

# HP-510 DIGITÁLNÍ PROGRAMOVATELNÝ TERMOSTAT

## NÁVOD K OBSLUZE

### Blahopřejeme!

Právě jste si poříдили náš poslední typ, procesorem řízeného, programovatelného termostatu, výborného pomocníka k regulaci tepla a účtu za topení. HP-510 je vyroben tak, aby byl uživatelsky lehc ovladatelný a bylo snadné jej používat.

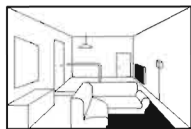
### Všeobecné informace:

Termostat HP-510 má sedm přednastavených programů, které odpovídají životnímu stylu většiny domácností. Je jednoduché si ale programy změnit tak, aby přesně vyhovovali právě Vaším potřebám. HP-510 je napájen dvěma tužkovými bateriemi typu AA. HP-510 může bez problému nahradit jakýkoli dvoudrátový mechanický termostat. Nicméně mějte na paměti, že maximální možná odporová zátěž činí 6A a maximální indukční zátěž činí 2A!

### Instalace:

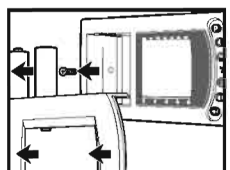
Pokud máte nainstalovaný starý, mechanický, dvoudrátový termostat, jednoduše jej vyjměte a na jeho místo připojte HP-510. Až budete starý termostat odpojovat, dejte pozor na to, aby v případě, že je připojen na 230V byl vypnut přívod napětí a aby práci prováděla osoba s příslušnou kvalifikací. Zapojte dva dráty k terminálu tak, jak je ukázáno na obrázcích 3.1 – 3.3. Pokud instalujete první termostat, musíte nainstalovat dva dráty do topné soustavy (obrázky 3.1, 3.2, 3.3) nebo se poraďte s profesionálem. Před samotnou instalací HP-510 umístěte přístroj na místo starého termostatu nebo podle následujících pravidel:

- Umístěte termostat následovně:
  - 160cm nad podlahu, v místě, kde je relativně stálá teplota
  - Pouze na stěnu uvnitř budovy. **Není k venkovnímu použití!**



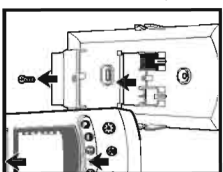
- Tak, aby na termostat nesvítilo přímé sluneční světlo.
- Co nejdále od topného tělesa, pece, výstupu ventilace.
- Neumísťujte termostat na zeď, ke které je z druhé strany nainstalováno topné těleso, trouba nebo pec.
- Dále od dveří, pokud jsou tyto naproti vchodovým dveřím.

- Odstraňte přední část krytu odsunutím směrem vlevo. Obr.2



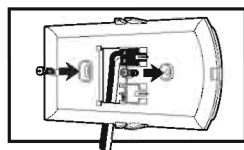
Obr. 2

- Odšroubujte šroubek v oddělení pro baterie a vyjměte přední část termostatu ze základny. Obr.3



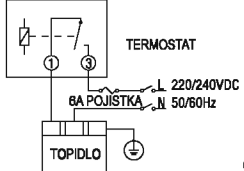
Obr. 3

- Namontujte základnu na zeď a přesvědčete se, že přívodní kabely procházejí otvorem v ochranném pouzdře. Obr.4

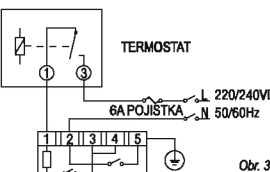


Obr. 2

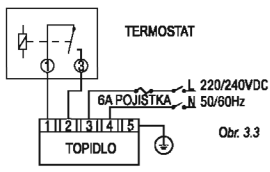
- Zapojte kabely do svorkovnic podle obrázků 3.1, 3.2, 3.3 podle toho, který případ zapojení je ten váš.



Obr. 3.1



Obr. 3.2

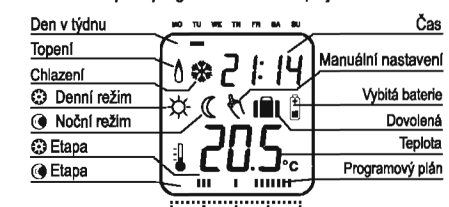


Obr. 3.3

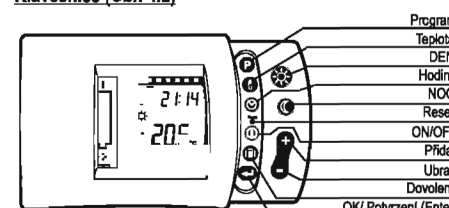
- Nasaďte přední kryt zpět na základnu a zajistěte šroubkem.
- Do bateriového držáku vložte dvě baterie typu AA.
- Nasuňte zpět zleva krycí víčko.
- Zmáčkněte jednou tlačítko RESET termostat HP-510 nyní pracuje v základním provozním režimu.

### LCD displej (Obr. 4.1)

Seznamte se před programováním s displejem a klávesnicí.



### Klávesnice (Obr. 4.2)



### Význam kláves:

- vstup do režimu programování
  - zobrazení „°“ a „°“ teplot
  - vstup do režimu nastavení času a dne.
- Reset - návrat do původního továrního nastavení

- ZAPNUTO/VYPNUTO
- režim DOVOLENÁ
- potvrzovací tlačítko
- denní teplota (režim CT Comfort Temperature)
- noční teplota (režim ET Evening Temperature)
- dočasné změny teploty - zvyšování hodnoty
- dočasné změny teploty - snižování hodnoty

### Návod k obsluze a programování:

Chvilí po vložení baterií (2xAA), nebo stisku „Reset“ či „°“, přepne se termostat do módu nastavování času. Blikají hodiny. Stiskněte „+“/ „-“ pro úpravu hodin. Stiskněte „°“ pro potvrzení. Blikají minuty. Stiskněte „+“/ „-“ pro úpravu minut. Stiskněte „°“ pro potvrzení. Blikají dny. Stiskněte „+“/ „-“ pro nastavení dne. Stiskněte „°“ pro potvrzení. Displej se přepne do normálního provozu. Příklad: pokud jste nastavili čas na 8:30, pátek (Friday) a teplota v místnosti je 25°C, displej by měl ukazovat to, co vidíte na obrázku 5.1.



Obr. 5.1

Tento termostat lze programovat samostatně pro každý den v týdnu po celých 24 hodin. Pro každou hodinu lze teplotu nastavit manuálně nebo lze i nastavit permanentní (stálou) teplotu. Předběžně, je zde přednastaven týdenní program, který je navržen pro životní styl většiny rodin viz Obr. 5.2

### Topný / Klimatizační program

Den	CT (denní období)	ET (noční období)	zobrazení program. plánu
Po-Pá	8:00-7:59 & 16:00-22:59	23:00-6:59 & 8:00-15:59	.....
So-Ne	7:00-22:59	23:00-6:59	.....

Tabulka 5.2 - výchozí tovární programové nastavení

### Prohlížení nastavených programů:

Stiskněte tlačítko „°“. Zobrazí se pondělní (Monday) přednastavený program v 0:00. Stiskněte tlačítko + nebo -, na displeji se bude zobrazovat nastavení teploty na každou hodinu. Například: Pondělní program v čase 0:00 až 5:59 a 8:00 až 15:59 je nastaven na noční teplotu, v čase 6:00 až 7:59 a 16:00 až 22:59 je nastaven na denní teplotu. V čase 23:00 až 0:00 je termostat nastaven na noční teplotu. Stiskněte tlačítko „°“ pro zobrazení přednastaveného programu pro další den. Znovu stiskněte tlačítko + nebo -, dojde k zobrazení nastavené teploty na každou hodinu. Zopakováním výše zmíněných kroků se zobrazí každý přednastavený program až do neděle. Po prohlédnutí nedělního programu stiskněte tlačítko „°“. Zobrazení se vrátí do běžného provozního režimu.

### Jak změnit přednastavený program:

Přednastavený program nemusí vyhovovat každému. Může být upraven tak, aby vyhovoval Vaším potřebám. Následující instrukce Vám umožní změnit přednastavený program.

Stiskněte „°“ pro vstup do režimu prohlížení programu. Dále stiskněte „°“ pro nastavení dne v programu, kdy má nastat změna. Stiskněte tlačítko + nebo - k nastavení hodiny, ve které dojde ke změně programu. Dále použijte tlačítko + nebo - k nastavení vybrané teploty. Například: Změna teploty v sobotu, v čase 12:00-16:59 z denní teploty na noční teplotu: Stiskněte „°“ pro vstup do režimu prohlížení programu. Stiskněte „°“ dokud se neobjeví sobotní program (SA). Stiskněte + do zobrazení 12:00 v denní době. Stiskněte „°“ ke změně denního programu na noční.

Stiskněte + do zobrazení 13:00 a „°“ pro změnu na ET. Stiskněte + do zobrazení 14:00 a „°“ pro změnu na ET. Stiskněte „°“ pro potvrzení nastavení. Zobrazení se posune na neděli (SU) - po opětovném stisku „°“ se vrátíte do provozního režimu.



Obr. 6

**DŮLEŽITÉ:** Nenastavujte začátek ani konec programu od/do hodiny 0:00, protože řídicí mikroprocesor má tento čas vyhrazen pro referenční účely. S přihlednutím k výše popsanému je třeba nastavovat začátek programu na 1:00 a konec na 23:00. **Zapamatujte si to prosím, je to velmi důležité!**

### Jak zobrazit a změnit (CT) nebo (ET) teploty

Denní a noční teplota je přednastavená, v tabulce níže pro režim ohřevu (topení) a chlazení (klimatizace).

Režim	TOPENÍ	KLIMATIZACE
☀	23°C	20°C
☾	28°C	17°C

Stiskněte „°“ k prohlédnutí teplotního režimu denního nebo nočního programu. Stiskněte „°“ nebo „°“ ke změně režimu. Jakmile údaj teploty bliká, stiskněte +/- pro změnu nastavení teploty. Stisknutím „°“ změnu potvrdíte a vrátíte se do provozního režimu.

### Dočasné manuální nastavení teploty:

Tato funkce vám umožňuje změnit přednastavené teploty dle programu na dočasnou Vámi nastavenou teplotu v rozsahu od 1 do 48 hodin. Stiskněte tlačítko + nebo - pro vstup do režimu manuálního nastavení teploty, rozblíká se zobrazení teploty. Stiskněte tlačítko + nebo - k nastavení teploty. Stiskněte „°“ k potvrzení nastavení teploty. Zobrazí se a rozblíká H1. Stiskněte tlačítko + nebo - k nastavení doby pro dočasné manuálně nastavenou hodnotu teploty. Maximum je 48 hodin. Stiskněte „°“ k potvrzení nastavení.

### Jak nastavit manuálně dočasnou teplotu CT, nebo ET:

Tato funkce vám umožňuje dočasně přepnout teplotu CT i když je právě aktivní teplota ET - toto nastavení je aktivní do doby, než bude v programu změna z teploty ET na teplotu CT, nebo vybrat teplotu ET když je právě aktivní teplota CT - toto nastavení je aktivní do doby, než bude v programu změna z teploty CT na teplotu ET. Pokud je program ve fázi CT, stiskněte klávesu ET - fáze se změní z CT na ET do doby, než bude v programu změna z teploty CT na ET. Pokud je program ve fázi ET, stiskněte klávesu CT - fáze se změní z ET na CT do doby, než bude v programu změna z teploty ET na CT.

**Všimněte si:** První hodina překrytí programu (1H) je aktivní maximálně jen 45 minut. Nicméně každou další hodinu je překrytí aktivní plných 60 minut. Například: když nastavíte dvě hodiny překrytí, maximální doba překrytí bude 1 hodina, 45 minut.

**Režim dovolená:** V tomto režimu lze manuálně nastavit teplotu a období od 1 do 99 dnů po kterých se bude udržovat konstantně nastavená hodnota teploty. Po prvním stisknutí tlačítka „°“ se tlačítka + a - nastavuje počet dní v rozsahu 1 - 99 dní. Potvrzení se provede stiskem tlačítka „°“. Poté se tlačítka + a - nastavuje teplota. Potvrzení se provede opět stisknutím tlačítka „°“.

### Ke zrušení manuálního, dočasného, prázdninového nebo trvalého nastavení teploty:

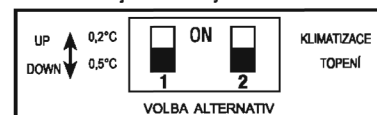
Stiskněte „°“ nebo „°“ pro návrat do provozního režimu, nebo stiskněte „°“ k vypnutí jednotky.

### Resetování jednotky:

Stiskněte tlačítko „RESET“ k resetování jednotky na počáteční nastavení. Veškeré předcházející programy budou nastaveny na tovární výrobem přednastavený program.

### Uživatelské volitelné nastavení:

Ve vnitřní části pod předním krytem se nachází na desce plošných spojů DPS (PCB) dvojitý přepínač DIP, který můžete nastavit na následující alternativy.



DIP Přepínač 1 = Citlivost na změnu teploty (hystereze) V poloze ON reaguje termostat na změny teploty o 0,2°C od nastavené meze, v poloze DOWN je to až od 0,5°C. DIP Přepínač 2 = systémové nastavení topení nebo klimatizace ON (UP) = Klimatizace OFF (DOWN) = Ohřev

### Senzor:

Teplotní senzor jednotky termostatu používá nejmodernější NTC termistor, který je umístěn uvnitř po levé spodní straně PCB. Proudění vzduchu kolem něj je zajištěno větracími štrbinami ve spodní i horní části krytu. Pokud se senzoru náhodou dotknete, vyčkejte několik minut než se senzor vrátí na teplotu okolního vzduchu. Snímání teploty se provádí každou minutu k dosažení stabilního a přesného ovládní jednotky.

### Technické údaje:

Rozsah teploty: 5-30°C  
Odchylka: +/- 0.5°C od nastavené teploty  
Přesnost teploty: +/- 0.5°C  
Baterie: 2xAA (1.5VDC) baterie  
Jmenovitý spínaný výkon: 230V, 6A odporová zátěž 230V, 2A indukční zátěž

Min.doba zapnutí v režimu topení: 1 minuta  
Min.doba vypnutí v režimu klimatizace: 3 minuta

