskrutkujte ľavú skrutku tak, aby mal 3 mm vôľu. Zaveste termostat – nasunte ho na hlavu skrutky a zasunte smerom doprava (všimnite si otvoru v zadnej stene termostatu v tvare kľúčovej diery). Polohu termostatu zafixujte zaskrutovaním a dotiahnutím druhej skrutky.

ŠPECIFIKÁCIA

1. Rozsah merania teploty: 0–34,5 °C
2. Rozsah riadenia teploty: 5–30 °C
3. Presnosť teploty: plus/mínus 1 °C
4. Presnosť hodín: plus/mínus 70 s za mesiac
5. Užívateľské programy: 6, 3 užívateľské
6. Rozptyl zapínania a vypínania: 1 alebo 2 °C
7. Možnosť riadenia systému: vykurovacieho, chladiaceho
8. Minimálny čas klimatického cyklu: 5 minút
9. Spínanie: 230 V stried. 50 Hz, 5 A odporových 2x tužkových
10. Batérie: 154x80x30 mm (ŠxVxH)
11. Rozmery: -20 až +60 °C
12. Prevádzková teplota: 5–90%, nekondenzujúca
13. Prevádzková vlhkosť vzduchu:

Originálne balenie obsahuje:

1. termostat
2. skrutky č. 6 x 1" (2 ks)
3. hmoždinky (2 ks)
4. schéma pre vrtanie
5. návod k obsluhu
6. batérie tužkové (2 ks)

SLO TERMOSTAT THERMO 091 – NAVODILA ZA UPORABO

Termostat THERMO 091 – regulator temperature s tedenskim programom je namenjen za kontrolo in regulacijo ogrevalnih in hladilnih sistemov. Priporočamo vam, da pred uporabo skrbno preberete navodila za uporabo.

Termostat THERMO 091

- velik večnamenski zaslon iz tekočih kristalov (LCD)
- 9 programov – 6 prednastavljenih, 3 z uporabniško nastavitvijo
- 3 programi nastavitve temperature
- možnost ročnega upravljanja
- nastavljen obseg temperature in nadzorovanje kratkega ciklusa
- maksimalna obremenitev: 250 V, 5 A

Tehnični podatki

Obseg merjenja temperature: 0 – 34,5 °C
Obseg krmiljenja temperature: 5 – 30 °C
Natančnost temperature: ± 1 °C
Natančnost ure: ± 70 s na mesec
Uporabniški programi: 6 prednastavljenih, 3 uporabniški
Obseg vklopa in izklopa: 1 ali 2 °C
Možnost krmiljenja: pri ogrevalnem/hladilnem sistemu
Minimalna doba klimat. ciklusa: 5 minut
Stikanje: 230 V AC 50 Hz, 5 A upora
Obratovalna temperatura: od -20 do +60 °C
Obratovalna vlaga zraka: 5 – 90%, ne kondenzira
Dimenzije: 154 x 80 x 30 mm (Š x V x G)
Baterije: 2 bateriji AA

Zunanji izgled

Na desni strani termostata je pod premičnim pokrovom več gumbov in preklonnih stikal DIP. Pri spremembah nastavitve programa termostata morate pokrov delno premakniti tako, da primete za spodnji in zgornji nazobčani rob; pri zamenjavi baterij morate pokrov odstraniti. Pri premikanju s pokrova ne pritiskajte na čelno stran – obstaja nevarnost poškodovanja upravljalnih elementov!

Temperaturni načini

Termostat upravlja dva osnovna temperaturna načina – t.i. komfortno temperaturo (na zaslonu in pri gumbu je piktogram „sonce“) in reducirano temperaturo (piktogram „mesec“). Obe temperaturi uporabnik lahko spreminja po potrebi. Na razpolago je tudi fiksno nastavljena odmrzovalna temperatura (7 °C, na zaslonu je piktogram „snežinka“).

Programi

THERMO 091 samodejno povečuje ali znižuje temperaturo v prostoru v skladu z nastavljenim programom. V pomnilniku ima devet shranjenih programov. Šest izmed njih je fiksno prednastavil proizvajalec, tri preostale lahko nastavi uporabnik.

Ročno upravljanje

V primeru potrebe začasne spremembe temperature brez posega v nastavljene programe zadostuje pritisek gumba „sonce“ ali „mesec“. S tem boste dali prednost ročnemu upravljanju pred nastavljenim programom.

LCD zaslon

1. Indikator dneva v tednu
2. Čas
3. Temperatura
4. Številka programa
5. Indikator poteka programa
6. Indikator temperaturnega načina
7. Indikator ročnega upravljanja
8. Indikator vklopljenega izhoda – prižge se in piktogram se vrti ob vklopljenem izhodu. Ob izklopu izhoda izgine.
9. Indikator slabih baterij – prižge se, kadar se napetost v baterijah zniža pod določen nivo. Baterije zamenjajte čimprej.

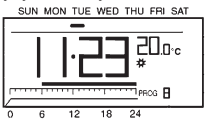
UPRAVLJANJE TERMOSTATA

Preden boste termostat priključili na ogrevalni ali hladilni sistem, vam priporočamo, da v skladu z navodili preizkusite njegovo upravljanje in delovanje.

Zaslon po vložitvi baterij ali izbrisane

indikacije:

Ni nujno, da je temperatura 20 °C, kot je prikazano na sliki, in indikator vklopljenega izhoda se glede na okoliščine lahko vključi šele po nekaj sekundah.



1. ZAGON

Termostat začne delovati po vložitvi baterij. Snemite sprednji pokrov in vložite dve novi bateriji velikosti AA. Zaslon se prižge. Če termostat ne deluje pravilno, preverite polarnost baterij in s pomočjo konice kemičnega svinčnika pritisnite gumb za izbrisane indikacije. Ne uporabljajte navadnega svinčnika, ker bi obrušen grafit lahko povzročil kratki stik in poškodoval termostat.

2. NASTAVITEV DNEVA IN URE

Za nastavev dneva pritisnite gumb „d“, za nastavev ure gumb „h“, za nastavev minut pa gumb „m“. Če boste gumb držali pritisnjen 2 sekundi, se dnevi ali čas začnejo hitro preklapljati. Gumb sprostite, kadar se na zaslonu prikaže zelena vrednost. Pripadajoči gumbi so na sliki prikazani v črni barvi:

Primer: Po vklopu ali izbrisanju je ura: nedelja, 00:00. Želena uro: torek, 11:23 boste nastavili na naslednji način: 2x pritisnete d, 11x h in 23x m.

3. NASTAVITEV IN KONTROLA TEMPERATURE

- V način „nastavev in kontrola temperature“ boste termostat preklaplili s pritiskom gumba „Temp.“. Na zaslonu se prikaže piktogram trenutno nastavljenega temperaturnega načina („sonce, mesec, snežinka“) in vrednost utripa. S pritiskom gumba nastavljenega načina („sonce“, „mesec“) lahko preverite ali spremenite temperaturo. Nastavljivi obseg temperature je od 5 do 30 °C. Če želite vrednost znižati, vstopite v način „nastavitve in kontrole temperature“. Držite pritisnjen gumb „sonce“ ali „mesec“, vrednosti se bodo hitro preklapljale, vrednost se poveča na 30 °C nato pa pade na 5 °C. Gumb držite pritisnjen vse do dosega željene vrednosti.

S pritiskom gumba „OK“ se boste vrnili v navadni obratovalni način. Če v 15 sekundah ne boste pritisnili nobenega gumba, se termostat v navadni način preklopi samodejno. Pripadajoči gumbi so na sliki prikazani v črni barvi:

Primer: Termostat je v navadnem načinu, komfortna temperatura je nastavljena na 19 °C, zelena sprememba na 21,5 °C.

- I. Pritisnite gumb Temp., vrednost komfortne temperature (piktogram „sonce“) bo utripala.
- II. 5x pritisnite gumb „sonce“ (vrednosti se spreminjajo po 0,5 °C).
- III. S pritiskom gumba OK ali pri 15-sekundnem mirovanju termostata se boste vrnili v navadni obratovalni način.
- IV. Če želite hkrati preveriti vrednost reducirane temperature, se lahko po točki II. nadaljujete neposredno s pritiskom gumba „mesec“.
- V. Če želite spremeniti reducirano temperaturo, gumb ponovno večkrat pritisnite.

4. ROČNO UPRAVLJANJE

T.i. ročno upravljanje se vklopi s pritiskom gumba „sonce“ ali „mesec“. Na zaslonu se prikaže piktogram „roka“. Tako izbrana komfortna ali reducirana temperatura bo imela prednost pred nastavljenim temperaturnim načinom, in to vse do časa naslednje spremembe, ki je nastavljena v programu. Prioriteto ročne nastavitve lahko izključite z gumbom OK.

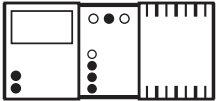
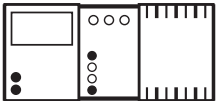
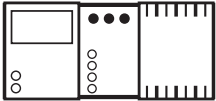
Primer: Termostat je v navadnem obratovalnem načinu, komfortna temperatura, nastavljen je program št. 1, v katerem se ob 23:00 uri komfortna temperatura spremeni v reducirano.

- S pritiskom gumba „mesec“ se termostat začasno preklopi iz načina komfortne temperature v način reducirane temperature in temperatura bo ustrezala temperaturi nastavljeni v tem načinu. Način ročne nastavitve bo aktiven do 23:00 ure, ko veljaven program za pripadajoč dan vrne termostat v navadni obratovalni način.

Shranitev izbranega načina v vnesenem času

Alternativa ročnega upravljanja je ročna nastavev časa, med katerim deluje izbran temperaturni način in se ne upošteva ciklus sprememb nastavljenega programa. 2 sekundi držite pritisnjen gumb „sonce“ ali „mesec“. Prikaže se čas, v katerem se bo izbran način shranil. Gumb pritisnite ponovno in nastavite zelen čas (nastavljajo se samo cele ure, maksimalen nastavljen čas je 24 ur). S pritiskom „OK“ se boste vrnili v navadni obratovalni način.

Če je funkcija shranitve temperature aktivna, se s pritiskom gumba ustreznega temperaturnega načina („sonce“, „mesec“) lahko prikaže preostali čas shranitve načina. Z istim gumbom se lahko preostali čas spremeni. Če boste pritisnili gumb drugega temperaturnega načina (npr. „mesec“) v načinu shranitve komfortne temperature, se čas za shranitev prvotnega načina temperature izbriše.



Primer:

- Če želite trenutno nastavev (komfortna temperatura) spremeniti v reducirano temperaturo za 5 ur, držite 2 sekundi pritisnjen „mesec“. Prikaže se čas shranitve.
- Čas shranitve je npr. 1 ura. 4x pritisnite „mesec“ in čas se spremeni v 5 ur.
- S pritiskom gumba „OK“ ali pri 15-sekundnem mirovanju termostata se le-ta preklopi v navadni način.

5. NASTAVITEV IN KONTROLA PROGRAMOV

- Po pritisku gumba PROG se na zaslonu prikaže program aktualnega dneva.
- S ponovnim pritiskom PROG se preklomite v naslednji dan in prikaže se pripadajoč program.
- Po pritisku PROG # lahko spreminjate in urejate t.i. uporabniške programe 6, 7 in 8. S pomočjo gumbov „sonce“ ali „mesec“ lahko spremenite razdelitev komfortne in reducirane temperature, s pomočjo „h“ pa si lahko ogledate nastavev. Z gumbom „OK“ se boste vrnili v navadni obratovalni način. Pripadajoči gumbi so na sliki prikazani v črni barvi.

Na razpolago je skupaj 9 programov, glej sliko:

- Program 0 je poseben. Cel dan nastavi temperaturo na odmrzovalno temperaturo (7 °C). Če je izbran hladilni način, bo program izklopil sistem (glej 8. del: Krmiljenje hladilnega sistema).
- Programi 1, 2 in 3 ponujajo nekatere tipične dnevne nastavitve, ki jih lahko izberete, če vam ustrezajo.
- Program 4 nastavi cel dan na komfortno temperaturo, program 5 na reducirano temperaturo. Programi 1, 2, 3, 4, 5 so fiksno nastavljeni, brez možnosti sprememb. Funkcijski je samo gumb „h“, ki se v teh programih uporablja samo za kontrolo.
- Programi 6, 7 in 8 so programi, ki jih opredeli uporabnik in jih je mogoče spreminjati glede na individualne potrebe.

Primer:

Predpostavljamo, da v torek želite nastaviti program 6 za soboto tako, da bi bila cel dan izjemno toplejša od 13:00 do 18:00 ure nastavljena reducirana temperatura.

- I. Pritisnite PROG. Na zaslonu se prikaže program aktualnega dneva (torek), pripravljen za programiranje. Hkrati se prikaže, da je program za torek npr. program št. 1, nastavev za 00:00 je reducirana temperatura, in to 15 °C. (Utripajoči kazalec prikazuje nastavljen čas.)
- II. 4x pritisnite gumb „PROG“. Indikator se premakne na soboto (SAT).
- III. 5x pritisnite gumb „PROG #“, s čimer se boste premaknili iz programa 1 v program 6.
- IV. Sedaj nastavite prikazan čas s pritiskom gumba „mesec“ na reducirano, s pritiskom gumba „sonce“ pa na komfortno temperaturo oziroma s po-močjo gumba „h“ premaknite uro – tudi brez sprememb temperaturnih načinov. Glede na to, da želimo čas med 13:00 in 18:00 uro nastaviti na komfortno temperaturo in preostanek časa ostaja na reducirani temperaturi, pritisnite 13x „mesec“. Čas od 00:00 do 12:00 ure bo s tem predprogramiran na reducirano temperaturo.
- V. 6x pritisnite „sonce“ ali „h“. Utripajočevrednost s tem premaknili na 19:00 uro.
- VI. Na koncu 5x pritisnite gumb „mesec“, s čimer boste nastavili preostanek dneva na reducirano temperaturo.
- VII. S pritiskom gumba „OK“ ali pri 15-sekundnem mirovanju termostata se le-ta preklopi v navadni način.

6. GUMB IZBRISA

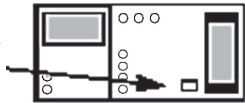
Desno od gumba „OK“ je majhna odprtina, t.i. gumb izbriša „RESET“. Z njegovim pritiskom boste nastavili začetne vrednosti termostata.

Začetne vrednosti

Čas: 00:00:00
Dan: nedelja
Komfortna temperatura: 19 °C
Reducirana temperatura: 15 °C
Programi: vseh 7 dni je nastavljenih na PROG1
Ročno upravljanje: vse izbrisano
Izhod: izklopljen

7. PREKLOPNA STIKALA DIP

Pod sprednjim pokrovom so tri majhna preklopna stikala DIP. Upravljajo obseg, minimalni ciklus na izhodu in preklapljanje ogrevalnega ali hladilnega sistema. (Termostat je sposoben upravljati tudi hladilni sistem. Podrobnosti boste našli v 8. delu Krmiljenje hladilnega sistema.)



a) Obseg vklopne in izklopne temperature

Obseg je razlika med vklopno in izklopno temperaturo. Izberete lahko tudi vrednost 1 °C ali 2 °C. Učinek je povzet v naslednji preglednici:

Obseg		Ogrevalni sistem	Hladilni sistem
1 °C	vklop pri	Tn <= Tm -0,5	Tn >= Tm +0,5
	izklop pri	Tn >= Tm +0,5	Tn <= Tm -0,5
2 °C	vklop pri	Tn <= Tm -1 °C	Tn >= Tm +1 °C
	izklop pri	Tn >= Tm +1 °C	Tn <= Tm -1 °C

Opomba: Tn je nastavljena temperatura in Tm je temperatura prostora.

Primer: Če nastavite temperaturo na 20 °C in obseg = 1, se ogrevanje vklopi pri znižanju temperature pod 19,6 °C ter izklopi pri prekoračitvi temperature 20,5 °C.

b) Petminutni minimum za vklop izhoda

Če je preklopno stikalo vklopljeno, se priključen zunanji sistem vklopi samo takrat, ko je bil izklopljen za več kot 5 minut. Če ste izbrali hladilni sistem, se ta funkcija aktivira samodejno.



8. KRMILJENJE HLADILNEGA SISTEMA

Z nastavitvijo preklopnega stikala DIP se termostat lahko uporabi tudi za krmiljenje hladilnega sistema. Funkcija je podobna kot pri ogrevalnem sistemu, obstaja pa med njimi več razlik:

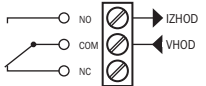
- Komfortna temperatura hladilnega sistema je splošno nižja kot reducirana.
- Vklapljanje in izklapljanje je obratno: termostat se vklopi, kadar temperatura prostora prekorači nastavljeno temperaturo.
- Če ni na razpolago odmrzovalna temperatura, se ne prikaže „snežinka“ niti vrednost 7 °C. Če boste izbrali program 0, termostat hladilno napravo izklopi.
- Petminutni minimum za vklop sistema se nastavi samodejno, ne glede na lego preklopnega stikala DIP.

NAVODILA ZA NAMESTITEV

- **Pred namestitvijo termostata izklopite dovod toka.**
- **Priporočamo vam, naj namestitev izvede pooblaščen delavec.**
- **Izberite primerno mesto:** Namestitev termostata lahko bistveno vpliva na njegovo delovanje. Če bo nameščen tam, kjer zrak ne more redno krožiti, oziroma na mesto, kjer bo izpostavljen neposrednemu sončnemu sevanju, temperature v prostoru ne bo vzdrževal pravilno. Zato mora biti pritrjen na primernem mestu, najbolj na notranji steni, na mestu, kjer zrak lahko nemoteno kroži. Izberite mesto, kjer preživljajo člani vaše družine največ časa. Izognite se bližini virov toplote (npr. radiatorjev, televizorjev, hladilnikov). Ne nameščajte ga niti v bližini vrat, kjer bi bil izpostavljen vibracijam.

Električna priključitev

Izhodi za priključitev so na zadnji steni termostata. Gre za tri enopolne kontakte z dvema legama (SPDT), ki so označeni kot COM, NO in NC. V večini primerov se uporabljata COM in NO.



Kontakt je narisano ob izklopljenem izhodu.

Montaža termostata

V skladu z priloženo šablono izvrtajte v steno dve odprtini s premerom 6 mm. Vtaknite zidne vložke in levi vijak privijte tako, da bo ohranil trimilimetrosko rezervno. Termostat obesite – odprtino v obliki ključavnice v zadnji steni nataknite na glavo vijaka in potisnite desno. Termostat fiksirajte s privitjem drugega vijaka.

Komplet vsebuje

1. termostat
2. vijaka št. 6 x 1" (2 kosa)
3. zidna vložka (2 kosa)
4. šablona za vrtanje
5. navodila za uporabo

SLO TERMOSTAT THERMO 091 – NAVODILA ZA UPORABO

Termostat THERMO 091 – regulator temperature s tedenskim programom je namenjen za kontrolo in regulacijo ogrevalnih in hladilnih sistemov. Priporočamo vam, da pred uporabo skrbno preberete navodila za uporabo.

Termostat THERMO 091

- velik večnamenski zaslon iz tekočih kristalov (LCD)
- 9 programov – 6 prednastavljenih, 3 z uporabniško nastavitvijo
- 3 programi nastavitve temperature
- možnost ročnega upravljanja
- nastavljen obseg temperature in nadzorovanje kratkega ciklusa
- maksimalna obremenitev: 250 V, 5 A

Tehnični podatki

Obseg merjenja temperature:	0 – 34,5 °C
Obseg krmiljenja temperature:	5 – 30 °C
Natančnost temperature:	± 1 °C
Natančnost ure:	± 70 s na mesec
Uporabniški programi:	6 prednastavljenih, 3 uporabniški
Obseg vklopa in izklopa:	1 ali 2 °C
Možnost krmiljenja:	pri ogrevalnem/hladilnem sistemu
Minimalna doba klimat. ciklusa:	5 minut
Stikanje:	230 V AC 50 Hz, 5 A upora
Obratovalna temperatura:	od -20 do +60 °C
Obratovalna vlažna zraka:	5 – 90%, ne kondenzira
Dimenzije:	154 x 80 x 30 mm (Š x V x G)
Baterije:	2 bateriji AA

Zunanji izgled

Na desni strani termostata je pod premičnim pokrovom več gumbov in preklonnih stikal DIP. Pri spremembah nastavitve programa termostata morate pokrov delno premakniti tako, da primete za spodnji in zgornji nazobčani rob; pri zamenjavi baterij morate pokrov odstraniti. Pri premikanju s pokrova ne pritiskajte na čelno stran – obstaja nevarnost poškodovanja upravljalnih elementov!

Temperaturni načini

Termostat upravlja dva osnovna temperaturna načina – t.i. komfortno temperaturo (na zaslonu in pri gumbu je piktogram „sonce“) in reducirano temperaturo (piktogram „mesec“). Obe temperaturi uporabnik lahko spreminja po potrebi. Na razpolago je tudi fiksno nastavljena odmrzovalna temperatura (7 °C, na zaslonu je piktogram „snežinka“).

Programi

THERMO 091 samodejno povečuje ali znižuje temperaturo v prostoru v skladu z nastavljenim programom. V pomnilniku ima devet shranjenih programov. Šest izmed njih je fiksno prednastavil proizvajalec, tri preostale lahko nastavi uporabnik.

Ročno upravljanje

V primeru potrebe začasne spremembe temperature brez posega v nastavljene programe zadostuje pritisek gumba „sonce“ ali „mesec“. S tem boste dali prednost ročnemu upravljanju pred nastavljenim programom.

LCD zaslon

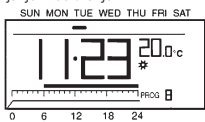
1. Indikator dneva v tednu
2. Čas
3. Temperatura
4. Številka programa
5. Indikator poteka programa
6. Indikator temperaturnega načina
7. Indikator ročnega upravljanja
8. Indikator vklopljenega izhoda – prižge se in piktogram se vrti ob vklopljenem izhodu. Ob izklopu izhoda izgine.
9. Indikator slabih baterij – prižge se, kadar se napetost v baterijah zniža pod določen nivo. Baterije zamenjajte čimprej.

UPRAVLJANJE TERMOSTATA

Preden boste termostat priključili na ogrevalni ali hladilni sistem, vam priporočamo, da v skladu z navodili preizkusite njegovo upravljanje in delovanje.

Zaslon po vložitvi baterij ali izbrisane indikatorje:

Ni nujno, da je temperatura 20 °C, kot je prikazano na sliki, in indikator vklopljenega izhoda se glede na okoliščine lahko vključi šele po nekaj sekundah.

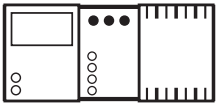


1. ZAGON

Termostat začne delovati po vložitvi baterij. Snemite sprednji pokrov in vložite dve novi bateriji velikosti AA. Zaslon se prižge. Če termostat ne deluje pravilno, preverite polarnost baterij in s pomočjo konice kemičnega svinčnika pritisnite gumb za izbrisane indikacije. Ne uporabljajte navadnega svinčnika, ker bi obrušen grafit lahko povzročil kratki stik in poškodoval termostat.

2. NASTAVITEV DNEVA IN URE

Za nastavev dneva pritisnite gumb „d“, za nastavev ure gumb „h“, za nastavev minut pa gumb „m“. Če boste gumb držali pritisnjen 2 sekundi, se dnevi ali čas začnejo hitro preklapljati. Gumb sprostite, kadar se na zaslonu prikaže zelena vrednost. Pripadajoči gumbi so na sliki prikazani v črni barvi:

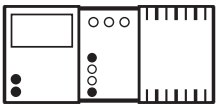


Primer: Po vklopu ali izbrisanju je ura: nedelja, 00:00. Želena uro: torek, 11:23 boste nastavili na naslednji način: 2x pritisnete d, 11x h in 23x m.

3. NASTAVITEV IN KONTROLA TEMPERATURE

- V način „nastavev in kontrola temperature“ boste termostat preklaplili s pritiskom gumba „Temp.“. Na zaslonu se prikaže piktogram trenutno nastavljenega temperaturnega načina („sonce, mesec, snežinka“) in vrednost utripa. S pritiskom gumba nastavljenega načina („sonce“, „mesec“) lahko preverite ali spremenite temperaturo. Nastavljivi obseg temperature je od 5 do 30 °C. Če želite vrednost znižati, vstopite v način „nastavitve in kontrole temperature“. Držite pritisnjen gumb „sonce“ ali „mesec“, vrednosti se bodo hitro preklapljale, vrednost se poveča na 30 °C nato pa pade na 5 °C. Gumb držite pritisnjen vse do dosega željene vrednosti.

S pritiskom gumba „OK“ se boste vrnili v navadni obratovalni način. Če v 15 sekundah ne boste pritisnili nobenega gumba, se termostat v navadni način preklopi samodejno. Pripadajoči gumbi so na sliki prikazani v črni barvi:



Primer: Termostat je v navadnem načinu, komfortna temperatura je nastavljena na 19 °C, zelena sprememba na 21,5 °C.

- I. Pritisnite gumb Temp., vrednost komfortne temperature (piktogram „sonce“) bo utripala.
- II. 5x pritisnite gumb „sonce“ (vrednosti se spreminjajo po 0,5 °C).
- III. S pritiskom gumba OK ali pri 15-sekundnem mirovanju termostata se boste vrnili v navadni obratovalni način.
- IV. Če želite hkrati preveriti vrednost reducirane temperature, se lahko po točki II. nadaljujete neposredno s pritiskom gumba „mesec“.
- V. Če želite spremeniti reducirano temperaturo, gumb ponovno večkrat pritisnite.

4. ROČNO UPRAVLJANJE

T.i. ročno upravljanje se vklopi s pritiskom gumba „sonce“ ali „mesec“. Na zaslonu se prikaže piktogram „roka“. Tako izbrana komfortna ali reducirana temperatura bo imela prednost pred nastavljenim temperaturnim načinom, in to vse do časa naslednje spremembe, ki je nastavljena v programu. Prioriteto ročne nastavitve lahko izključite z gumbom OK.

Primer: Termostat je v navadnem obratovalnem načinu, komfortna temperatura, nastavljen je program št. 1, v katerem se ob 23:00 uri komfortna temperatura spremeni v reducirano.

- S pritiskom gumba „mesec“ se termostat začasno preklopi iz načina komfortne temperature v način reducirane temperature in temperatura bo ustrezala temperaturi nastavljeni v tem načinu. Način ročne nastavitve bo aktiven do 23:00 ure, ko veljaven program za pripadajoč dan vrne termostat v navadni obratovalni način.

Shranitev izbranega načina v vnesenem času

Alternativa ročnega upravljanja je ročna nastavev časa, med katerim deluje izbran temperaturni način in se ne upošteva ciklus sprememb nastavljenega programa. 2 sekundi držite pritisnjen gumb „sonce“ ali „mesec“. Prikaže se čas, v katerem se bo izbran način shranil. Gumb pritisnite ponovno in nastavite zelen čas (nastavljajo se samo cele ure, maksimalen nastavljen čas je 24 ur). S pritiskom „OK“ se boste vrnili v navadni obratovalni način.

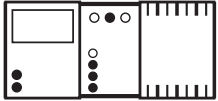
Če je funkcija shranitve temperature aktivna, se s pritiskom gumba ustreznega temperaturnega načina („sonce“, „mesec“) lahko prikaže preostali čas shranitve načina. Z istim gumbom se lahko preostali čas spremeni. Če boste pritisnili gumb drugega temperaturnega načina (npr. „mesec“ v načinu shranitve komfortne temperature), se čas za shranitev prvotnega načina temperature izbriše.

Primer:

- Če želite trenutno nastavev (komfortna temperatura) spremeniti v reducirano temperaturo za 5 ur, držite 2 sekundi pritisnjen „mesec“. Prikaže se čas shranitve.
- Čas shranitve je npr. 1 ura. 4x pritisnite „mesec“ in čas se spremeni v 5 ur.
- S pritiskom gumba „OK“ ali pri 15-sekundnem mirovanju termostata se le-ta preklopi v navadni način.

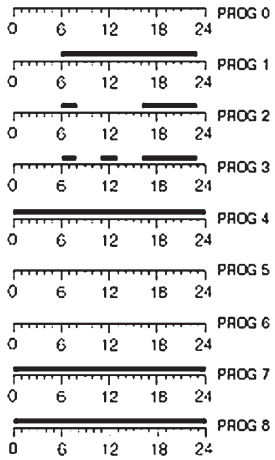
5. NASTAVITEV IN KONTROLA PROGRAMOV

- Po pritisku gumba PROG se na zaslonu prikaže program aktualnega dneva.
- S ponovnim pritiskom PROG se preklomite v naslednji dan in prikaže se pripadajoč program.
- Po pritisku PROG # lahko spreminjate in urejate t.i. uporabniške programe 6, 7 in 8. S pomočjo gumbov „sonce“ ali „mesec“ lahko spremenite razdelitev komfortne in reducirane temperature, s pomočjo „h“ pa si lahko ogledate nastavev. Z gumbom „OK“ se boste vrnili v navadni obratovalni način. Pripadajoči gumbi so na sliki prikazani v črni barvi.



Na razpolago je skupaj 9 programov, glej sliko:

- Program 0 je poseben. Cel dan nastavi temperaturo na odmrzovalno temperaturo (7 °C). Če je izbran hladilni način, bo program izklopil sistem (glej 8. del: Krmiljenje hladilnega sistema).
- Programi 1, 2 in 3 ponujajo nekatere tipične dnevne nastavitve, ki jih lahko izberete, če vam ustrezajo.
- Program 4 nastavi cel dan na komfortno temperaturo, program 5 na reducirano temperaturo. Programi 1, 2, 3, 4, 5 so fiksno nastavljeni, brez možnosti sprememb. Funkcijski je samo gumb „h“, ki se v teh programih uporablja samo za kontrolo.
- Programi 6, 7 in 8 so programi, ki jih opredeli uporabnik in jih je mogoče spreminjati glede na individualne potrebe.



Primer:

Predpostavljamo, da v torek želite nastaviti program 6 za soboto tako, da bi bila cel dan izjemno toplejša od 13:00 do 18:00 ure nastavljena reducirana temperatura.

- I. Pritisnite PROG. Na zaslonu se prikaže program aktualnega dneva (torek), pripravljen za programiranje. Hkrati se prikaže, da je program za torek npr. program št. 1, nastavev za 00:00 je reducirana temperatura, in to 15 °C. (Utripajoči kazalec prikazuje nastavljen čas.)
- II. 4x pritisnite gumb „PROG“. Indikator se premakne na soboto (SAT).
- III. 5x pritisnite gumb „PROG #“, s čimer se boste premaknili iz programa 1 v program 6.
- IV. Sedaj nastavite prikazan čas s pritiskom gumba „mesec“ na reducirano, s pritiskom gumba „sonce“ pa na komfortno temperaturo oziroma s po-močjo gumba „h“ premaknite uro – tudi brez sprememb temperaturnih načinov. Glede na to, da želimo čas med 13:00 in 18:00 uro nastaviti na komfortno temperaturo in preostanek časa ostaja na reducirani temperaturi, pritisnite 13x „mesec“. Čas od 00:00 do 12:00 ure bo s tem predprogramiran na reducirano temperaturo.
- V. 6x pritisnite „sonce“ ali „h“. Utripajočevrednost s tem premaknili na 19:00 uro.
- VI. Na koncu 5x pritisnite gumb „mesec“, s čimer boste nastavili preostanek dneva na reducirano temperaturo.
- VII. S pritiskom gumba „OK“ ali pri 15-sekundnem mirovanju termostata se le-ta preklopi v navadni način.

6. GUMB IZBRISA

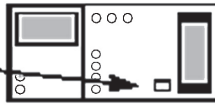
Desno od gumba „OK“ je majhna odprtina, t.i. gumb izbriša „RESET“. Z njegovim pritiskom boste nastavili začetne vrednosti termostata.

Začetne vrednosti

Čas:	00:00:00
Dan:	nedelja
Komfortna temperatura:	19 °C
Reducirana temperatura:	15 °C
Programi:	vseh 7 dni je nastavljenih na PROG1
Ročno upravljanje:	vse izbrisano
Izhod:	izklopljen

7. PREKLOPNA STIKALA DIP

Pod sprednjim pokrovom so tri majhna preklopna stikala DIP. Upravljujejo obseg, minimalni ciklus na izhodu in preklapljanje ogrevalnega ali hladilnega sistema. (Termostat je sposoben upravljati tudi hladilni sistem. Podrobnosti boste našli v 8. delu Krmiljenje hladilnega sistema.)



a) Obseg vklopne in izklopne temperature

Obseg je razlika med vklopno in izklopno temperaturo. Izberete lahko tudi vrednost 1 °C ali 2 °C. Učinek je povzet v naslednji preglednici:

Obseg		Ogrevalni sistem	Hladilni sistem
1 °C	vklop pri	Tn <= Tm -0,5	Tn >= Tm +0,5
	izklop pri	Tn >= Tm +0,5	Tn <= Tm -0,5
2 °C	vklop pri	Tn <= Tm -1 °C	Tn >= Tm +1 °C
	izklop pri	Tn >= Tm +1 °C	Tn <= Tm -1 °C

Opomba: Tn je nastavljena temperatura in Tm je temperatura prostora.

Primer: Če nastavite temperaturo na 20 °C in obseg = 1, se ogrevanje vklopi pri znižanju temperature pod 19,6 °C ter izklopi pri prekoračitvi temperature 20,5 °C.

b) Petminutni minimum za vklop izhoda

Če je preklopno stikalo vklopljeno, se priključen zunanji sistem vklopi samo takrat, ko je bil izklopljen za več kot 5 minut. Če ste izbrali hladilni sistem, se ta funkcija aktivira samodejno.

c) Možnosti ogrevalnega ali hladilnega sistema

Ker je navadna komfortna temperatura za ogrevalne sisteme višja kot reducirana (pri hladilnih sistemih pa je situacija obratna), morate s preklonnim stikalom izbrati, ali bo termostat krmilil ogrevalni ali hladilni sistem.



8. KRMILJENJE HLADILNEGA SISTEMA

Z nastavitvijo preklonnega stikala DIP se termostat lahko uporabi tudi za krmiljenje hladilnega sistema. Funkcija je podobna kot pri ogrevalnem sistemu, obstaja pa med njimi več razlik:

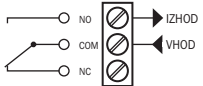
- Komfortna temperatura hladilnega sistema je splošno nižja kot reducirana.
- Vklapljanje in izklapljanje je obratno: termostat se vklopi, kadar temperatura prostora prekorači nastavljeno temperaturo.
- Če ni na razpolago odmrzovalna temperatura, se ne prikaže „snežinka“ niti vrednost 7 °C. Če boste izbrali program 0, termostat hladilno napravo izklopi.
- Petminutni minimum za vklop sistema se nastavi samodejno, ne glede na lego preklonnega stikala DIP.

NAVODILA ZA NAMESTITEV

- **Pred namestitvijo termostata izklopite dovod toka.**
- **Priporočamo vam, naj namestitev izvede pooblaščen delavec.**
- **Izberite primerno mesto:** Namestitev termostata lahko bistveno vpliva na njegovo delovanje. Če bo nameščen tam, kjer zrak ne more redno krožiti, oziroma na mesto, kjer bo izpostavljen neposrednemu sončnemu sevanju, temperature v prostoru ne bo vzdrževal pravilno. Zato mora biti pritrjen na primernem mestu, najbolje na notranji steni, na mestu, kjer zrak lahko nemoteno kroži. Izberite mesto, kjer preživljajo člani vaše družine največ časa. Izognite se bližini virov toplote (npr. radiatorjev, televizorjev, hladilnikov). Ne nameščajte ga niti v bližini vrat, kjer bi bil izpostavljen vibracijam.

Električna priključitev

Izhodi za priključitev so na zadnji steni termostata. Gre za tri enopolne kontakte z dvema legama (SPDT), ki so označeni kot COM, NO in NC. V večini primerov se uporabljata COM in NO.



Kontakt je narisan ob izklopljenem izhodu.

Montaža termostata

V skladu z priloženo šablono izvrtajte v steno dve odprtini s premerom 6 mm. Vtaknite zidne vložke in levi vijak privijte tako, da bo ohranil trimilimetrovsk rezerv. Termostat obesite – odprtino v obliki ključavnice v zadnji steni natakните na glavo vijaka in potisnite desno. Termostat fiksirajte s privitjem drugega vijaka.

Komplet vsebuje

1. termostat
2. vijaka št. 6 x 1" (2 kosa)
3. zidna vložka (2 kosa)
4. šablona za vrtanje
5. navodila za uporabo