



Termostat EUROTEMP 2000 výrazne zníži Vaše náklady na energiu. Veľký viacúčelový display z tekutých kryštálov (LCD) Vás informuje o všetkých nastavených parametroch.

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

Termostat EUROTEMP 2000

- možnosť riadenia systému vykurovacieho, chladiaceho
- 9 programov – 6 prednastavených, 3 definované užívateľom
- 3 nastavenia teploty
- možnosť manuálneho ovládania
- nastaviteľný rozptyl a kontrola krátkého cyklu

Špecifikácia

Rozsah merania teploty:	0–34,5 °C
Rozsah riadenia teploty:	5–30 °C
Presnosť teploty:	plus/mínus 1 °C
Presnosť hodín:	plus/mínus 70 s za mesiac
Užívateľské programy:	6 prednastavených, 3 užívateľské
Rozptyl zapínania a vypínania:	1 alebo 2 °C
Minimálny čas klimat. cyklu:	5 minút
Spínanie:	230 V stried. 50 Hz, 5 A odporových
Prevádzková teplota:	-20 až +60 °C
Prevádzková vlhkosť vzduchu:	5–90%, nekondenzujúca
Maximálne zaťaženie:	250 V, 5 A
Rozmery:	154 x 80 x 30 mm (Š x V x H)
Batérie:	2 x AA 1,5 V

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.

LCD display



1. Indikátor dňa v týždni
2. Čas
3. Teplota
4. Číslo programu
5. Indikátor priebehu programu
6. Indikátor teplotného režimu
7. 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 batériách klesne pod určitú úroveň. Batérie čo najskôr vymeňte.

Teplotný režim

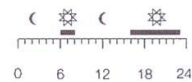
Termostat ovláda dva základné teplotné režimy:

☀ „slnko“ – tzv. komfortná teplota (značka na displeji i u tlačítka)

☾ „mesiac“ – úsporná teplota (značka na displeji i u tlačítka)

Tieto dve teploty môže užívateľ meniť podľa potreby.

❄ „vločka“ – pevne nastavená rozmrazovacia teplota 7 °C (značka na displeji).



Program

Eurotemp 2000 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 pevne nastavených, 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.

INŠTALÁCIA

⚠Pred inštaláciou termostatu vypnete prívod prúdu.

Doporučujeme, aby inštaláciu prevádzal kvalifikovaný pracovník.

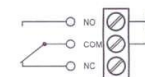
Zvoľte vhodné miesto

Umiestnenie termostatu môže výrazne ovplyvniť jeho funkciu. Ak ho osadíte v mieste, kde nemôže vzduch riadne cirkulovať, alebo kde je vystavený 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 jedнопólové dvojpolohové kontakty (SPDT). Vo väčšine prípadov sa používajú COM a NO. Kontakt nakreslený pri vypnutom výstupe.



Montáž termostatu

1. Použite dodanú schému pre vŕtanie a vyvŕtajte do steny dva otvory o priemere 6 mm.
2. Zasuňte hmoždinky a zaskrutkujte ľavú skrutku tak, aby mal 3 mm vôľu.
3. Zaveďte termostat – nasuňte ho na hlavu skrutky a zasuňte smerom doprava (všimnite si otvoru v zadnej stene termostatu v tvare kľúčovej diery). Polohu termostatu zafixujte zaskrutkovaním a dotiahnutím druhej skrutky.

OBSLUHA TERMOSTATU

Nasledujúci postup ukazuje obsluhu termostatu. Doporučujeme najskôr, než termostat pripojíte k vykurovaciemu alebo chladiacemu systému, si jeho obsluhu podľa inštrukcií vyskúšať.

Počiatkové hodnoty po vložení batérií alebo vynulovaní:

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: vypnúť

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

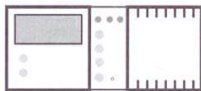


1. ZAPNUTIE

Termostat pracuje na dve tužkové batérie typu AA. Otvorte predný kryt a inštalujte dve nové batérie. Po osadení batériami začne termostat pracovať. Poznáte to podľa aktívneho displeja. Ak termostat správne nefunguje, skontrolujte polaritu batérií a prepisovacou tužkou zatlačte nulovacie tlačítko. K zatlačeniu nulovacieho tlačítka nepoužívajte obyčajnú tužku. Obrúsená tuha by mohla spôsobiť skrat 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:

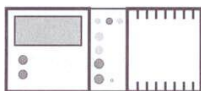
Po zapnutí alebo vynulovaní je čas: nedeľa, 00:00. Požadovaný čas (napr. utorok, 11:23) nastavíte takto: 2x zatlačíte d, 11x h a 23x m.



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 skontrolovať 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 stlačené do dosiahnutia požadovanej hodnoty. Zatlačením 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:

I. V normálnom režime:



II. Zatlačte tlačítko **Temp.**, hodnota komfortnej teploty bude blikať.



III. Ak chcete zmeniť (napr. na 21,5 °C), zatlačte 5x znak „slnko“



IV. Úspornú teplotu skontrolujete zatlačením tlačítka „mesiac“



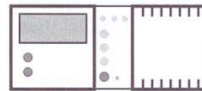
V. Ak chcete úspornú teplotu zmeniť, zatlačte tlačítko niekoľkokrát znova. Alebo sa môžete vrátiť do normálneho prevádzkového režimu, a to zatlačením tlačítka OK. Termostat sa vráti do normálneho režimu



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).



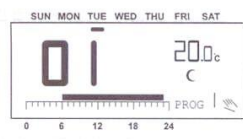
Uchovanie teploty

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

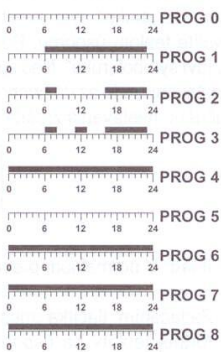
1. Stlačte PROG – termostat je pripravený na zmenu programu súčasného dňa.
2. Ďalším stlačením PROG postupíte na ďalší deň, zobrazí sa príslušný program.
3. Program zmeníte stlačením PROG #. Programy 6, 7 a 8 sú užívateľské programy. Pomocou tlačítok „slnko“ alebo „mesiac“ môžete zmeniť rozloženie komfortnej 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:

- Program 0 je špeciálny. Celý deň nastaví teplotu na rozmrazovaciu teplotu (7 °C). Ak je zvolený chladiaci režim, program systém vypne (viď. 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 požiadavkám.



Príklad:

Predpokladajme, že chcete program 6 nastaviť na sobotu a chcete, aby po celý deň s výnimkou doby od 13 do 18 hodín bola nastavená úsporná teplota.

I. Stlačte **Prog**. Termostat vstúpi do programovacieho režimu a k programovaniu je pripravený súčasný deň (utorok). Display ukáže, že program pre utorok je program č. 1, nastavení pre 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 teplôt. 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 presuňte 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.

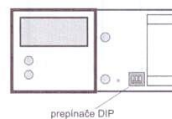


6. NULOVACIE TLAČÍTKO

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

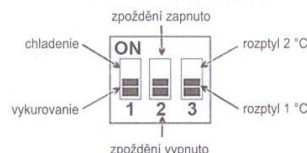
7. PREPÍNAČE DIP

Po odstránení predného krytu uvidíte tri malé prepínače (typu DIP). Tieto 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.)



7.1 – Voľby 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.



7.2 – Päťminútové 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 – Rozptyl

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

Efekt je zhrnutý v nasledujúcej tabuľke:

Rozptyl		Vykurovací systém	Chladiaci systém
1 °C	zapne pri	$T_n \leq T_m - 0,5$	$T_n \geq T_m + 0,5$
	vypne pri	$T_n \geq T_m + 0,5$	$T_n \leq T_m - 0,5$
2 °C	zapne pri	$T_n \leq T_m - 1 \text{ °C}$	$T_n \geq T_m + 1 \text{ °C}$
	vypne pri	$T_n \geq T_m + 1 \text{ °C}$	$T_n \leq T_m - 1 \text{ °C}$

kde: T_n je nastavená teplota a T_m 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.

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.

Originálne balenie obsahuje

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



Thermo-control SK s.r.o.
Svornosti 43
821 06 Bratislava

Tel./Fax: +421 245 527 104
Mob.: +421 944 451 862

Web: www.thermo-control.sk
Email: obchod@thermo-control.sk