

Honeywell

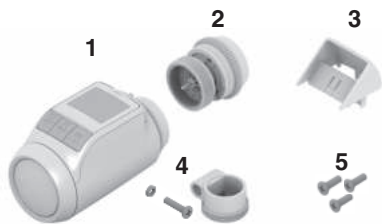


TheraPro HR90

Elektronický regulátor
vykurovacieho telesa

1. Rozsah dodávky

V balení regulátora vykurovacieho telesa nájdete:



- 1 Regulátor vykurovacieho telesa s nastavcom na ventil M30 x 1,5; batérie priložené
- 2 Nadstavec na ventil M28 x 1,5
- 3 Nadstavec na displej
- 4 Adaptér ventilu typ Danfoss RA
- 5 Skrutky na zaistenie regulátora vykurovacieho telesa a priehradka na batérie



VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo zadusení!

- Obalové materiály uchováajte mimo dosahu detí.

2. Krátky popis



214430

Regulátor vykurovacieho telesa HR90EE
je certifikovaný podľa eu.bac.

Pomocou regulátora vykurovacieho telesa môžete teplotu v miestnosti nastaviť presne podľa Vašich potrieb a pritom aj ušetriť energiu.

i Zníženie teploty v miestnosti o 1 °C ušetri
cca 6 % energie!

Jednoduchá obsluha

- Veľký nastaviteľný displej s podsvietením.
- Pohodlné programovanie odobratím regulátora vykurovacieho telesa z ventilu.
- Funkcia kopírovania pre prenos časového programu na iné regulátory vykurovacieho telesa HR90.

Montáž

- Regulátor vykurovacieho telesa sa hodí na najbežnejšie ventily vykurovacích telies M30 x 1,5 a M28 x 1,5.
- Po montáži pracuje regulátor vykurovacieho telesa okamžite s nastavením zo závodu.

Funkcie pre viac komfortu

- Individuálny vykurovací program pre každý deň v týždni.
- Až do 6 spínacích bodov za deň a 3 rôzne teploty.
- Jednoducho nastaviteľné druhy prevádzky Dovolenka, Páry a Voľný deň.
- Parametre je možné individuálne nastaviť, pozrite odsek 9.
- Blokovanie obsluhy/detská poistka pre ochranu pred nežiadúcou obsluhou.
- Pripojenie externých snímačov a okenného kontaktu.

Funkcie úspory energie

- Pomocou okennej funkcie sa pri vetraní ventil vykurovacieho telesa zatvorí.
- V prevádzke ECO sa teplota v miestnosti zníži o 3 °C.
- Optimalizované kúrenie resp. zníženie teploty v miestnosti.



POZOR

Nebezpečenstvo poruchových funkcií!

- Regulátor vykurovacieho telesa používajte len podľa tohto návodu na obsluhu.
- Deti nenechávajte hrať sa s regulátorom vykurovacieho telesa.

3. Prehľad prístroja

Ovládacie prvky a displej



- 1 Čas vykurovania/čas úspory v hodinách
- 2 Deň v týždni 1 ... 7 (pondelok ... nedeľa); zobrazenie len počas programovania časového programu
- 3 Zobrazenie teploty: napr. aktuálna teplota v miestnosti (nastavenie zo závodu) alebo nameraná teplota, ak konfigurovaná v parametri 9
- 4 Textové je zobrazenie s 9 znakmi
- 5 Tlačidlo **OK**: Potvrdiť nastavenia
- 6 Tlačidlo **PROG**: Zvoliť druhý prevádzky, nastaviť časový program;
Dlhé stlačenie tlačidla (cca 10 sekúnd):
Parametre je možné zmeniť;
Programovanie: späť k najbližšej vyššej úrovni
- 7 Nastavovacie koliesko: Zmeniť nastavenia
- 8 Tlačidlo **AUTO/ECO/MANU**: Prepínanie medzi automatickou, ECO a manuálnou prevádzkou
V programovacom režime: Ukončiť (bez uloženia)
- 9 Stav batérie
- 10 Blokovanie obsluhy
- 11 Symbol pre komfortnú teplotu 1 ☀, komfortnú teplotu 2 ☀, úspornú teplotu ☾

Zobrazenie batérie

Stav batérie	Význam
	Batérie plné
	Batérie plné do polovice
	Batérie musia byť čoskoro vymenené
	Blikajúce zobrazenie: Batérie sú prázdne a musia byť vymenené

4. Montáž

V troch krokoch pripravený na prevádzku:

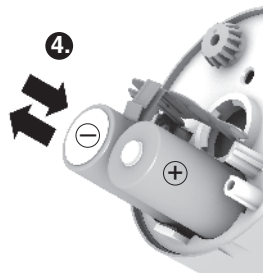
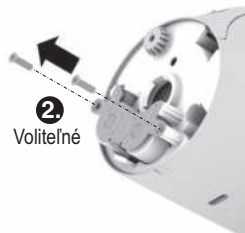
- Vložte batérie
- Nastavte jazyk, čas a dátum
- Namontujte – HOTOVO

Vložit/vymeniť batérie

Regulátor vykurovacieho telesa je nastavený pre nasledovný typ batérií:

- 2 ceruzkové batérie 1,5 V; typ LR6, AA, AM3
- Alternatívne môžete použiť aj nasledovné batérie/akumulátory:
- Lítium 1,5 V; typ LR6, AA, AM3
- NiMH 1,2 V; typ LR6, AA, AM3

- i**
- Pri použití lítiových alebo NiMH batérií musí byť prispôbený parameter 14, pozrite odsek 9.
 - Batérie vymieňajte vždy v pároch.



1. Odstráňte nastavovacie koliesko. Za týmto účelom zatlačte na spodnej strane prístroja.
2. Ak sú na priehradke na batérie prítomné poistné skrutky, odskrutkujte ich.
3. Uvoľnite blokovanie a vyklopte pružinu batérií.
Priehradka na batérie je teraz prístupná.
4. Vložte batérie.
Pritom dbajte na správnu polaritu "+" a "-".
5. Pružinu batérií sklopte a zaareťujte.
6. Možnosť: Pre zaistenie batérií pred krádežou zaistite pružinu batérií poistnými skrutkami.
7. Znova nasadíte nastavovacie koliesko.
*Na displeji sa krátko zobrazí číslo verzie softvéru, potom jazyk **POLSKI**.*
8. Pokiaľ je to potrebné, pomocou nastavovacieho kolieska zvolíte iný jazyk.
9. Zvolený jazyk potvrdíte tlačidlom **OK**.
*Na displeji sa zobrazí **HODINY**.*

i Voľba jazyka sa zobrazí len pri prvom uvedení do prevádzky. Pri neskoršej výmene batérií sa okamžite dopytuje nastavenie času a dátumu.

i Životnosť nových ceruzkových batérií predstavuje cca 2 roky. Keď blíkajú symbol , je nutná výmena batérií. Pri výmene batérií zostanú zachované všetky nastavenia.



VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo výbuchu!

- ▶ Batérie nikdy nenabíjajte.
- ▶ Batérie neskratujte ani nehádzte do ohňa.
- ▶ Staré batérie likvidujte ekologicky.

Nastaviť čas a dátum

1. Keď sa na displeji zobrazí **HODINY**, pomocou nastavovacieho kolieska nastavte aktuálnu hodinu a potvrdíte tlačidlom **OK**.
*Na displeji sa zobrazí **MINUTY**.*
2. Pomocou nastavovacieho kolieska nastavte aktuálnu minútu a potvrdíte tlačidlom **OK**.
*Na displeji sa zobrazí **ROK**.*
3. Pomocou nastavovacieho kolieska nastavte aktuálny rok a potvrdíte tlačidlom **OK**.
*Na displeji sa zobrazí **MESIAC**.*
4. Pomocou nastavovacieho kolieska nastavte aktuálny mesiac a potvrdíte tlačidlom **OK**.
*Na displeji sa zobrazí **DEŇ**.*

5. Pomocou nastavovacieho kolieska nastavte aktuálny deň a potvrdíte tlačidlom **OK**.

Zobrazí sa normálne zobrazenie s nastavenou teplotou a zvoleným druhom prevádzky.

Skontrolovať/zmeniť čas a dátum

Pre neskoršiu kontrolu alebo zmenu nastavenia dátumu a času postupujte nasledovne:

1. Stlačte tlačidlo **PROG**.
2. **ZVOĽTE čas** a potvrdíte tlačidlom **OK**.
*Na displeji sa zobrazí **HODINY**.*
3. Ďalšia kontrola/zmena sa uskutočňuje ako je popísané predtým.

Namontovať regulátor vykurovacieho telesa

Regulátor vykurovacieho telesa je možné jednoducho namontovať na všetky bežné ventily vykurovacieho telesa s pripojením M30 x 1,5 bez vzniku špiny alebo vodných škvrín.

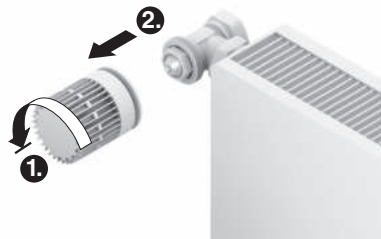


VÝSTRAHA

Poškodenie regulátora vykurovacieho telesa skratom pri vlhkosti a mokrosti!

- ▶ Regulátor vykurovacieho telesa montujte len v suchých, uzatvorených vnútorných priestoroch.
- ▶ Regulátor vykurovacieho telesa chráňte pred vlhkosťou, mokrosťou, prachom, priamym slnečným žiarením a vysokým vyžarovaným teplom.

Odstrániť starú termostatickú hlavicu



1. Starú termostatickú hlavicu otočte doľava až po záračku a uvoľnite upevnenie.
2. Starú termostatickú hlavicu odstráňte z ventilu vykurovacieho telesa.

Zvoliť adaptér

Regulátor vykurovacieho telesa sa hodí na bežné ventily vykurovacieho telesa M30 x 1,5. Pre niektoré typy ventilov sú potrebné adaptéry.

1. Skontrolujte, či je potrebný adaptér, a príp. zvoľte vhodný adaptér.

Výrobok	Náhľad	Adaptér
Ventily M30 x 1,5 Honeywell- Braukmann, MNG, Heimeier, Oventop		Nie je potrebný
Danfoss RA		Priložený
Comap/Herz M28 x 1,5		Priložený

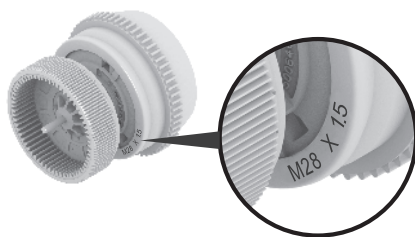
2. Adaptér nasuňte na ventil vykurovacieho telesa a otáčajte, pokiaľ adaptér nezaaretuje.

3. Ak je to potrebné, adaptér priťahnite skrutkou.

Namontovať nadstavec na ventil

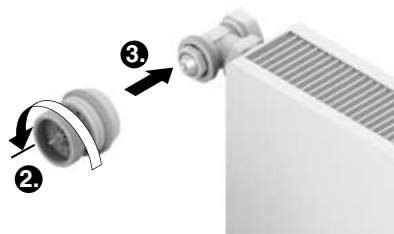


1. Nadstavec na ventil oddelte od regulátora vykurovacieho telesa. Za týmto účelom posuňte posúvač v smere .



2. Pre ventily vykurovacieho telesa M28 x 1,5 (Comap/Herz): zvoľte samostatne dodaný nadstavec na ventil M28 x 1,5.

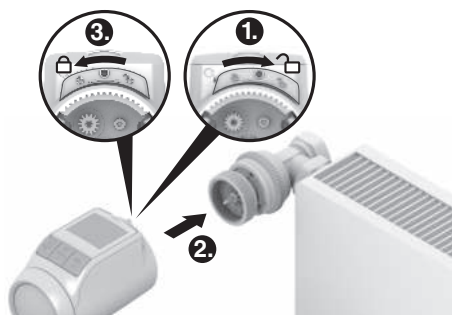
Pre všetky ostatné ventily vykurovacieho telesa: zvoľte predtým oddelený nadstavec na ventil M30 x 1,5.



3. Otáčacie koliesko nadstavca na ventil otočte proti smeru hodinových ručičiek až po zarážku.

4. Nadstavec na ventil nasuňte na ventil vykurovacieho telesa alebo adaptér a rukou (bez náradia!) utiahnite.

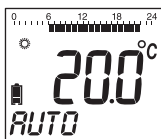
Nasunúť regulátor vykurovacieho telesa



1. Zabezpečte, aby bol posúvač na regulátore vykurovacieho telesa v otvorenej pozícii.

2. Regulátor vykurovacieho telesa nasuňte na nadstavec na ventil tak, **aby ozubenie zaaretovalo a už nebolo viac viditeľné.**

3. Regulátor vykurovacieho telesa zablokujte v koncovjej pozícii. Za týmto účelom posuňte posúvač v smere . Po cca 1 minúte sa zobrazí **CLCL** (vlastný test). Potom prejde regulátor vykurovacieho telesa do automatickej prevádzky.

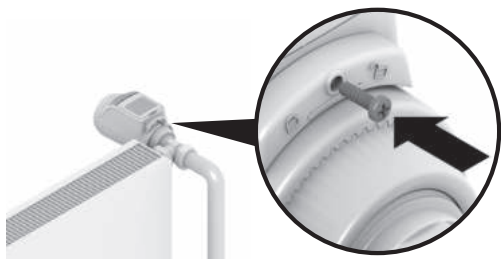


- i** Regulátor vykurovacieho telesa pracuje len vtedy, keď je správne zablokován v koncovjej pozícii.

HOTOVO! – Regulátor teraz pracuje s nastavením zo závodu (štandardný časový program), pozrite odsek 5.

Zaistiť regulátor vykurovacieho telesa

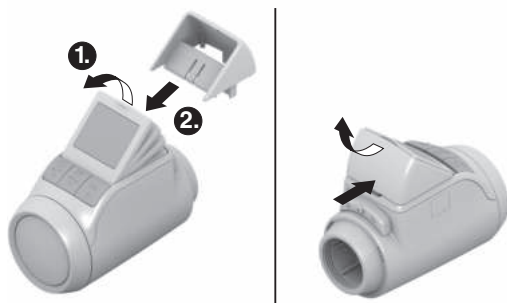
- i** Regulátor vykurovacieho telesa a batérie je možné zaistiť pred krádežou pomocou dodaných skrutiek.



Nastaviť pozíciu displeja

Pre lepšiu čitateľnosť je možné displej regulátora vykurovacieho telesa nakloniť do rôznych pozícií (10°, 20°, 30°, 40°).

Sklon 40° je možné zafixovať pomocou dodaného nastavca na displej.



Montáž

1. Displej nadvihnite a umiestnite do požadovaného sklonu.
2. Pokiaľ je to žiadúce, displej nakloňte na 40° a nastavtec na displej nasuňte medzi displej a kryt, pokiaľ nezaaretuje.

Demontáž

- Nadstavec na displej vzadu stlačte a odoberte smerom nahor.

Pripojenie externých snímačov a okenných kontaktov

Na regulátor vykurovacieho telesa HR90 je možné pripojiť nasledovné externé snímače a okenné kontakty:

- Diaľkový nastavovač HCW23
- Snímač v miestnosti RF20
- Beznápäťový okenný kontakt HCA30

- i** Pre pripojenie externého snímača a okenného kontaktu je potrebný kábel ACS90.

- Mini zástrčka Micro B / otvorené konce
- 2 m dlhý
- nie je v rozsahu dodávky

Prevádzka s diaľkovým nastavovačom HCW23

Teplotu v miestnosti meria diaľkový nastavovač HCW23.

Snímač v miestnosti HR90 sa pritom nepoužíva.

Pomocou nastavovacieho kolieska HCW23 je možné zmeniť teplotu v miestnosti ± 12 K ako offset k teplote nastavenej/naprogramovanej na HR90. Nastavenie offsetu platí tak dlho, pokiaľ nie je opäť zmenené.

Prevádzka so snímačom v miestnosti RF20

Teplotu v miestnosti meria snímač v miestnosti RF20.

Snímač v miestnosti HR90 sa pritom nepoužíva.

Prevádzka s okenným kontaktom

Pri otvorení okna sa otvorí okenný kontakt a ventil vykurovacieho telesa sa zatvorí. Keď sa okno znova zavrie, pokračuje regulátor vykurovacieho telesa znova v normálnej prevádzke.

Funkcia ochrany proti mrazu zabezpečí, že sa ventil vykurovacieho telesa otvorí pri teplotách nižších ako 5 °C.

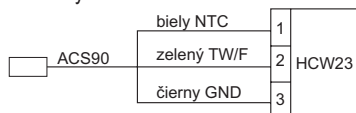
- i**
- Keď sa diaľkový nastavovač HCW23 alebo snímač v miestnosti RF20 znova odstráni, musia byť na krátko odobraté batérie, aby sa nezobrazili žiadne chybové hlásenia.
 - Keď sa odstráni okenný kontakt prepojený káblom, musí sa parameter 17 zmeniť na 0 alebo 1, pozrite odsek 9.

Káblové pripojenie

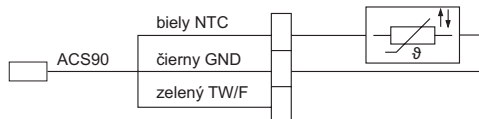
i Pre ďalšie informácie pozrite aj podklady k HCW23, RF20 a HCA30.

- Kábel ACS90 pripojíte na externý snímač a okenný kontakt nasledovne:

Dial'kový nastavovač HCW23



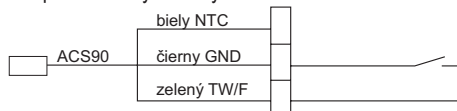
Snímač v miestnosti RF20



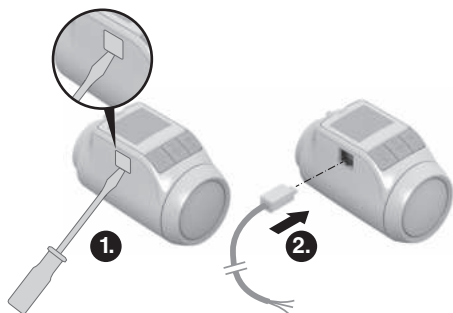
Snímač v miestnosti RF20 a bezpotenciálový okenný kontakt HCA30



Bezpotenciálový okenný kontakt HCA30



Spojiť kábel s regulátorom vykurovacieho telesa HR90



1. Odoberte bočný kryt na regulátore vykurovacieho telesa.
2. Kábel ACS90 zasuňte do regulátora vykurovacieho telesa HR90.

Regulátor vykurovacieho telesa automaticky rozpozná pripojený snímač/okenný kontakt.

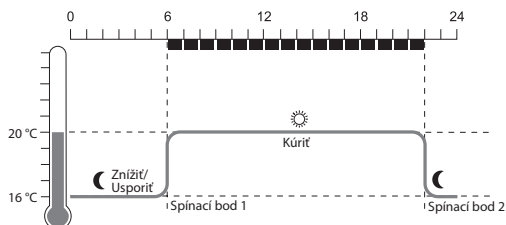
5. Prevádzka

Doplniť podfarbenie (nastavenie zo závodu)

V automatickej prevádzke reguluje regulátor vykurovacieho telesa automaticky teplotu v miestnosti podľa uloženého časového programu.

Týždenný program 1: celý deň doma

Zo závodu je pre každý deň v týždni po – ne (1 – 7) nastavený nasledovný časový program:



Spínací bod	Čas	Teplota
1	6:00 – 22:00	☀ 20 °C (komfortná teplota 1)
2	22:00 – 6:00	☾ 16 °C (úsporná teplota)

- i**
- V regulátore vykurovacieho telesa sú uložené dva ďalšie týždenné programy. Viac informácií nájdete v odseku 9.
 - Taktiež môžete prispôsobiť jeden z uložených týždenných programov svojim individuálnym požiadavkám, pozrite odsek 8.

Dočasne nastaviť teplotu

Ak si **dočasne** želáte teplotu inú ako z časového programu:

- Pomocou nastavovacieho kolieska nastavte Vašu požadovanú teplotu.

Zmena zostane zachovaná až po najbližší spínací bod.

- i** Ako teploty zmeníte trvalo, je popísané v odseku 7.

Úspora energie s prevádzkou ECO

V prevádzke ECO sa teplota v miestnosti zadaná časovým programom v automatickej prevádzke zníži o 3 °C.

- Pre aktivovanie prevádzky ECO stlačíte tlačidlo **AUTO/ECO/MANU** dovtedy, pokiaľ sa na displeji nezobrazí **ECO**.
Zobrazená teplota sa zníži o 3 °C.
*Prevádzka ECO pobeží tak dlho, pokiaľ znova nestlačíte tlačidlo **AUTO/ECO/MANU** a ne zvolíte iný druh prevádzky.*

Manuálna prevádzka

V manuálnej prevádzke pracuje regulátor vykurovacieho telesa tak dlho s (manuálne) nastavenou teplotou, pokiaľ nezmeníte teplotu alebo neprejdete do iného druhu prevádzky.

- Pre aktivovanie manuálnej prevádzky stlačíte tlačidlo **AUTO/ECO/MANU** dovtedy, pokiaľ sa na displeji nezobrazí **MANUAL**.
Teplotu je možné nastaviť manuálne pomocou nastavovacieho kolieska.
*Manuálna prevádzka pobeží tak dlho, pokiaľ znova nestlačíte tlačidlo **AUTO/ECO/MANU** a ne zvolíte iný druh prevádzky.*

6. Programovanie – Druhy prevádzky

Prehľad druhov prevádzky

- Druh prevádzky "Párty mod": V tomto druhu prevádzky môžete nastaviť teplotu pre určitý počet hodín. Po uplynutí nastaveného času prejde regulátor vykurovacieho telesa do automatickej prevádzky.
- Druh prevádzky "Voľný deň": Ak je počas týždňa napr. sviatok, môže sa stať, že automatická prevádzka počas tohto dňa nezodpovedá Vaším potrebám. V takýchto prípadoch môžete pre jeden alebo viacero dní aktivovať odlišujúci sa časový program. Po uplynutí nastaveného času prejde regulátor vykurovacieho telesa do automatickej prevádzky.
- Druh prevádzky "Dovolenka": V tomto druhu prevádzky môžete nastaviť teplotu pre určitý počet dní. Po uplynutí nastaveného času prejde regulátor vykurovacieho telesa do automatickej prevádzky.

Zvoliť druhy prevádzky

Zvoliť druh prevádzky "Párty" alebo "Dovolenka"

1. Stlačíte tlačidlo **PROG** a nastavovacie koliesko otáčajte doľava, pokiaľ sa na displeji nezobrazí **PARTY MOD** resp. **DOVOLENKA**.
2. Zvolený druh prevádzky potvrdíte tlačidlom **OK**.
Blikajú hodiny resp. dni.
3. Pomocou nastavovacieho kolieska nastavte požadovaný počet hodín resp. dní a potvrdte tlačidlom **OK**.
Bliká zobrazenie teploty.
4. Pomocou nastavovacieho kolieska nastavte požadovanú teplotu a potvrdte tlačidlom **OK**.
Na displeji sa zobrazí zvolený druh prevádzky a nastavená teplota.

Zvoliť druh prevádzky "Voľný deň"

1. Stlačíte tlačidlo **PROG** a nastavovacie koliesko otáčajte doľava, pokiaľ sa na displeji nezobrazí **VOĽNY DEŇ**.
2. Zvolený druh prevádzky potvrdíte tlačidlom **OK**.
Blika 001.
3. Pomocou nastavovacieho kolieska nastavte požadovaný počet dní a potvrdte tlačidlom **OK**.
Na displeji sa zobrazí zvolený druh prevádzky.

i

- Ako vytvoríte časový program pre voľný deň, je popísané v odseku 8.
- Pri zadaní počtu dní pre dovolenku/voľný deň sa aktuálny deň počíta ako prvý deň.
- Prehľad programovej štruktúry je znázornený na poslednej strane tohto návodu.

7. Programovanie – Teploty

Pre časový program sú možné tri prednastavené teploty, ktoré je možné priradiť v časovom programe spínacím bodom:

- Komfortná teplota 1  zo závodu 20 °C
- Komfortná teplota 2  zo závodu 22 °C
- Úsporná teplota  zo závodu 16 °C

Nastaviť teploty

1. Stlačte tlačidlo **PROG**.

*Na displeji sa zobrazí **TEPLOTA 1**.*

2. Stlačte tlačidlo **OK**, pomocou nastavovacieho kolieska nastavte komfortnú teplotu 1 a potvrďte tlačidlom **OK**.

*Na displeji sa krátko zobrazí **ULOŽENÉ** a potom znova **TEPLOTA 1**.*

3. Nastavovacie koliesko otáčajte doprava, pokiaľ sa na displeji nezobrazí ďalšia teplota.

4. Pre komfortnú teplotu 2 a úspornú teplotu opakujte kroky 2 a 3.

5. Programovanie ukončíte tlačidlom **AUTO**.

i Tri prednastavené teploty (komfortná teplota 1, 2 a úsporná teplota) je možné kedykoľvek zmeniť.

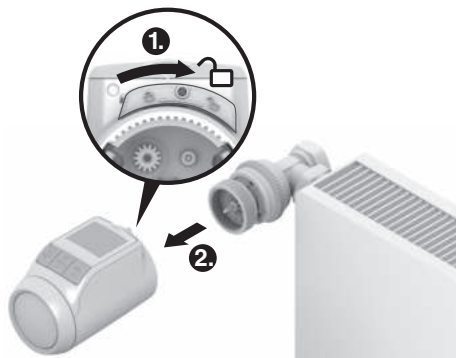
i • Počas programovania sa tlačidlom **PROG** dostanete späť k najbližšej vyššej úrovni.
• Programovanie môžete kedykoľvek prerušiť tlačidlom **AUTO**.

i Prehľad programovej štruktúry je znázornený na poslednej strane tohto návodu.

Tipy pre obsluhu

Komfortná obsluha regulátora vykurovacieho telesa

Pre pohodlnejšie programovanie je možné regulátor vykurovacieho telesa odobrať z vykurovacieho telesa.



1. Odblokujte regulátor vykurovacieho telesa. Za týmto účelom posuňte posúvač na regulátore vykurovacieho telesa v smere .
2. Odstráňte regulátor vykurovacieho telesa z nadvstavca na ventil.

Pomýlili ste sa v programe?

► Stlačte tlačidlo **AUTO/ECO/MANU**

*Na displeji sa zobrazí **AUTO**. Posledné zadanie bude zamietnuté.*

8. Programovanie – Časový program

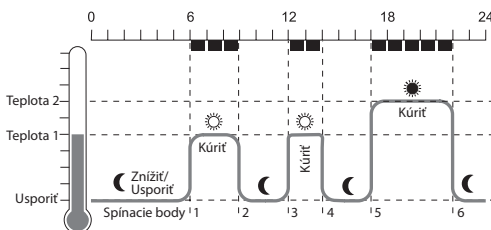
Plánovať časový program

Na jeden deň môžete stanoviť až odstrániť 6 spínacích bodov.

Ku každému spínaciemu bodu musí byť uvedené nasledovné informácie:

- Jedna z troch prednastavených teplôt (komfortná teplota 1, 2 a úsporná teplota) odstrániť
- Začiatok času vykurovania/úspory
- Koniec času vykurovania/úspory

Príklad



Priklad ukazuje nasledovny casovy program:

Spinaci bod	Čas	Teplota
1	6:00 – 9:00	☀ 20 °C (komfortná teplota 1)
2	9:00 – 12:00	☾ 16 °C (úsporná teplota)
3	12:00 – 14:00	☀ 20 °C (komfortná teplota 1)
4	14:00 – 17:00	☾ 16 °C (úsporná teplota)
5	17:00 – 22:00	☀ 22 °C (komfortná teplota 2)
6	22:00 – 6:00	☾ 16 °C (úsporná teplota)

i Prehľad programovej štruktúry je znázornený na poslednej strane tohto návodu.

Týždenný program

Časový program môžete zosúladiť s Vaším osobným týždenným rytmom. Za týmto účelom máte nasledovné možnosti:

- Pre dni v týždni po – pi (1 – 5) a víkend so – ne (6 – 7) oddelené časové programy
- Časový program pre všetky dni v týždni po – ne (1 – 7)
- Pre každý deň v týždni vlastný časový program po, ut, st, št, pi, so, ne (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7)

i Pred začiatkom programovania Vám odporúčame si poznačiť Váš časový program.

Nastaviť časový program

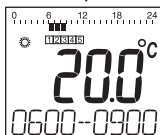
Zvoliť dni v týždni

1. Stlačte tlačidlo **PROG**.

Na displeji sa zobrazí **TEPLOTA 1**.

2. Nastavovacie koliesko otáčajte doprava, pokiaľ sa na displeji nezobrazí **PROGRAM**.
3. Stlačte tlačidlo **OK** a nastavovacím kolieskom zvolte požadované dni v týždni pre Váš časový program: **PRAC DNI, VIKEND, 7 DNI, PO, UT, ..., NE** alebo **VOLNY DEN**
4. Zvolené dni v týždni potvrdte tlačidlom **OK**.

Zobrazí sa začiatok a koniec prvého spinacieho bodu, napr.:



- i**
- Koniec spinacieho bodu je súčasne začiatkom ďalšieho spinacieho bodu.
 - Pomocou nastavovacieho kolieska môžete prechádzať z jedného k ďalšiemu spinaciemu bodu a tak si nechať zobraziť nastavenie všetkých naprogramovaných spinacích bodov.
 - Zobrazujú sa len naprogramované spinacie body.

Spracovať spinacie body

1. Pre spracovanie zobrazeného spinacieho bodu stlačte tlačidlo **OK**.

Bliká zobrazenie teploty.

2. Pomocou nastavovacieho kolieska zvolte požadovanú teplotu (komfortná teplota 1, 2 alebo úsporná teplota) pre zvolený spinací bod a potvrdte tlačidlom **OK**.

Bliká začiatok zvoleného spinacieho bodu.

- i** Časová škála pri programovaní spinacích bodov začína ráno o 3:00 a končí o 2:50 hod. nasledujúceho dňa.

3. Pomocou nastavovacieho kolieska nastavte požadovaný začiatok pre zvolený spinací bod a potvrdte tlačidlom **OK**.

Bliká koniec zvoleného spinacieho bodu.

4. Pomocou nastavovacieho kolieska nastavte požadovaný koniec zvoleného spinacieho bodu a potvrdte tlačidlom **OK**.

Na displeji sa krátko zobrazí **ULOZENE**. Potom sa zobrazí teplota ako aj začiatok a koniec ďalšieho spinacieho bodu.

5. Pre ďalšie spinacie body taktiež zvolte teplotu ako aj nastavte začiatok a koniec spinacieho bodu, ako je popísané v krokoch 1 až 5.

- i**
- Spinací bod je uložený až vtedy, keď bol koniec a začiatok potvrdený tlačidlom **OK**.
 - Ak nie je spinací bod potrebný, zvolte nastavenie --. --.

Nastaviť ďalšie dni v týždni

1. Keď sú spracované všetky spinacie body, vráťte sa tlačidlom **PROG** späť k voľbe dní v týždni.
2. Spracujte spinacie body pre ďalšie dni v týždni.
3. Keď nastavte nastavené všetky potrebné dni v týždni, programovanie ukončíte tlačidlom **AUTO**.

Regulátor vykurovacieho telesa od tohto okamihu pracuje v automatickej prevádzke s nastaveným časovým programom.

Vymazať spínací bod

- Ak spínací bod nepotrebuje, zvolte nastavenie teploty --. - a potvrdte tlačidlom **OK**.



Prvý spínací bod nie je možné vymazať.

Pridať spínací bod

1. Nastavovacie koliesko otáčajte tak dlho, pokiaľ sa na displeji nezobrazí **PRIDAŤ**, a potvrdte tlačidlom **OK**.
Bliká zobrazenie teploty.
2. Pomocou nastavovacieho kolieska zvolte požadovanú teplotu (komfortná teplota 1, 2 alebo úsporná teplota) pre nový spínací bod a potvrdte tlačidlom **OK**.
Bliká začiatok nového spínacieho bodu.
3. Pomocou nastavovacieho kolieska nastavte požadovaný začiatok pre nový spínací bod a potvrdte tlačidlom **OK**.
Bliká koniec nového spínacieho bodu.
4. Pomocou nastavovacieho kolieska nastavte požadovaný koniec nového spínacieho bodu a potvrdte tlačidlom **OK**.



PRIDAŤ sa zobrazí len vtedy, ak je naprogramovaných menej ako 6 spínacích bodov.

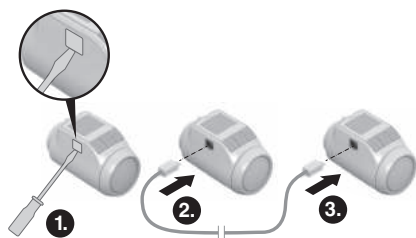
Kopírovať časový program

Ak má viacero regulátorov vykurovacieho telesa HR90 pracovať s rovnakým časovým programom, musí byť časový program nastavený na jednom prístroji (hlavný) len raz a je ho potom možné prekopiovať na ďalšie regulátory vykurovacieho telesa.



Pre kopírovanie časového programu je potrebný kábel ACC90.

- 2 x mini zástrčka Micro B
- 0,5 m dlhý
- nie je v rozsahu dodávky



1. Odoberte bočný kryt na všetkých regulátoroch vykurovacieho telesa.
2. Hlavný (s časovým programom) a jeden ďalší regulátor vykurovacieho telesa HR90 spojte káblom ACC90.
3. Na oboch prístrojoch tlačidlá **AUTO** a **OK** podržte súčasne na 4 sekundy.
Na displeji oboch prístrojov sa zobrazí zakaždým COM MODE.

4. Na hlavnom prístroji stlačte tlačidlo **PROG**.

Na displeji hlavného prístroja sa zobrazí Hlavný a následne VYSIELAŤ.

Na displeji druhého prístroja sa zobrazí COM MODE a následne PRIJÍMAŤ.

Časový program sa kopíruje.

5. Proces kopírovania je ukončený, keď je na oboch prístrojoch zobrazené **UKONČENÉ**.
6. Po 2 sekundách prejde prístroj so skopírovaným programom do automatickej prevádzky, na hlavnom prístroji sa znova zobrazí **COM MODE**.
7. Kábel ACC90 odpojte od prístroja so skopírovaným programom.



Ak sa 4 minúty na jednom z oboch regulátorov vykurovacieho telesa nevykonávajú žiadne aktivity, prejdú automaticky do automatickej prevádzky.

Kopírovať do ďalších prístrojov

1. Kábel ACC90 zasunúť do ďalšieho prístroja.
2. Na ďalšom prístroji tlačidlá **AUTO** a **OK** podržte súčasne na 4 sekundy.

Na displeji tohto prístroja sa zobrazí COM MODE.

Na displeji hlavného prístroja sa zobrazí COM MODE.

3. Na hlavnom prístroji stlačte tlačidlo **PROG**.

Ďalší priebeh kopírovania je rovnaký ako v popise pri prvom procese kopírovania.

Ukončiť kopírovanie

Po ukončení posledného procesu kopírovania:

1. Aby ste sa dostali do automatickej prevádzky, na hlavnom prístroji stlačte tlačidlo **AUTO**.
2. Vytiahnite kábel ACC90 a znova namontujte bočný kryt na všetkých prístrojoch.

9. Základné nastavenia

Prehľad

V prípade potreby je možné prispôsobiť 19 základných nastavení (parametre).

Nastavenia zo závodu sú podložené sivou farbou.

Parametre označené odstrániť * sú ďalej ešte bližšie vysvetlené.

Par.	Nast.	Význam
1		Nastavenie jazyka
	1	Poľština
	2	Čeština
	3	Maďarčina
	4	Rumunčina
	5	Slovenčina
2		Prednastavené časové programy *
	0	Týždenný program 1 "celý deň doma"
	1	Týždenný program 2 "cez obednú prestávku doma"
	2	Týždenný program 3 "práca na pol dňa"
3		Podsvietenie *
	0	vypnuté
	1	aktivované
4		Prestavenie letný/zimný čas
	0	bez automatického prestavenia
	1	automatické prestavenie
5		Trvanie okennej funkcie *
	0	Okenná funkcia neaktívna
	30	Ventil sa otvorí najneskôr po 30 minútach
	...	...
	90	Ventil sa otvorí najneskôr po 90 minútach
6		Citlivosť okennej funkcie pri klesajúcej teplote v miestnosti *
	0.2	0.2 (citlivá)
	...	...
	2.0	2.0 (menej citlivá)
		Nastavenie zo závodu: 0.4
7		Citlivosť okennej funkcie pri stúpajúcej teplote v miestnosti *
	0.1	0.1 (citlivá)
	...	...
	2.0	2.0 (menej citlivá)
		Nastavenie zo závodu: 0.2
8		Nastavenie zdvihu ventilu *
	0	Štandardný zdvih ventilu
	1	Režim plného zdvihu
9		Znázornenie teploty na displeji *
	0	nastavená/naprogramovaná teplota (požadovaná teplota)
	1	nameraná teplota v miestnosti

Par.	Nast.	Význam
10		Horná teplotná hranica
	16	Teplotu v miestnosti nie je možné nastaviť vyššie ako zadanú hornú teplotnú hranicu (t max).
	17	
	...	Nastavenie zo závodu: 30 °C
11		Dolná teplotná hranica
	5	Teplotu v miestnosti nie je možné nastaviť nižšie ako zadanú dolnú teplotnú hranicu (t min).
	6	
	...	Nastavenie zo závodu: 5 °C
12		Funkcia optimalizácie *
	0	Žiadna optimalizácia
	1	Optimálny štart
	2	Optimálny štart/stop
13		Ofset teploty *
	3	pre prispôbenie teplôt nameraných regulátorom vykurovacieho telesa a v miestnosti
	...	Nastavenie zo závodu: 0 °C
14		Typ batérie
	0	Alkalická
	1	Litiová
	2	NiMH (dobijateľný akumulátor)
15		Zobrazenie pozície ventilu *
	0	žiadne zobrazenie pozície ventilu
	1	krátkodobé zobrazenie pozície ventilu
16		Deň v týždni pre ochranu ventilu *
	0	Pondelok
	1	Utorok
	2	Streda
	3	Štvrtok
	4	Piatok
	5	Sobota
	6	Nedela
	7	Vyp
17		Rozpoznanie okennej funkcie *
	0	Vyp (bez okennej funkcie)
	1	Auto (podľa parametrov 5-7)
	2	Prepojené káblom (s bezpotenciálovým okenným kontaktom)
18		Jednotka teploty
	0	°Celsius
	1	°Fahrenheit
19		Obnovenie na nastavenie zo závodu
	0	Žiadny reset
	1	Obnoviť len základné nastavenia
	2	Obnoviť len časový program
	3	Obnoviť všetko

Zmeniť parametre

1. Tlačidlo **PROG** podržte stlačené na minimálne 10 sekúnd, pokiaľ bliká parameter 1 (ľavá číslica).



Pravá číslica zobrazuje aktuálne nastavenie.
Parameter sa dodatočne zobrazí ešte ako dekódovaný text.

Napr. zobrazenie **/ /** predstavuje parameter 1 (jazyk) s nastavením 1 (poľština).

2. Pomocou nastavovacieho kolieska zvolíte požadovaný parameter (ľavá číslica).
3. Pre spracovanie parameter stlačte tlačidlo **OK**.
Bliká aktuálne nastavenie parametra (pravá číslica).
4. Pomocou nastavovacieho kolieska zvolíte požadované nastavenie (pravá číslica) a potvrdíte tlačidlom **OK**.
Práve spracovávaný parameter bliká (ľavá číslica).
5. Pre ďalšie parametre opakujte kroky 2 až 4.
6. Tlačidlom **AUTO** sa vrátite do automatickej prevádzky.

Popis parametrov

Parameter 2 –

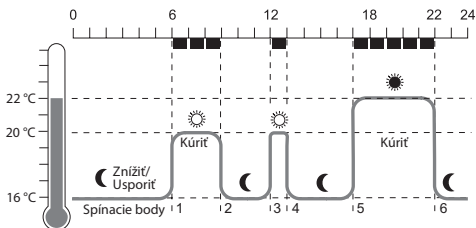
Zvoliť prednastavené časové programy

- **Týždenný program 1** (nastavenie zo závodu, 2 spínacie body):

Po – Ne (1 – 7) celý deň doma

Tento časový program je popísaný v odseku 8.

- **Týždenný program 2** (6 spínacích bodov):
Po – Pi (1 – 5) cez poľudňajšiu prestávku doma
So – Ne (6 – 7) ako týždenný program 1

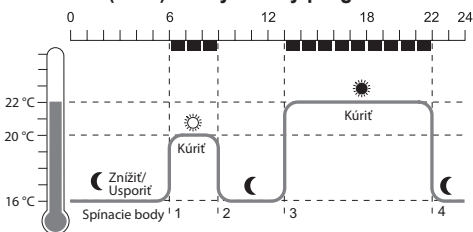


Spínací bod	Čas	Teplota
1	6:00 – 9:00	☀ 20 °C (komfortná teplota 1)
2	9:00 – 12:00	☾ 16 °C (úsporná teplota)
3	12:00 – 13:00	☀ 20 °C (komfortná teplota 1)
4	13:00 – 17:00	☾ 16 °C (úsporná teplota)
5	17:00 – 22:00	☀ 22 °C (komfortná teplota 2)
6	22:00 – 6:00	☾ 16 °C (úsporná teplota)

- **Týždenný program 3** (4 spínacie body):

Po – Pi (1 – 5) práca na pol dňa

So – Ne (6 – 7) ako týždenný program 1



Spínací bod	Čas	Teplota
1.	6:00 – 9:00	☀ 20 °C (komfortná teplota 1)
2.	9:00 – 13:00	☾ 16 °C (úsporná teplota)
3.	13:00 – 22:00	☀ 22 °C (komfortná teplota 2)
4.	22:00 – 6:00	☾ 16 °C (úsporná teplota)

Parameter 3 – Podsvietenie

Pre uľahčenie odčítania informácií má displej podsvietenie.

- Podsvietenie sa zapne, keď pohnete nastavovacím kolieskom alebo stlačíte tlačidlo.
- Pre úsporu energie batérie sa podsvietenie vypne, ak sa cca 7 sekúnd na regulátore vykurovacieho telesa nevykonala žiadna akcia.

Parameter 5 až 7 – Okenná funkcia

Pre úsporu energie regulátor vykurovacieho telesa zatvorí ventil vykurovacieho telesa, keď otvoríte okno a teplota tak prudko klesne.

Keď okno zatvoríte a teplota tak stúpne, regulátor vykurovacieho telesa znova otvorí ventil vykurovacieho telesa.

Ak by ste raz zabudli zatvoriť okno, regulátor vykurovacieho telesa sa automaticky otvorí po nastavenom čase, aby sa zaručila ochrana proti mrazu.

Parameter 8 – Zdvih ventilu

Regulátor vykurovacieho telesa pracuje zo závodu s optimálnym zdvihom ventilu.

Ak má byť využitý celý zdvih ventilu alebo sa ventil neotvára úplne, je možné zvoliť režim plného zdvihu.

Parameter 9 – Znáznornenie teploty na displeji

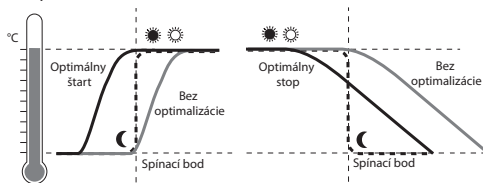
- V nastavení zo závodu sa na displeji zobrazuje nastavená resp. naprogramovaná teplota (komfortná teplota 1, 2 resp. úsporná teplota).
- V nastavení "nameraná teplota" sa na displeji zobrazí nameraná teplota v miestnosti. Otočením nastavovacieho kolieska alebo stlačením tlačidla sa prepne na nastavenú teplotu. V prípade potreby je teraz možné nanovo nastaviť teplotu. Po cca 3 sekundách sa zobrazenie znova vráti k nameranej teplote.
Pod vplyvom tepla vykurovacieho telesa sa "nameraná teplota" zobrazená na regulátore vykurovacieho telesa môže líšiť od teploty nameranej na inom mieste v miestnosti.

Parameter 12 – Funkcia optimalizácie

Bez optimalizácie (nastavenie zo závodu) začne regulátor vykurovacieho telesa k naprogramovanému času miestnosť vykurovať resp. znižovať teplotu. Aby bolo napr. v kúpeľni teplo o 7:00, musí byť spínací bod nastavený skôr, v opačnom prípade by sa v miestnosti vykurovalo až od 7:00. Za určitých okolností je spínací bod nastavený na skorší čas príliš veľkoryso, takže sa začína kúriť oveľa skôr ako potrebné.

S optimalizáciou miestnosť dosiahla požadovanú teplotu už k naprogramovanému času, nakoľko regulátor vykurovacieho telesa začína vykurovať resp. znižovať teplotu k optimálnemu okamihu. Počas optimalizácie sa zobrazuje teplota naprogramovaná v časovom programe.

- Optimálny štart
Miestnosť bude vykurovaná k optimálnemu okamihu, aby sa dosiahla naprogramovaná teplota.
- Optimálny štart/stop:
Miestnosť bude vykurovaná k optimálnemu okamihu a teplota včas znížená.



Parameter 13 – Ofset teploty

Nakoľko regulátor vykurovacieho telesa meria teplotu v miestnosti len v oblasti vykurovacieho telesa, je možné, že sa táto teplota líši od teploty nameranej na inom mieste v miestnosti.

Ak je v miestnosti napr. nameraných 20 °C a pri vykurovacom teple 21,0 °C, tak je možné tento efekt vyrovnáť ofsetom -1,0 °C.

Parameter 15 – Zobrazenie pozície ventilu

Keď je tento parameter aktivovaný (nastavenie "1"), na krátko sa zobrazí vypočítaná pozícia ventilu (0 ... 100 % otvorený).

Po cca 3 minútach alebo stlačením tlačidla **AUTO** sa znova zobrazí hlavné zobrazenie.

Parameter 16 – Deň v týždni pre ochranu ventilu

Ak nebol ventil vykurovacieho telesa v priebehu 2 týždňov ani raz úplne otvorený, vykoná sa vlastný test (nútený pohyb). Regulátor vykurovacieho telesa nasledujúci pondelok (nastavenie zo závodu) na krátko otvorí ventil vykurovacieho telesa, aby sa zabránilo usadeniu. Deň v týždni pre ochranu ventilu je voliteľný.

Parameter 17 – Rozpoznanie okennej funkcie

- Pri pripojení okenného kontaktu sa parameter automaticky nastaví na "2" (prepojený káblom). Okenná funkcia je riadená okenným kontaktom.
- Ak nie je pripojený žiadny okenný kontakt, musí byť zvolené nastavenie "0" alebo "1".

10. Ďalšie funkcie

Monitorovacie funkcie

Okenná funkcia

Keď otvoríte okno a teplota tak klesne, regulátor vykurovacieho telesa zatvorí ventil vykurovacieho telesa, aby sa ušetrila energia.

Na displeji sa zobrazí **OKNO**.

Keď teplota znova stúpne, najneskôr však po nastavenom čase (nastavenie zo závodu: 30 minút), regulátor vykurovacieho telesa znova otvorí ventil vykurovacieho telesa.

Ventil vykurovacieho telesa môžete otvoriť aj predtým, keď stlačíte tlačidlo **AUTO** alebo otočíte nastavovacie koliesko.

Citlivosť regulátora vykurovacieho telesa na pokles teploty a nárast teploty je možné nastaviť, pozri odsek 9, parameter 5 až 7.

Keď je pripojený okenný kontakt, okenná funkcia reaguje priamo na otvorenie a zatvorenie okna, pozrite parameter 17.

Ochrana ventilu

Ak nebol ventil vykurovacieho telesa v priebehu 2 týždňov ani raz úplne otvorený, vykoná sa vlastný test (nútený pohyb). Regulátor vykurovacieho telesa nasledujúci pondelok (nastavenie zo závodu) na krátko otvorí ventil vykurovacieho telesa, aby sa zabránilo usadeniu.

Na displeji sa zobrazí **CYCL**.

Deň v týždni pre ochranu ventilu je možné nastaviť v parametri 16.

Ochrana proti mrazu

Keď teplota klesne pod 5 °C, regulátor vykurovacieho telesa otvorí ventil vykurovacieho telesa na tak dlho, pokiaľ teplota znova nevystúpi na 6 °C. Tým sa zabráni zamrznutiu kúrenia.

Na displeji sa zobrazí **PROTIRMRAZ**.

i Kúrenie nesmie byť vypnuté, v opačnom prípade regulátor vykurovacieho telesa nemôže prevziať funkciu ochrany proti mrazu.

Letná prestávka

Ak ste v lete vyplí kúrenie a chcete šetriť batérie regulátora vykurovacieho telesa, môžete ventil vykurovacieho telesa trvalo zatvoriť.

Zatvoriť ventil

1. Tlačidlo **AUTO/ECO/MANU** stláčajte tak často, pokiaľ sa na displeji nezobrazí **MANUAL**.
2. Nastavovacie koliesko otáčajte doľava, pokiaľ sa na displeji nezobrazí **OFF**.

Ventil vykurovacieho telesa teraz zostane zatvorený. Funkcia ventilu a ochrany proti mrazu je i naďalej aktívna.

Otvoriť ventil

- Tlačidlom **AUTO/ECO/MANU** prejdite do automatickej prevádzky.
- alebo –
- V manuálnej prevádzke nastavte požadovanú teplotu.

Detská poistka / Blokovanie obsluhy

Na ochranu pred neželanou obsluhou môžete regulátor vykurovacieho telesa zablokovat':

- Tlačidlá **AUTO/ECO/MANU** a tlačidlo **PROG** podržte súčasne stlačené na minimálne 3 sekundy.

Na displeji sa zobrazí symbol .

i Tou istou kombináciou tlačidiel regulátor vykurovacieho telesa znova odblokujete pre obsluhu.

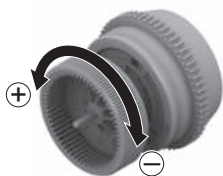
11. Pomoc v prípade problému

Tabuľka chýb

Problém/ zobrazenie	Príčina	Odstránenie
 bliká	Prázdne batérie	Vymeňte batérie.
E1 SENZOR	Prístroj chybný	Vymeňte prístroj.
E2 VENTIL	Motor sa nemôže pohybovať.	Skontrolujte motor, príp. odstráňte špinu.
Vykurovacie teleso nechladne.	Ventil vykurovacieho telesa nezatvára úplne.	Skontrolujte montáž, príp. nastavte režim plného zdvihu (parameter 8).
Počas optimalizácie sa miestnosť nevykúri	Kúrenie sa nezapína včas	Zabezpečte, aby predradený regulátor zapínal kúrenie.
Motor sa nepohybuje	Nadstavec na ventil nie je zablokovaný	Posúvač nastavte do pozície  .

Núdzová obsluha pri prázdnych batériách

- Odblokujte regulátor vykurovacieho telesa. Za týmto účelom posuňte posúvač na regulátore vykurovacieho telesa v smere .
- Odstráňte regulátor vykurovacieho telesa z nadstavca na ventil.
- Ventil vykurovacieho telesa obsluhujte ručne s otáčacím kolieskom na nadstavci na ventile.



Obnoviť nastavenie zo závodu

- Tlačidlo **PROG** podržte stlačené cca 10 sekúnd, pokiaľ bliká parameter 1 (ľavá číslica).
- Nastavovacím kolieskom zvolte parameter 19 (ľavá číslica) a nastavenie 1 (pravá číslica).
- Pre obnovenie nastavenia zo závodu stlačte tlačidlo **OK**.

12. Technické údaje

Typ	HR90EE
Trieda istenia	IP30
Napájacie napätie	Typ batérie LR6, AA, AM3 ceruzková: 2 x 1,5 V Lítiová: 2 x 1,5 V NiMH: 2 x 1,2 V
Spotreba elektrického prúdu	Pohotovosť: cca 165 mW Pri regulácii: cca 240 mW
Presnosť regulácie (CA)	0,5 °C
Pripojenie na vykurovacie teleso	M30 x 1,5 alebo M28 x 1,5
Teplota okolia	0 ... 50 °C
Teplota skladovania	-20 °C ... 65 °C
Rozmery	96 x 54 x 60 mm
Hmotnosť	185 g (s batériami)
Podmienky okolia	Pre obytnú oblasť, obchodnú a komerčnú oblasť ako aj malé prevádzky
Vlhkosť vzduchu	10 ... 90 % rel. vlhkosti
Normy/Štandardy	EN55014-1:2006 +A2:2011 EN55014-2:1997 +A2:2008 EN60730-1:2011 EN60730-2-9:2010 RoHS 2011/65/EC CE

13. Likvidácia

Regulátor vykurovacieho telesa musí byť zlikvidovaný podľa smernice WEEE 2012/19/EU zákona o elektrických a elektronických zariadeniach.



- Obal a výrobok na konci životnosti výrobku zlikvidujte v príslušnom recyklačnom centre.
- Výrobok nelikvidujte s bežným domovým odpadom.
- Výrobok nespálujte.
- Vyberte batérie.
- Batérie zlikvidujte podľa miestnych zákonných požiadaviek a nie s bežným domovým odpadom.

14. Programovanie – Prehľad

Teploty a druhy prevádzky

(Nastavovacie koliesko otáčajte doľava) ↶

Tlačidlo **PROG**

↷ (Nastavovacie koliesko otáčajte doprava)

CAS	DOVOLENKA	VOLNY DEN	PARTY MOD	TEPLOTA 1	TEPLOTA 2	USPORNÁ T	PROGRAM
OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
↶ Hodina	↶ Dni	↶ Dni	↶ Hodiny	↶ Tepl.	↶ Tepl.	↶ Tepl.	Spracovať časový program, pozri dole
OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
↶ Minúta	↶ Tepl.		↶ Tepl.				
OK	OK		OK				
↶ Rok							
OK							
↶ Mesiac							
OK							
↶ Den							
OK							

Časový program

PROGRAM

OK

↶ (Otočiť nastavovacím kolieskom)

PRAC. DNI	VIKEND	7 DNI	PO	UT	...	NE	VOLNY DEN
OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK

↶ (Otočiť nastavovacím kolieskom)

Spínací bod 1	...	Spínací bod 6	nový spínací bod:	PRIĎAŤ	Spínací bod vymazať:	Spínací bod x
OK	OK	OK		OK		OK
↶ Tepl.	↶ Tepl.	↶ Tepl.		↶ Tepl.		↶ - - - - (Vymazať)
OK	OK	OK		OK		OK
↶ Začiatok	↶ Začiatok	↶ Začiatok		↶ Začiatok		
OK	OK	OK		OK		
↶ Koniec	↶ Koniec	↶ Koniec		↶ Koniec		
OK	OK	OK		OK		

Vyrobené pre a v poverení obchodného úseku Environmental and Combustion Controls Division der Honeywell Technologies Sàrl, ACS-ECC EMEA, Z.A. La Pièce 16, 1180 Rolle, Švajčiarsko v zastúpení:

Honeywell s.r.o.
Mlynské nivy 71
P.O.BOX 75
820 07 Bratislava 27
telefónne číslo: +421 2 322 622 11
faxové číslo: +421 2 322 622 55
info.honeywellsk@honeywell.com

Technické zmeny, ktoré slúžia vylepšeniu, sú vyhradené.



50084045-001B



www.hr90.info