

THERMOVAL systems, s.r.o.
Ševcovská 3246
760 01 ZLÍN

www.thermoval-cz.cz
info@thermoval-cz.cz

INSTALAČNÍ MANUÁL K CU 520

**DIGITÁLNÍ PROGRAMOVATELNÝ
TERMOSTAT K PODLAHOVÉMU
VYTÁPĚNÍ**



CU 520-S Termostatický regulátor pro podlahové vytápění

CU 520-S je 7-denní programovatelný pokojový termostat navržený pro podlahové vytápění s teplotním rozsahem do 40°C. Tato jednotka může být použita jak pro teplovodní systémy tak pro vytápění elektrickými topnými kabely.

VŠEOBECNÉ INFORMACE - termostat obsahuje dva typy čidel:

1. CU520 - SR (Kontrolní čidlo integrované pro měření pokojové teploty)
2. CU520 - SF (Kontrolní čidlo externí pro měření teploty podlahy)

1. SPECIFIKACE

Zdroj Energie.....230VAC
 Příkon.....230VAC 16A
 Teplota místnosti.....5°C to 35°C
 Teplota podlahy.....5°C to 40°C
 Přesnost.....±1°F or ±0.5°C
 Rozměry.....80mm x 80mm x 50mm
 Barva.....bílá

2. DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE

Před zapojováním termostatu, odstraněním předního krytu, nebo servisním zákrokem vždy vypněte hlavní jistič a ujistěte se, že nehrozí riziko poranění el. proudem. Před instalací termostatu studujte všechny informace v této příručce.

K instalaci termostatu je oprávněná pouze kvalifikovaná osoba.

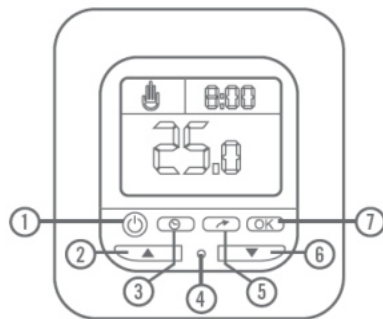
Veškerou instalaci je třeba přizpůsobit místním platným předpisům a nařízením. Termostat užívejte pouze v souladu s těmito informacemi.

3. VLASTNOSTI

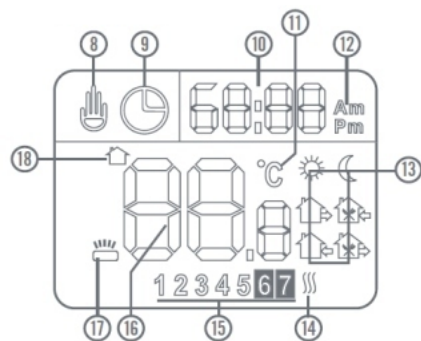
- Velký LCD displej.
- Uživatelské a programové nastavení bude zachováno i při ztrátě napájení.
- Možnost nastavení stupňů Celsia nebo Fahrenheitova stupnice.
- Volitelné možnosti ovládaní kontroly teploty - teplota v místnosti, teplota podlahy nebo teplota v místnosti s kontrolou teploty podlahy.
- Dvě volitelná programovací období - 7-denní jednotlivě nebo 5-denní (pracovní dny) + 1den + 1den (Sobota + Neděle)

programovatelné s 6 nebo 4 různými časovými a teplotními období denně.
 - Možnost kalibrace teploty.

4. Klávesnice, displej a ovládací prvky



- 1 Napájecí **on/off** tlačítko
- 2 Tlačítko zvýšení teploty
- 3 Tlačítko nastavení času
- 4 Resetovací tlačítko
- 5 Tlačítko řazení
- 6 Tlačítko snížení teploty
- 7 Potvrzovací **OK** tlačítko

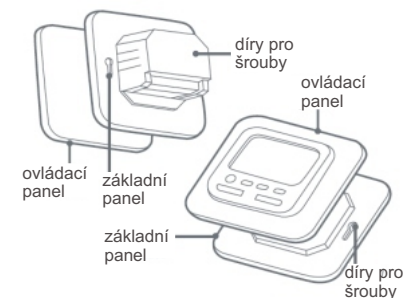


- 8 Ukáže se pokud termostat přepnete manuálně
- 9 Ukáže se pokud termostat pracuje
- 10 Ukazuje aktuální čas v naprogramovaném modu
- 11 Ukazuje aktuální nastavení teploty ve °C
- 12 Ukazuje aktuální čas (AM dopoledne a PM odpoledne)

- 13 Čas vstávat
- Čas odchodu ráno
- Čas příchodu na oběd
- Čas odchodu odpoledne
- Čas příchodu odpoledne

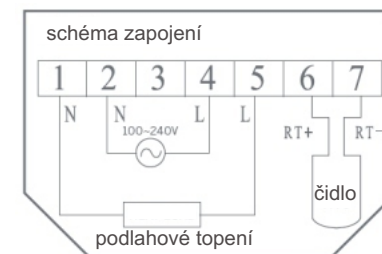
- Čas spánku
- 14 Zobrazí se, pokud je vyhřívání v provozu
- 15 Ukazuje daný den v týdnu
- 16 Ukazuje na display aktuální výši teploty
- 17 Zobrazí se, pokud displej ukazuje teplotu podlahy
- 18 Zobrazí se, pokud displej ukazuje pokojovou teplotu

5. Instalace Termostatu Základní instalace na zeď



1. Vyjměte termostat z balení a položte jej kontrolním panelem od sebe.
2. Připojte přívodní kabely dle schéma zapojení.
3. Senzor podlahového topení musí být zapojený do řadové svorky. Pokud senzor podlahového topení není instalován, nebo je nefunkční (**uspořádání F nebo RF**), termostat vypne vzdálené vyhřívání a na displej se objeví E2 hlášení chyby podlahového čidla.
4. Zatlačte a odeberte přední ovládací panel termostatu od základního panelu.
5. Hlavní část termostatu připevněte ke zdi pomocí dvou šroubů. Šrouby utáhněte tak, aby jste mohli termostatem pootočit a zatáhnout šrouby ve správné poloze.
6. Zaklapněte ovládací termostatu do základní části.

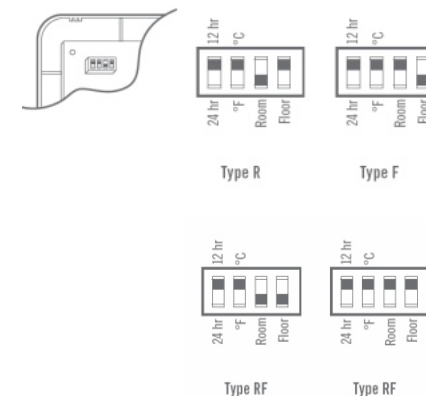
6. Schéma zapojení



7. OVLÁDÁNÍ - nastavení tepelných možností

1. Nastavení zapnutí

Odejměte přední ovládací panel od základní části termostatu. Je tam přepínač na zadní straně ovládacího panelu. Použijte následující postup k nastavení požadovaných hodnot



1) Nastavení času

Přepněte přepínač mezi 12 nebo 24 hodinovým zobrazením na displeji.

2) Nastavení °C nebo °F

Přepněte přepínač mezi °C nebo °F zobrazení na displeji.

3) Nastavení typu senzoru (místnost / podlaha)

Při instalaci kontrolního panelu musíte zvolit jednu ze tří možností snímání (místnost, podlaha nebo místnost a podlaha).

Nastavení místnost R: Senzor místnosti

Použití: Kontrola teploty v místnosti - Termostat bude ukazovat na displeji ikonu domečku. Termostat bude kontrolovat daný senzor v místnosti a bude vyhodnocovat a zapínat/vypínat vytápění co neefektivněji k požadované nastavené teplotě v místnosti. Stiskni a nastav teplotní rozdíl o 1°C v rychlém nastavení a o 3°C v pomalém nastavení (Viz. 8. Menu Nastavení položka 5) Vytápění začne fungovat okamžitě. V tomto nastavení se čidlo podlahy nezobrazuje, nebo není nainstalováno.

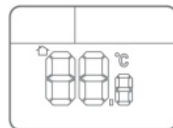
Nastavení podlahy F: Senzor podlahy

Použití: Řízení teploty podlahy - Termostat bude kontrolovat daný senzor v podlaze, bude vyhodnocovat a zapínat/vypínat vytápění co neefektivněji k požadované nastavené teplotě v místnosti v návaznosti na teplotu podlahy. Stiskni a nastav teplotní rozdíl o 1°C v rychlém nastavení a o 3°C v pomalém nastavení (Viz. 8. Menu Nastavení položka 5) Vytápění začne fungovat okamžitě. Pokud senzor podlahového topení není instalován, v nastavení F termostat vypne vzdálené vyhřívání a na displeji se objeví E2 hlášení chyby podlahového čidla.

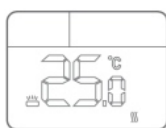
Nastavení místnosti a podlaha RF: Senzor místnosti reaguje s teplotním průměrem podlahy

Použití: Kontrola teploty v místnosti a teplotním průměrem podlahy - Termostat bude kontrolovat daný senzor v místnosti s teplotním průměrem podlahy a bude vyhodnocovat a zapínat/vypínat vytápění co neefektivněji k požadované nastavené teplotě v místnosti. Výrobní nastavení maximální teplota limitovaná pro podlahové vytápění je 40°C Můžete postupovat dle konfigurační kapitoly a změnit nastavení mezi maximálním a minimálním teplotním omezením v teplotním rozsahu 40°C které udává výrobce. Stiskni a nastav teplotní rozdíl na termostatu o 1°C v rychlém nastavení a o 3°C v pomalém nastavení a vytápění začne okamžitě.

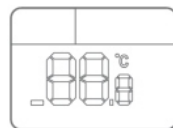
(R)



(F)



(RF)



8. Menu Nastavení (Konfigurace)

Nastavení menu vám umožní nastavení termostatu dle jeho přednastavených charakteristik, nebo dle vašich požadavků pro daný systém vytápění.

a) Vypni termostat.

b) Podrž tlačítko po dobu 3 vteřin pro otevření nabídky nastavení menu. Na displeji se objeví první položka menu. Stiskni tlačítko pro další položku ve výběru v menu a nastav. Pro opuštění menu stlač tlačítko OK. Pokud nestlačíte žádné tlačítko po dobu 20 vteřin automaticky opustíš menu. Pro vrácení do výrobního nastavení podržte současně tlačítka a po dobu 3 vteřin.

Displej ukáže "DEF" blikající 3krát a vrátí se do položky v menu 1 dávající na srozuměnou, že celé konfigurační nastavení se vrátilo ke standardnímu továrnímu nastavením.

1) Nastavení zobrazené teploty o +- 4°C - Zobrazenou teplotu v místnosti (pokojovou teplotu) můžete snížit nebo zvýšit až o 4°C. Termostat byl v továrně přesně zkalibrován, ale zobrazená teplota může být změněna v souladu s vašim předchozím termostatem. Současná nebo nastavená teplota v místnosti bude zobrazena v pravé části displeje.

2) Vyberte maximální teplotu - V módu R nebo RF tato funkce určuje maximální teplotu v místnosti. Výchozí nastavení je 35°C (95°F) a může být změněno v rozmezí 18-35°C.

3) Vyberte minimální teplotu podlahy (podlahovou teplotu). - Stisknutím nebo vyberete požadovanou minimální teplotu podlahy. Může být nastavena v rozmezí 5-20°C. Minimální tovární nastavení je 5°C.

4) Vyberte maximální teplotu podlahy - Stisknutím nebo vyberete požadovanou maximální teplotu podlahy. Může být nastavena v rozmezí 20-40°C. Maximální tovární nastavení je 40°C.

5) Vyberte rychlé nebo pomalé topení - Vyberte FA (rychle) pro zahájení topení po tom co teplota v místnosti klesne o 1°C. Vyberte SL (pomalu) pro zahájení topení až po tom, co teplota v místnosti klesne o 3°C.

6) Vyberte typ podsvícení - Podsvícení zlepšuje zobrazení displeje ve zhoršených světelných podmínkách. Výběr 1: světlo se zapne po stisku jakéhokoli tlačítka. Výběr 2: podsvětlení je vypnuto. Výběr 3: displej bude poosvětlen stále. Tovární nastavení je č.1.

7) Nastavení týdenního programování - Týden může být nastaven ve dvou módech

7: Naprogramování sedmi jednotlivých dní, 3: Naprogramování pěti pracovních dní, soboty a neděle.

Položka	Tlačítko	Displej	Stiskněte pro nastavení	
1		CL (0)	-4 --- +4	Nastavte požadovanou teplotu
2		AH (35° C)	18° C (64° F) - 35° C (95° F) 18° C (64° F) - 40° C (104° F)	Typ R, RF: Nastavení maximální teploty místnosti Typ F: Nastavení maximální teploty podlahy
3		FL (5° C)	5° C (41° F) - 20° C (68° F)	Typ R, RF: Nastavení minimální teploty místnosti
4		FH (40° C)	20° C (68° F) - 40° C (104° F)	Typ F: Nastavení minimální teploty podlahy
5		HC (FA)	FA/SL	Výběr rychlého nebo pomalého režimu
6		BL (1)	1, 2, 3	Intenzita osvětlení displeje
7		PS (7)	3/7	Možnost programování 7-denní režim nebo režim 5-denní + 1den + 1 den
8		Stisknutím OFF/ON tlačítka termostat vypnete		

9. Ruční nastavení

1) Nastavení data a času
Stiskněte tlačítko . Hodiny na displeji začnou blikat. Stiskněte a držte nebo k nastavení hodin. Stiskněte opět a na display začnou blikat minuty. Stiskněte a držte nebo k nastavení minut. Stiskněte opět a na displeji začnou blikat dny v týdnu. Stiskněte tlačítko OK. Displej zobrazí správný den a čas. Pokud nedojde do 20 vteřin ke stisknutí žádného tlačítka, termostat se sám přepne zpět do pracovního režimu.

2) Trvalé nastavení teploty
Krátkým stisknutím tlačítka přejdete z programového pracovního režimu na trvalé nastavení teploty, na displeji zobrazené . Stisknutím nebo změňte teplotu. Termostat bude udržovat teplotu na určené hodnotě dokud nestisknete tlačítko OK. Tím přejdete zpět do programového režimu, zobrazeného symbolem .

3) Dočasná změna teploty
Když je termostat v programovém režimu, stiskněte nebo ke zjištění nastavené teploty. Blikající číslice znamenají, že byste měli nastavit teplotu. Stisknutím tlačítka OK se vrátíte do programového režimu. Když nastavená teplota není totožná s vámi požadovanou teplotou, změňte dočasně nastavení. Zobrazení symbolu označuje dočasnou změnu nastavení teploty. Termostat bude udržovat teplotu v místnosti na zvolené hodnotě až do další programové fáze, kdy se automaticky přepne zpět do programového režimu.

10. Zobrazení teploty podlahy

Tato funkce je dostupná pouze u Typu RF.
Po stisknutí tlačítka na dobu 5 sekund se zobrazí teplota podlahy. ukazuje, že zobrazená hodnota je teplota podlahy. Stiskněte tlačítko OK k návratu do programového režimu se zobrazením pokojové teploty. ukazuje, že zobrazená hodnota je pokojová teplota. Pokud nedojde do 20 vteřin po vyvolání teploty podlahy ke stisknutí žádného tlačítka, displej začne opět ukazovat pokojovou teplotu.

11. Resetování

Při nenormálním zobrazením displeje resetujte přístroj jemným stisknutím resetovacího tlačítka tenkým nástrojem jako je například kancelářská sponka.

12. Plánování programů

Předprogramované tovární nastavení časů a teplot můžete najít na následující straně. Pokud tento rozvrh vyhovuje vašim potřebám, stiskněte tlačítko OK ke spuštění nastaveného programu. Pokud chcete přednastavené časy a teploty změnit, následujte tyto kroky:
Určete si vaše cykly a teploty. Můžete naprogramovat jednotlivých 7 dní nebo 5 pracovních dní s jednou sobotou a jednou nedělí (viz. Menu nastavení 13). K plánování cyklů a teplot použijte příloženou tabulku. Vyplňte tabulku vašeho topného rozvrhu k záznamu vašeho programu.

	Time	Temp	Time	Temp	Time	Temp	Time	Temp	Time	Temp	Time	Temp
All 7 days	6:00	21°C	8:00	17°C	12:00	21°C	14:00	17°C	17:00	21°C	23:30	17°C
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												

13. RUČNÍ PROGRAMOVÁNÍ – nastavení teplotních možností

Do vlastního nastavení vstoupíte přidržemím na cca 5 sekund.

- Právě jste vstoupili do prvního dne programování což označuje symbol 1, symbol označuje čas vstávání.
1.1 Blikající hodiny lze nastavit pro čas vstávání. Potvrďte . Začne blikat teplota, nastavte požadovanou teplotu pro čas vstávání a potvrďte .
- signalizuje dobu odchodu do práce. Postupuj podle kroku 1.1 pro nastavení času a teploty.
- signalizuje dobu příchodu na oběd. Postupujte podle kroku 1.1 pro nastavení času a teploty.
- signalizuje dobu odchodu z oběda. Postupujte podle kroku 1.1 pro nastavení času a teploty.
- signalizuje dobu příchodu z práce. Postupujte podle kroku 1.1 pro nastavení času a teploty.
- signalizuje dobu kdy je čas jít spát. Postupujte podle kroku 1.1 pro nastavení času a teploty a potvrďte .

Symbol 2 signalizuje druhý den v týdnu. Opakujte kroky 1-6 pro nastavení všech topných období pro sedm dní dokud nenastavíte požadovanou teplotu ve všech režimech. Po skončení programování stiskněte OK.

14. NÁVRAT K TOVÁRNÍMU NASTAVENÍ

Podržte po dobu 5 sekund , aby jste vstoupili do programového nastavení. Podržte a zároveň po dobu 3 sekund. Displej ukáže "DEF" blikne 3 krát pro návrat k továrnímu nastavení. Potvrďte stlačením OK. Můžete kdykoliv

resetovat libovolný program, nebo celý termostat vrátit do výrobního nastavení, jednoduchým stlačením tlačítka OK.

Kontrola nastaveného programu:

Postupujte podle těchto kroků, a skontrolujte nastavené programy v termostatu. Podrž po dobu 5 sekund aby jsi vstoupil do programového nastavení. Kontrolujete nastavení prvního dne. Stisknutím se zobrazí první nastavený program čas a teplota, každé další stlačení vás posune do dalšího nastaveného programu teplota a čas, zobrazí se pracovní dny pak sobota a pak neděle. Celou dobu můžete libovolně měnit teplotu a časové období daného programu. Stiskněte OK pro návrat do programového nastavení.

15. Hlášení o chybách



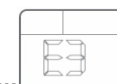
E1 Displej hlásí chybu:

Error code E1:
Skrat podlahového čidla. Termostat odpojí veškeré připojené spotřebiče a displej hlásí chybu E1.



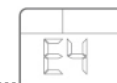
E2 Displej hlásí chybu:

Error code E2:
Podlahové čidlo není instalováno, nebo hlásí chybu. Termostat odpojí veškeré připojené spotřebiče a displej hlásí chybu E2.



E3 Displej hlásí chybu:

Error code E3:
Teplota podlahy je vyšší než nastavený limit omezení. Termostat odpojí veškeré připojené spotřebiče a displej hlásí chybu E3.



E4 Displej hlásí chybu:

Error code E4:
Teplota podlahy je nižší než nastavený limit omezení. Termostat odpojí veškeré připojené spotřebiče a displej hlásí chybu E4.