

Honeywell

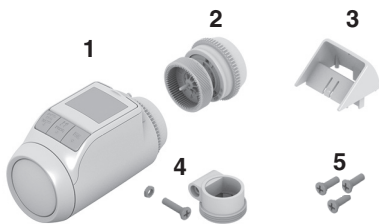


TheraPro HR90

Programovatelná
termostatická hlavice

1. Obsah dodávky

V balení regulátoru topného tělesa jsou:



- 1 Regulátor topného tělesa s nastavcem ventilu M30 x 1,5; baterie jsou přiloženy
- 2 Nastavec ventilu M28 x 1,5
- 3 Nastavec displeje
- 4 Adaptér ventilu typ Danfoss RA
- 5 Šrouby k zajištění regulátoru topného tělesa a přihrádky pro baterie



VÝSTRAHA

Nebezpečí udušení!

- ▶ Děti nepouštějte do blízkosti obalových materiálů.

2. Stručný popis



214430

Regulátor topného tělesa HR90EE je certifikován eu.bac.

Pomocí elektronického regulátoru topného tělesa můžete přesně nastavit teplotu v místnosti podle vašich požadavků a přitom ještě uspořit energii.

i Snížení teploty místnosti o 1 °C uspoří cca 6 % energie!

Komfortní ovládání

- Velký přestavitelný displej s podsvícením.
- Pohodlné programování na regulátoru topného tělesa sejmutém z ventilu.
- Funkce kopírování k přenosu časového programu na jiné regulátory topného tělesa HR90.

Montáž

- Regulátor topného tělesa je vhodný pro všechny běžné ventily topných těles M30 x 1,5 a M28 x 1,5.
- Po montáži pracuje regulátor topného tělesa okamžitě s použitím nastavení z výroby.

Funkce pro větší komfort

- Individuální program topení pro každý den v týdnu.
- Až 6 bodů sepnutí za den a 3 různé teploty.
- Druhy provozu Dovolena, Party a Volný den jsou snadno nastavitelné.
- Parametry lze nastavit individuálně, viz část 9.
- Zamknutí ovládání/dětská pojistka k ochraně před neoprávněným ovládáním.
- Připojení externích čidel a okenního kontaktu

Funkce úspory energie

- Pomocí funkce "okno" se při větrání ventil topného tělesa zavře.
- V ekonomickém provozu je teplota místnosti snížena o 3 °C.
- Optimalizované vytápění popř. snížení teploty místnosti.



POZOR

Nebezpečí chybných funkcí!

- ▶ Regulátor topného tělesa nastavujte jen v souladu s tímto návodem k obsluze.
- ▶ S regulátorem topného tělesa si nenechávejte hrát děti.

3. Přehled přístroje

Ovládací prvky a displej



- 1 Doba topení/doba úspory v hodinách
- 2 Den v týdnu 1 ... 7 (pondělí ... neděle); zobrazení jen během programování časového programu
- 3 Zobrazení teploty: např. požadovaná teplota místnosti (nastavení z výroby) nebo naměřená teplota, v případě, že je nakonfigurován parametr 9
- 4 Textové zobrazení s 9 znaky
- 5 Tlačítko **OK**: potvrzení nastavení
- 6 Tlačítko **PROG**: volba druhů provozu, nastavení časového programu; **dlouhé stisknutí tlačítka (cca 10 sekund)**: parametry mohou být změněny; **Programování**: zpět k nejnižší vyšší úrovni
- 7 Seřizovací kolečko: změna nastavení
- 8 Tlačítko **AUTO/ECO/MANU**: přepíná mezi automatickým, ekonomickým a manuálním provozem
V programovacím režimu: ukončení (bez uložení)
- 9 Stav baterie
- 10 Zamknutí ovládání
- 11 Symbol pro komfortní teplotu 1 ☀, komfortní teplotu 2 ☀, teplotu úspory ☾

Indikace pro baterie

Stav baterie	Význam
	Baterie plně nabitě
	Baterie do poloviny nabitě
	Baterie musí být brzy vyměněny
	Blikající indikace: baterie jsou vybité a musí být vyměněny

4. Montáž

Připraveno k provozu ve třech krocích:

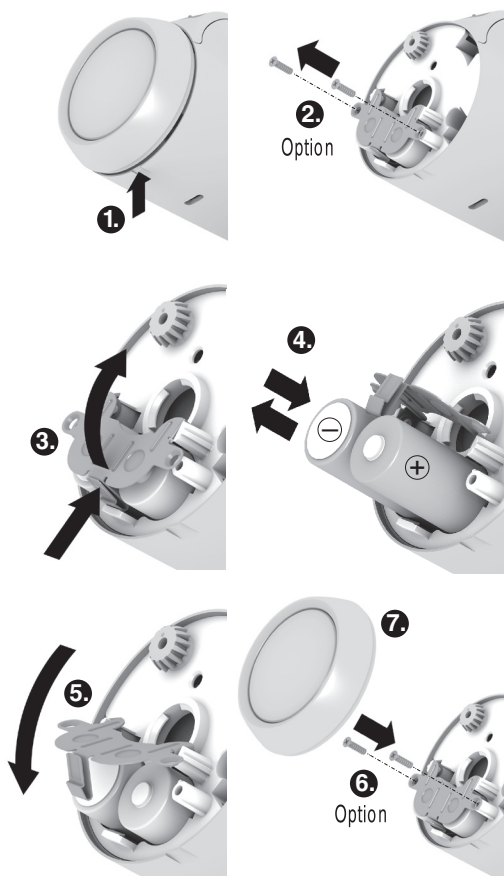
- Vložení baterií
- Nastavení jazyka, času a data
- Namontovat a HOTOVO

Vložení/výměna baterií

Regulátor topného tělesa je nastaven pro následující typ baterií:


- 2 články Mignon 1,5 V; typ LR6, AA, AM3
- Alternativně můžete použít také následující baterie/akumulátory:
- Lithium 1,5 V; typ LR6, AA, AM3
- NiMH 1,2 V; typ LR6, AA, AM3

- Při použití baterií Lithium nebo NiMH musí být přizpůsoben parametr 14, viz část 9.
- Baterie vždy vyměňujte jako celý pár.



1. Stáhněte seřizovací kolečko. K zachycení použijte drážku na spodní straně přístroje.
2. Odšroubujte pojistné šrouby, pokud existují, z přihrádky pro baterie.
3. Uvolněte pojistku a vyklepte pružinu baterie.
Přihrádka pro baterie je nyní přístupná.
4. Vložte baterie.
Přitom dbejte na dodržení správné polaritě "+" a "-" .
5. Sklopte pružinu baterie a zajistěte.
6. Volitelná možnost: Pružinu baterie zajistěte pomocí pojistných šroubů, aby byly baterie chráněny před odcizením.
7. Opět nasadte seřizovací kolečko.
*Na displeji se krátce zobrazí číslo verze softwaru, a poté jazyk **POLSKI**.*
8. Pokud je požadováno, vyberte seřizovacím kolečkem jiný jazyk.
9. Zvolený jazyk potvrďte tlačítkem **OK**.
*Na displeji se zobrazí **HODINY**.*

i Výběr jazyka se zobrazuje jen při prvním uvedení do provozu. Při pozdější výměně baterií se ihned zobrazí dotaz na nastavení času a data.

i Životnost nových článků Mignon je cca 2 roky. Výměna baterií je nutná, když symbol  bliká. Při výměně baterií zůstávají veškerá nastavení zachována.



VÝSTRAHA

Nebezpečí výbuchu!

- ▶ Baterie nikdy nenabíjejte.
- ▶ Baterie nezkratujte ani je nevhazujte do ohně.
- ▶ Staré baterie ekologicky zlikvidujte.

Nastavení času a data

1. Když se na displeji zobrazí **HODINY**, seřizovacím kolečkem nastavte aktuální hodinu a potvrďte tlačítkem **OK**.
*Na displeji se zobrazí **MINUTY**.*
2. Seřizovacím kolečkem nastavte aktuální minutu a potvrďte tlačítkem **OK**.
*Na displeji se zobrazí **ROK**.*
3. Seřizovacím kolečkem nastavte aktuální rok a potvrďte tlačítkem **OK**.
*Na displeji se zobrazí **MĚSÍC**.*
4. Seřizovacím kolečkem nastavte aktuální měsíc a potvrďte tlačítkem **OK**.
*Na displeji se zobrazí **DEN**.*

5. Seřizovacím kolečkem nastavte aktuální den a potvrďte tlačítkem **OK**.

Objeví se normální zobrazení s nastavenou teplotou a zvoleným druhem provozu.

Kontrola/změna času a data

Pokud chcete později provést kontrolu nebo změnu nastavení data a času, postupujte takto:

1. Stiskněte tlačítko **PROG**.
2. **ZVOLTE** čas a potvrďte tlačítkem **OK**.
*Na displeji se zobrazí **HODINY**.*
3. Další kontrola/změna se provádí dříve popsaným způsobem.

Montáž regulátoru topného tělesa

Regulátor topného tělesa lze snadno namontovat na všechny běžné ventily topných těles s přípojkou M30 x 1,5, aniž by to způsobilo znečištění nebo vodní skvrny.

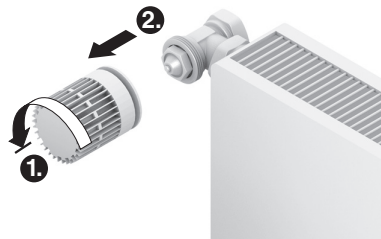


VÝSTRAHA

Nebezpečí poškození regulátoru topného tělesa zkratem vlivem vlhkosti nebo mokra!

- ▶ Regulátor topného tělesa montujte jen v suchých, uzavřených vnitřních prostorách.
- ▶ Regulátor topného tělesa chraňte před vlhkostí, mokrem, prachem, přímým slunečním zářením a vysokým tepelným zářením.

Odstranění staré termostatické hlavičky


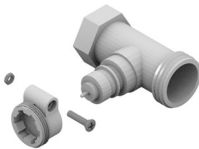



1. Starou termostatickou hlavičku otočte doleva až na doraz a uvolněte z upevnění.
2. Starou termostatickou hlavičku odstraňte z ventilu topného tělesa.

Volba adaptéru

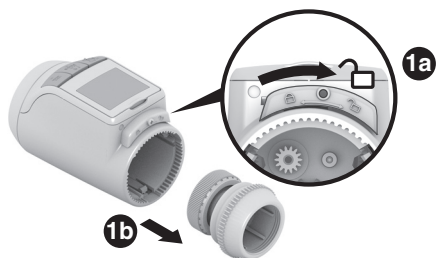
Regulátor topného tělesa je vhodný pro všechny běžné ventily topných těles M30 x 1,5. Pro některé typy ventilů je nutné použití adaptéru.


1. Zkontrolujte, zda je nutný adaptér, a popř. zvolte vhodný adaptér.

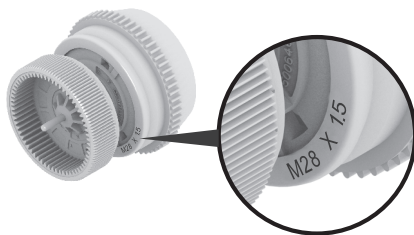
Výrobek	Pohled	Adaptér
Ventily M30 x 1,5 Honeywell- Braukmann, MNG, Heimeier, Oventrop		Není nutný
Danfoss RA		Přiložen
Comap/Herz M28 x 1,5		Přiložen

2. Adaptér nasuňte na ventil topného tělesa a otáčejte jím, až adaptér slyšitelně zaklapne.
3. Pokud je třeba, upevněte adaptér pomocí šroubu.

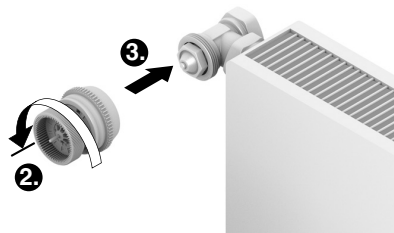
Montáž nastavce ventilu



1. Nastavec ventilu oddělte od regulátoru topného tělesa. Za tím účelem posuňte šoupátko ve směru 

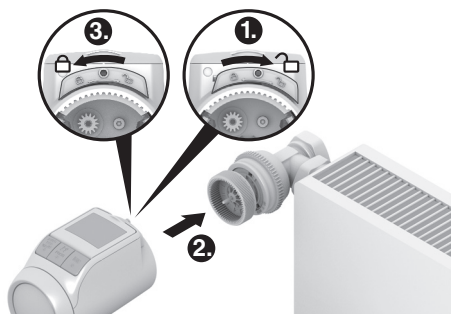



2. Pro ventily topných těles M28 x 1,5 (Comap/Herz): zvolte samostatně dodaný nastavec ventilu M28 x 1,5. Pro všechny ostatní ventily topných těles: zvolte předtím oddělený nastavec ventilu M30 x 1,5.



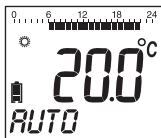
3. Otočné kolečko nastavce ventilu otočte ve směru hodinových ručiček až na doraz.
4. Nastavec ventilu nasadíte na ventil topného tělesa nebo na adaptér a utáhněte rukou (bez nástroje!).

Nasazení regulátoru topného tělesa



1. Přesvědčte se, že je šoupátko na regulátoru topného tělesa v otevřené poloze.
2. Regulátor topného tělesa nasadíte na nastavec ventilu tak, **aby zapadl do ozubení které přestane být vidět**.
3. Regulátor topného tělesa zajistíte v koncové poloze. Za tím účelem posuňte šoupátko ve směru 

Po cca 1 minutě se zobrazí **CYCL** (vlastní test). Poté se regulátor topného tělesa přepne na automatický provoz.

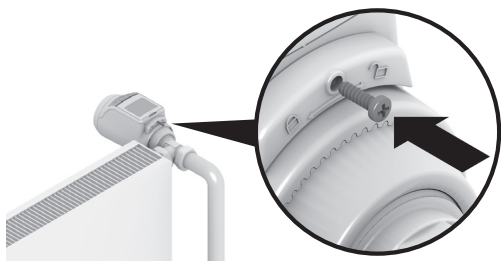


i Regulátor topného tělesa pracuje jen tehdy, když je řádně zajištěn v koncové poloze.

HOTOVO! – Regulátor topného tělesa nyní pracuje s nastavením z výroby (standardní časový program), viz část 5.

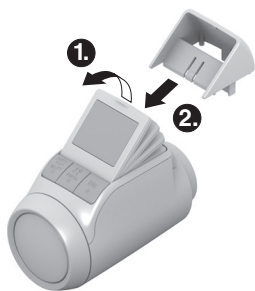
Zajištění regulátoru topného tělesa

i Regulátor topného tělesa a baterie mohou být pomocí dodaných šroubů zajištěny proti odcizení.



Nastavení polohy displeje

Pro lepší čitelnost může být displej regulátoru topného tělesa nakloněn do různých poloh (10°, 20°, 30°, 40°). Sklon 40° může být zajištěn pomocí dodaného nástavce displeje.



Montáž

1. Nadzvedněte displej a nastavte do požadovaného sklonu.
2. Pokud je požadováno, skloňte displej o 40° a nástavec displeje zasuňte shora mezi displej a pouzdro, až zaklapne.

Demontáž

- Nástavec displeje zatlačte dozadu a vyjměte nahoru.

Externí snímače teploty a okenní kontakt

K regulátoru topného tělesa HR90 mohou být připojeny následující externí čidla a okenní kontakty:

- Oddělené teplotní čidlo HCW23
- Prostorové čidlo RF20
- Bezpotenciálový okenní kontakt HCA30

i K připojení externího čidla a okenního kontaktu je nutný kabel ACS90.

- Miniaturní konektor Micro B / otevřený konec
- délka 2 m
- není obsahem dodávky

Provoz s odděleným teplotním čidlem HCW23

Teplota místnosti je měřena odděleným teplotním čidlem HCW23. Prostorové čidlo regulátoru HR90 přitom není použito. Pomocí seřizovacího kolečka u HCW23 je možno teplotu místnosti změnit o ± 12 K jako odchylku od teploty nastavené/naprogramované na HR90. Nastavení odchylky od teploty platí tak dlouho, než je opět změněna.

Provoz s prostorovým čidlem RF20

Teplota místnosti je měřena externím prostorovým čidlem RF20. Prostorové čidlo regulátoru HR90 přitom není použito.

Provoz s okenním kontaktem

Při otevření okna se okenní kontakt rozeptne a ventil topného tělesa se zavře. Když se okno zavře, přejde regulátor topného tělesa opět k normálnímu provozu. Funkce ochrany před mrazem zajišťuje, že se ventil při teplotách pod 5 °C otevře.

i

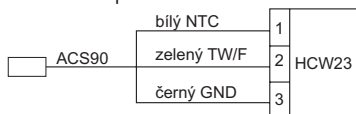
- Když je odstraněno oddělené teplotní čidlo HCW23 nebo prostorové čidlo RF20, musí být krátkodobě vyjmuty baterie, aby se zobrazila chybová hlášení.
- Když je odstraněn okenní kontakt připojený kabelem, musí být parametr 17 změněn na 0 nebo 1, viz část 9.

Kabelové připojení

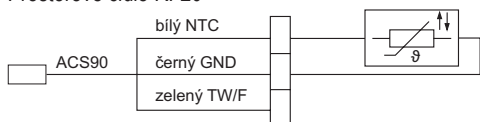
i Pro další informace viz také podklady pro HCW23, RF20 a HCA30.

► Kabel ACS90 připojte k externímu čidlu a okennímu kontaktu takto:

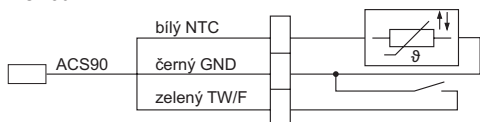
Oddělené teplotní čidlo HCW23



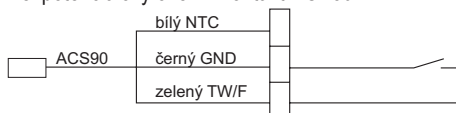
Prostorové čidlo RF20



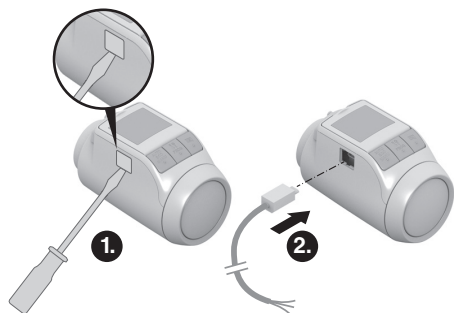
Prostorové čidlo RF20 a bezpotenciálový okenní kontakt HCA30



Bezpotenciálový okenní kontakt HCA30



Propojení kabelu s regulátorem topného tělesa HR90



1. Sejměte boční kryt na regulátoru topného tělesa.
2. Kabel ACS90 nasadíte na regulátor topného tělesa HR90.

Regulátor topného tělesa automaticky rozpozná připojené čidlo/okenní kontakt.

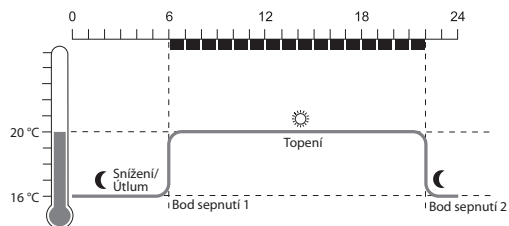
5. Provoz

Standardní časový program (nastavení z výroby)

V automatickém provozu reguluje regulátor topného tělesa automaticky teplotu místnosti podle uloženého časového programu.

Týdenní program 1: celý den doma

Z výroby je pro každý den v týdnu Po – Ne (1 – 7) nastaven následující časový program:



Bod sepnutí	Čas	Teplota
1	6:00 – 22:00	☀ 20 °C (komfortní teplota 1)
2	22:00 – 6:00	☾ 16 °C (teplota úspory)

- i**
- V regulátoru topného tělesa jsou uloženy dva další týdenní programy. Více k tomu najdete v části 9.
 - Můžete však také některý z uložených týdenních programů přizpůsobit vašim individuálním požadavkům, viz část 8.

Dočasné přizpůsobení teploty

Pokud chcete **dočasně** zadat jinou teplotu než je zadáno časovým programem:

- Seřizovacím kolečkem nastavte požadovanou teplotu.
Změna zůstane v platnosti až k následujícímu bodu sepnutí.

- i** Způsob jak změnit teplotu trvale je v popsán v části 7.

Úspora energie při ekonomickém provozu

V ekonomickém provozu je teplota místnosti zadaná v automatickém provozu časovým programem snížena o 3 °C.

- K aktivaci ekonomického provozu stiskněte tlačítko **AUTO/ECO/MANU** tolikrát, až se na displeji zobrazí **EKO**.

Zobrazená teplota je snížena o 3 °C.

*Ekonomický provoz probíhá tak dlouho, než je znovu stisknete tlačítko **AUTO/ECO/MANU** a zvolíte některý jiný druh provozu.*

Manuální provoz

V manuálním provozu pracuje regulátor topného tělesa tak dlouho s (manuálně) nastavenou teplotou, než teplotu změníte nebo provedete změnu na některý jiný druh provozu.

- K aktivaci manuálního provozu stiskněte tlačítko **AUTO/ECO/MANU** tolikrát, až se na displeji zobrazí **RUCNE**.

Teplotu lze nastavit manuálně seřizovacím kolečkem.

*Manuální provoz probíhá tak dlouho, než znovu stisknete tlačítko **AUTO/ECO/MANU** a zvolíte některý jiný druh provozu.*

6. Programování – Druhy provozu

Přehled druhů provozu

- Druh provozu "Party": V tomto druhu provozu můžete zadat teplotu pro určitý počet hodin. Po uplynutí nastavené doby se regulátor topného tělesa přepne na automatický režim.
- Druh provozu "Volný den": Jestliže se v průběhu týdne vyskytne např. svátek, může se stát, že automatický provoz v tomto dnu nebude odpovídat vašim požadavkům. V takových případech můžete aktivovat odlišný časový program na jeden nebo více dnů. Po uplynutí nastavené doby se regulátor topného tělesa přepne na automatický režim.
- Druh provozu "Dovolená": V tomto druhu provozu můžete předvolit teplotu pro určitý počet dnů. Po uplynutí nastavené doby se regulátor topného tělesa přepne na automatický režim.

Volba druhů provozu

Volba druhu provozu "Party" nebo "Dovolená"

1. Stiskněte tlačítko **PROG** a seřizovacím kolečkem otáčejte doleva, až se na displeji zobrazí **PARTY** popř. **DOVOLENÁ**.
2. Zvolený druh provozu potvrďte tlačítkem **OK**.
Hodiny popř. dny blikají.
3. Seřizovacím kolečkem nastavte požadovaný počet hodin popř. dnů a potvrďte tlačítkem **OK**.
Zobrazení teploty bliká.
4. Seřizovacím kolečkem nastavte požadovanou teplotu a potvrďte tlačítkem **OK**.
Na displeji se zobrazí zvolený druh provozu a nastavená teplota.

Volba druhu provozu "Volný den"

1. Stiskněte tlačítko **PROG** a seřizovacím kolečkem otáčejte doleva, až se na displeji zobrazí **VOLNY DEN**.
2. Zvolený druh provozu potvrďte tlačítkem **OK**.
DNY blikají.
3. Seřizovacím kolečkem nastavte požadovaný počet dnů a potvrďte tlačítkem **OK**.
Na displeji se zobrazí zvolený druh provozu.

i

- Způsob jakým nastavíte časový program pro volný den je popsán v části 8.
- Při zadání počtu dnů pro údaj Dovolená/Volný den se aktuální den počítá jako první den.
- Přehled struktury programu je znázorněn na poslední stránce návodu.

7. Programování – Teploty

V časovém programu lze použít tři přednastavené teploty, které je možno v časovém programu přiřadit jednotlivým bodům sepnutí:

- Komfortní teplota 1  z výroby 20 °C
- Komfortní teplota 2  z výroby 22 °C
- Teplota úspory  z výroby 16 °C

Nastavení teploty

1. Stiskněte tlačítko **PROG**.

*Na displeji se zobrazí **KOMFORT 1**.*

2. Stiskněte tlačítko **OK**, seřizovacím kolečkem nastavte položku Komfortní teplota 1 a potvrďte tlačítkem **OK**.

*Na displeji se krátce zobrazí **ULOŽENO** a potom opět **KOMFORT 1**.*

3. Seřizovacím kolečkem otáčejte doprava, až se na displeji zobrazí další teplota.

4. Kroky 2 a 3 opakujte pro položky Komfortní teplota 2 a Teplota úspory.

5. Programování dokončete tlačítkem **AUTO**.

i Tři přednastavené teploty (Komfortní teplota 1, 2 a Teplota úspory) je možno kdykoli změnit.

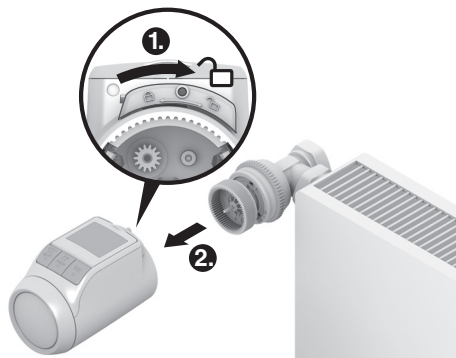
i • Během programování se tlačítkem **PROG** dostanete zpět k nejbližší vyšší úrovni.
• Programování můžete kdykoli ukončit tlačítkem **AUTO**.


i Přehled struktury programu je znázorněn na poslední stránce návodu.

Rady pro ovládání

Komfortní ovládání regulátoru topného tělesa

K pohodlnému programování je možno regulátor topného tělesa sejmut z topného tělesa.



1. Odjistěte regulátor topného tělesa. Za tím účelem posuňte šoupátko na regulátoru topného tělesa ve směru .

2. Regulátor topného tělesa stáhněte z nástavce ventilu.

Zmýlili jste se při programování?

► Stiskněte tlačítko **AUTO/ECO/MANU**.

*Na displeji se zobrazí **AUTO**. Poslední zadání je ignorováno.*

8. Programování – Časový program

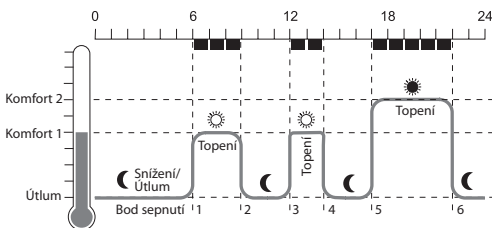
Plánování časového programu

Pro jeden den můžete stanovit až 6 bodů sepnutí.

Každému bodu sepnutí musí být přiřazeno následující:

- Některá ze tří přednastavených teplot (komfortní teplota 1, 2 a teplota úspory).
- Začátek topení/úsporného topení
- Konec topení/úsporného topení

Příklad



V příkladu je znázorněn následující časový program:

Bod sepnutí	Čas	Teplota
1	6:00 – 9:00	☀ 20 °C (komfortní teplota 1)
2	9:00 – 12:00	☾ 16 °C (teplota úspory)
3	12:00 – 14:00	☀ 20 °C (komfortní teplota 1)
4	14:00 – 17:00	☾ 16 °C (teplota úspory)
5	17:00 – 22:00	☀ 22 °C (komfortní teplota 2)
6	22:00 – 6:00	☾ 16 °C (teplota úspory)

i Přehled struktury programu je znázorněn na poslední stránce návodu.

Týdenní program

Časový program je možno přizpůsobit vašemu osobnímu týdennímu rytmu. K tomu máte následující možnosti:

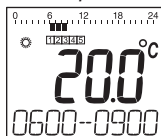
- Samostatné časové programy pro pracovní dny Po – Pá (1 – 5) a víkend So – Ne (6 – 7)
- Časový program pro všechny dny Po – Ne (1 – 7)
- Vlastní časový program pro každý den v týdnu Po, Út, St, Čt, Pá, So, Ne (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7)

i Doporučujeme vám, abyste si před začátkem programování poznamenali váš časový program.

Nastavení časového programu

Výběr dnů v týdnu

1. Stiskněte tlačítko **PROG**.
Na displeji se zobrazí KOMFORT I.
2. Seřizovacím kolečkem otáčejte doprava, až se na displeji zobrazí **PROGRAM**.
3. Stiskněte tlačítko **OK** a seřizovacím kolečkem zvolte požadovaný den v týdnu pro váš časový program: **PRAC DNY, VIKEND, VSECHNY, PO, UT, ..., NE** nebo **VOLNY DEN**
4. Zvolené dny v týdnu potvrďte tlačítkem **OK**.
Zobrazí se teplota a také začátek a konec prvního bodu sepnutí, např.:



- i** • Konec jednoho bodu sepnutí je současně začátkem dalšího bodu sepnutí.
- Seřizovacím kolečkem můžete přepnout na další bod sepnutí a nechat zobrazit nastavení všech naprogramovaných bodů sepnutí.
- Zobrazují se jen naprogramované body sepnutí.

Úprava bodů sepnutí

1. Za účelem úpravy zobrazených bodů sepnutí stiskněte tlačítko **OK**.

Zobrazení teploty bliká.

2. Seřizovacím kolečkem zvolte požadovanou teplotu (Komfortní teplota 1, 2 nebo Teplota úspory) pro zvolený bod sepnutí a potvrďte tlačítkem **OK**.
Začátek zvoleného bodu sepnutí bliká.

i Časová osa při programování bodů sepnutí začíná ráno ve 3:00 a končí ve 2:50 hodin následujícího dne.

3. Seřizovacím kolečkem nastavte požadovaný začátek pro zvolený bod sepnutí a potvrďte tlačítkem **OK**.
Konec zvoleného bodu sepnutí bliká.
4. Seřizovacím kolečkem nastavte požadovaný konec zvoleného bodu sepnutí a potvrďte tlačítkem **OK**.
Na displeji se krátce zobrazí ULOŽENO. Potom se zobrazí teplota a také začátek a konec dalšího bodu sepnutí.
5. Pro další body sepnutí zvolte teplotu a nastavte také začátek a konec bodu sepnutí, jak je popsáno v krocích 1. až 5.

- i** • Bod sepnutí je uložen teprve tehdy, když byly teplota, začátek a konec potvrzeny tlačítkem **OK**.
- Jestliže některý bod sepnutí není potřebný, zvolte nastavení --. --.

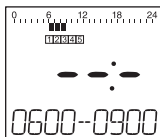
Úpravy dalších dnů v týdnu

1. Když jsou upraveny všechny body sepnutí, vraťte se tlačítkem **PROG** zpět k výběru dne v týdnu.
2. Pro další dny v týdnu upravte body sepnutí.
3. Když jsou nastaveny všechny potřebné dny v týdnu, ukončete programování tlačítkem **AUTO**.

Regulátor topného tělesa pracuje od tohoto okamžiku v automatickém provozu s nastaveným časovým programem.

Vymazání bodu sepnutí

- Jestliže některý bod sepnutí není potřebný, zvolte nastavení teploty --- a potvrďte tlačítkem **OK**.



i První bod sepnutí nelze vymazat.

Přidání bodu sepnutí

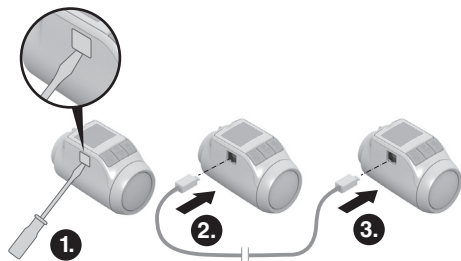
1. Seřizovacím kolečkem otáčejte tak dlouho, až se na displeji zobrazí **PRIDAT**, a potvrďte tlačítkem **OK**.
Zobrazení teploty bliká.
2. Seřizovacím kolečkem zvolte požadovanou teplotu (Komfortní teplota 1, 2 nebo Teplota úspory) pro nový bod sepnutí a potvrďte tlačítkem **OK**.
Začátek nového bodu sepnutí bliká.
3. Seřizovacím kolečkem nastavte požadovaný začátek zvoleného bodu sepnutí a potvrďte tlačítkem **OK**.
Konec požadovaného bodu sepnutí bliká.
4. Seřizovacím kolečkem nastavte požadovaný konec nového bodu sepnutí a potvrďte tlačítkem **OK**.

i **PRIDAT** se zobrazí jen tehdy, když je naprogramováno méně než 6 bodů sepnutí.

Kopírování časového programu

Jestliže má několik regulátorů topného tělesa HR90 pracovat se stejným časovým programem, stačí, aby byl časový program vytvořen jen jednou na jednom přístroji (dále Hlavní přístroj) a poté jej lze zkopírovat na další regulátory topných těles.

- i** Ke kopírování časového programu je nutný kabel ACC90.
- 2 x miniaturní konektor Micro B
 - délka 0,5 m
 - není obsahem dodávky



1. Sejměte boční kryt na všech regulátorech topného tělesa.
2. Hlavní přístroj (s časovým programem) a další regulátor topného tělesa HR90 propojte kabelem ACC90.
3. Na obou přístrojích stiskněte současně tlačítka **AUTO** a **OK** a držte stisknutá 4 sekundy.
Na displejích obou přístrojů se zobrazí KOM. MOD.
4. Na hlavním přístroji stiskněte tlačítko **PROG**.
Na displeji hlavního přístroje se zobrazí HLAVNÍ a poté PŘIJEM.
Na displeji druhého přístroje se zobrazí KOM. MOD a poté PŘIJEM.
Časový program se zkopíruje.
5. Kopírování je dokončeno když je na obou přístrojích zobrazeno **KOTOUČ**.
6. Po 2 sekundách se přístroj se zkopírovaným časovým programem přepne na automatický provoz a na hlavním přístroji se opět zobrazí **KOM. MOD**.
7. Kabel ACC90 odpojte od přístroje se zkopírovaným časovým programem.

i Jestliže během 4 minut nedojde na některém z obou regulátorů topných těles k žádné činnosti, přepnou se automaticky na automatický provoz.

Kopírování na další přístroje

1. Kabel ACS90 nasadte na další přístroj.
2. Na dalším přístroji stiskněte současně tlačítka **AUTO** a **OK** a držte stisknutá 4 sekundy.
Na displeji tohoto přístroje se zobrazí KOM. MOD.
Na displeji hlavního přístroje se zobrazí KOM. MOD.
3. Na hlavním přístroji stiskněte tlačítko **PROG**.
Další postup kopírování je stejný jak je popsáno při prvním kopírování.

Dokončení kopírování

Po dokončení posledního kopírování:

1. Na hlavním přístroji stiskněte tlačítko **AUTO**, abyste se dostali k automatickému provozu.
2. Kabel ACC90 odpojte a opět nasadte boční kryty na všech přístrojích.

9. Základní nastavení

Přehled

Podle potřeby je možno přizpůsobit 19 hodnot (parametrů) základního nastavení. Nastavení z výroby mají šedý podklad. Parametry označené * jsou blíže vysvětleny v následujícím textu.

Par.	Nast.	Význam
1		Nastavení jazyka
	1	Polština
	2	Čeština
	3	Maďarština
	4	Rumunština
5	Slovenština	
2		Přednastavené časové programy *
	0	Týdenní program 1 "celý den doma"
	1	Týdenní program 2 "polední přestávka doma"
	2	Týdenní program 3 "polodenní práce"
3		Podsvícení *
	1	vypnuto
4		Přestavení letní/zimní čas
	1	bez automatického přestavení
5		Doba funkce okna *
	0	Funkce okna není aktivní
	30	Ventil se otevře nejpozději po 30 minutách
	90	Ventil se otevře nejpozději po 90 minutách
6		Citlivost funkce okna při snižující se teplotě místnosti *
	0.52	0.2 (citlivý)
	2.0	2.0 (méně citlivý) Nastavení z výroby: 0.4
7		Citlivost funkce okna při zvyšující se teplotě místnosti *
	0.1	0.1 (citlivý)
	2.0	2.0 (méně citlivý) Nastavení z výroby: 0.2
8		Nastavení zdvihu ventilu *
	1	Standardní zdvih ventilu
9		Znázornění teploty na displeji *
	1	nastavená/naprogramovaná teplota (předepsaná teplota) naměřená teplota místnosti

Par.	Nast.	Význam
10		Horní hranice teploty
	16	Teplota místnosti nemůže být nastavena výše než je zadaná hodnota horní hranice teploty (t max.).
	17	
	30	Nastavení z výroby: 30 °C
11		Spodní hranice teploty
	5	Teplota místnosti nemůže být nastavena níže než je zadaná hodnota spodní hranice teploty (t min.).
	6	
	15	Nastavení z výroby: 5 °C
12		Funkce optimalizace *
	0	bez optimalizace
	2	Optimalizace Start/Stop
13		Odchylna teploty *
	3	k přizpůsobení teploty na regulátoru topného tělesa a teploty naměřené v místnosti
	-3	Nastavení z výroby: 0 °C
14		Typ baterie
	0	Alkalická
	2	NiMH (k dobíjení)
15		Zobrazení polohy ventilu *
	1	krátkodobé zobrazení polohy ventilu
16		Den v týdnu pro ochranu ventilu *
	0	Pondělí
	1	Úterý
	2	Středa
	3	Čtvrtek
	4	Pátek
	7	Vypnuto
17		Rozpoznání funkce okna *
	0	Vypnuto (bez funkce okna)
	2	Připojeno kabelem (s bezpotenciálovým okenním kontaktem)
18		Jednotka teploty
	1	°Fahrenheit
19		Vynulování na nastavení z výroby
	0	bez resetu
	2	Vynulovat jen časový program
	3	Vynulovat vše

Změna parametrů

1. Tlačítko **PROG** držte stisknuté nejméně 10 sekund, až parametr 1 začne blikat (levá číslice).



Pravá číslice představuje aktuální nastavení. Parametr je navíc zobrazen jako čitelný text. Např. zobrazení *11* odpovídá parametru 1 (jazyk) s nastavením 1 (polština).

2. Seřizovacím kolečkem zvolte požadovaný parametr (levá číslice).
3. Stiskněte tlačítko **OK**, aby bylo možno parametr upravit.
Aktuální nastavení parametru bliká (pravá číslice).
4. Seřizovacím kolečkem vyberte požadované nastavení (pravá číslice) a potvrďte tlačítkem **OK**.
Právě zpracovávaný parametr bliká (levá číslice).
5. U dalších parametrů opakujte kroky 2 až 4.
6. Tlačítkem **AUTO** se vraťte k automatickému provozu.

Popis parametrů

Parametr 2 –

volba přednastavených časových programů

- **Týdenní program 1** (nastavení z výroby, 2 body sepnutí):

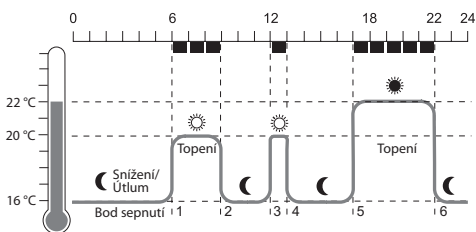
Po – Ne (1 – 7) celý den doma

Tento časový program je popsán v části 8.

- **Týdenní program 2** (6 bodů sepnutí):

Po – Pá (1 – 5) polední přestávka doma

So – Ne (6 – 7) jako týdenní program 1

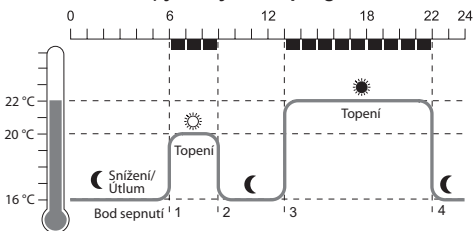


Bod sepnutí	Čas	Teplota
1	6:00 – 9:00	☀ 20 °C (komfortní teplota 1)
2	9:00 – 12:00	☾ 16 °C (teplota úspory)
3	12:00 – 13:00	☀ 20 °C (komfortní teplota 1)
4	13:00 – 17:00	☾ 16 °C (teplota úspory)
5	17:00 – 22:00	☀ 22 °C (komfortní teplota 2)
6	22:00 – 6:00	☾ 16 °C (teplota úspory)

- **Týdenní program 3** (4 bodů sepnutí):

Po – Pá (1 – 5) polodenní práce

So – Ne (6 – 7) jako týdenní program 1



Bod sepnutí	Čas	Teplota
1.	6:00 – 9:00	☀ 20 °C (komfortní teplota 1)
2.	9:00 – 13:00	☾ 16 °C (teplota úspory)
3.	13:00 – 22:00	☀ 22 °C (komfortní teplota 2)
4.	22:00 – 6:00	☾ 16 °C (teplota úspory)

Parametr 3 – Podsvícení

Displej má podsvícení, aby se usnadnilo čtení informací.

- Podsvícení se zapne, když se pohybuje seřizovacím kolečkem nebo je stisknuto tlačítko.
- Aby se ušetřila energie baterie, vypne se podsvícení, když po dobu cca 7 sekund není na regulátoru topného tělesa provedena žádná akce.

Parametry 5 až 7 – Funkce okna

Aby se ušetřila energie, zavírá regulátor topného tělesa ventil topného tělesa, když otevřete okno a teplota takto výrazně poklesne.

Když okno zavřete a teplota opět vzroste, regulátor topného tělesa opět otevře ventil topného tělesa. V případě, že byste zapomněli okno zavřít, regulátor topného tělesa se automaticky po nastavené době otevře, aby byla zajištěna ochrana před mrazem.

Parametr 8 – Zdvih ventilu

Regulátor topného tělesa pracuje při nastavení z výroby s optimálním zdvihem ventilu.

Pokud má být využit celý zdvih ventilu nebo se ventil neotvírá úplně, může být zvolen režim plného zdvihu.

Parametr 9 – Znáznornění teploty na displeji

- Při nastavení z výroby je na displeji zobrazena nastavená teplota (Komfortní teplota 1, 2 popř. Teplota úspory).
 - Při nastavení "naměřená teplota" se na displeji zobrazuje naměřená teplota. Otočením seřizovacího kolečka nebo stisknutím některého tlačítka se přepíná na nastavenou teplotu. Podle potřeby je možno teplotu nově nastavit. Po cca 3 sekundách se zobrazení opět přepne na naměřenou teplotu.
- V závislosti na vlivu tepla z topného tělesa může být "naměřená teplota" zobrazená na regulátoru topného tělesa odlišná od teploty naměřené na jiném místě místnosti.

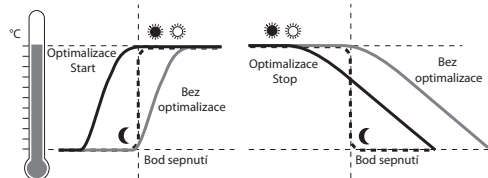
Parametr 12 – Funkce optimalizace

Bez optimalizace (nastavení z výroby) začne regulátor topného tělesa teplotu místnosti zvyšovat popř. snižovat k naprogramovanému času.

Aby např. v koupelně bylo teplo v 7:00, musí být bod sepnutí časově předřazen, jinak by se místnost začala vytápět teprve od 7:00. Za určitých okolností je však předřazený bod sepnutí dimenzován příliš velkoryse, takže se topí mnohem dříve než je nutné.

S použitím optimalizace místnost dosáhne požadovanou teplotu již v naprogramovaném čase, protože regulátor topného tělesa začne vytápět popř. vytápění vypne v optimálním okamžiku. Během optimalizace se zobrazuje teplota naprogramovaná v časovém programu.

- **Optimalizace Start**
Místnost se začne vytápět v optimálním okamžiku, aby se dosáhlo naprogramované teploty.
- **Optimalizace Start/Stop:**
Místnost se začne vytápět v optimálním okamžiku a vytápění se předčasně vypne.



Parametr 13 – Odchylka teploty

Regulátor topného tělesa měří teplotu místnosti v oblasti topného tělesa, a proto je možné, že je tato teplota odlišná od teploty naměřené na jiném místě místnosti. Když je v místnosti naměřeno např. 20 °C a na topném tělese 21,0 °C, je možno tento efekt kompenzovat použitím odchylky od teploty -1,0 °C.

Parametr 15 – Zobrazení polohy ventilu

Když je tento parametr aktivován (nastavení "1"), potom se krátkodobě zobrazuje vypočtená poloha ventilu (otevření 0 ... 100 %).

Po cca 3 minutách nebo po stisknutí tlačítka **AUTO** se opět zobrazí základní zobrazení.

Parametr 16 – Den v týdnu pro ochranu ventilu

Jestliže ventil topného tělesa nebyl během 2 týdnů ani jednou zcela otevřen, provede se vlastní test (nucený běh). Regulátor topného tělesa následující pondělí (nastavení z výroby) krátkodobě otevře ventil topného tělesa, aby se zabránilo jeho "přilepení".

Den v týdnu určený pro ochranu ventilu je libovolně volitelný.

Parametr 17 – Rozpoznání funkce okna

- Při připojení okenního kontaktu je parametr automaticky nastaven na "2" (připojeno kabelem). Funkce okna je řízena okenním kontaktem.
- Jestliže není připojen žádný okenní kontakt, musí být zvoleno nastavení "0" nebo "1".

10. Další funkce

Sledovací funkce

Okenní funkce

Když otevřete okno a teplota tím poklesne, zavře regulátor topného tělesa ventil topného tělesa, aby se uspořila energie.

Na displeji se zobrazí **OKNO**.

Když teplota opět vzroste, později ale podle nastavené doby (nastavení z výroby: 30 minut), regulátor topného tělesa opět otevře ventil topného tělesa.

Ventil topného tělesa můžete otevřít také dříve, když stisknete tlačítko **AUTO** nebo otočíte seřizovacím tlačítkem.

Citlivost regulátoru topného tělesa na pokles teploty a na vzestup teploty je možno nastavit, viz část 9, parametry 5 až 7.

Když je okenní kontakt připojen, reaguje funkce okna přímo na otvírání a zavírání okna, viz parametr 17.

Ochrana ventilu

Jestliže ventil topného tělesa nebyl během 2 týdnů ani jednou zcela otevřen, provede se vlastní test (nucený běh). Regulátor topného tělesa následující pondělí (nastavení z výroby) krátkodobě otevře ventil, topného tělesa, aby se zabránilo jeho "přilepení".

Na displeji se zobrazí **CYCL**.

Den v týdnu pro ochranu ventilu je možno nastavit v parametru 16.

Ochrana před mrazem

Když teplota klesne pod 5 °C, otevře regulátor topného tělesa ventil topného tělesa na tak dlouho, než teplota opět vystoupí na 6 °C. Tím se zabraňuje, aby topení zamrzlo.

Na displeji se zobrazí **MRAZ OCHR**.

i Topení se nesmí vypínat, jinak by regulátor topného tělesa nemohl plnit funkci ochrany před mrazem.

Letní pauza

Když jste na léto vypnuli topení a chcete šetřit baterie regulátoru topného tělesa, můžete ventil topného tělesa trvale zavřít.

Zavření ventilu

1. Tlačítko **AUTO/ECO/MANU** stiskněte tolikrát, až se na displeji zobrazí **RUCNE**.
2. Seřizovacím kolečkem otáčejte doleva, až se na displeji zobrazí **OFF**.

Ventil topného tělesa zůstane zavřený. Funkce ventilu a ochrany před mrazem zůstanou stále aktivní.

Otevření ventilu

- ▶ Tlačítkem **AUTO/ECO/MANU** přepněte na automatický provoz.
- nebo –
- ▶ V manuálním provozu nastavte požadovanou teplotu.

Dětská pojistka / Zamknutí ovládání

K ochraně před nežádoucím ovládáním můžete regulátor topného tělesa zamknout:



- ▶ Stiskněte současně tlačítko **AUTO/ECO/MANU** a tlačítko **PROG** a držte je stisknutá nejméně 3 sekundy.

Na displeji se zobrazí symbol .


i Stejnou kombinací tlačítek ovládání regulátoru topného tělesa opět uvolníte.

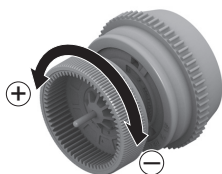
11. Návod v případě problémů

Tabulka závad

Problém/ Indikace	Příčina	Odstranění
 bliká	Baterie jsou vybité	Vyměňte baterie.
<i>E1</i> SHIMAC	Přístroj je vadný	Vyměňte přístroj.
<i>E2</i> VENTIL	Motor se nemůže pohybovat.	Zkontrolujte montáž, popř. odstraňte nečistoty.
Topné těleso nezchladne.	Ventil topného tělesa nezavírá úplně.	Zkontrolujte montáž, popř. nastavte režim plného zdvihu (parametr 8).
Během optimalizace není v místnosti teplo	Topení se včas nezapíná	Přesvědčte se, že je předřazený regulátor topení zapnutý.
Motor se nepohybuje	Nástavec ventilu není zajištěn	Šoupátko nastavte do polohy  .

Nouzové ovládání při vybitých bateriích

1. Odjistěte regulátor topného tělesa. Za tím účelem posuňte šoupátko na regulátoru topného tělesa ve směru .
2. Regulátor topného tělesa stáhněte z nástavce ventilu.
3. Ventil ovládejte ručně otočným kolečkem na nastavci ventilu.



Obnovení nastavení z výroby

1. Tlačítko **PROG** držte stisknuté cca 10 sekund, až parametr 1 začne blikat (levá číslice).
2. Seřizovacím kolečkem zvolte parametr 19 (levá číslice) a nastavení 1 (pravá číslice).
3. Stiskněte tlačítko **OK**, aby se obnovilo nastavení z výroby.

12. Technické údaje

Typ	HR90EE
Třída ochrany	IP30
Napájecí napětí	Typ baterie LR6, AA, AM3 Mignon: 2 x 1,5 V Lithium: 2 x 1,5 V NiMH: 2 x 1,2 V
Spotřeba proudu	Standby: cca 165 mW Při regulaci cca 240 mW
Přesnost regulace (CA)	0,5 °C
Přípojka k topnému tělesu	M30 x 1,5 nebo M28 x 1,5
Okolní teplota	0 ... 50 °C
Teplota skladování	-20 °C ... 65 °C
Rozměry	96 x 54 x 60 mm
Hmotnost	185 g (s bateriemi)
Podmínky prostředí	Pro obytnou oblast, obchodní a podnikatelskou oblast a rovněž pro malé podniky
Vlhkost vzduchu	10 ... 90 % rel. vlhkosti
Normy/Standardy	EN55014-1:2006 +A2:2011 EN55014-2:1997 +A2:2008 EN60730-1:2011 EN60730-2-9:2010 RoHS 2011/65/EC CE

13. Likvidace

Regulátor topného tělesa musí být zlikvidován v souladu se směrnicí WEEE 2012/19/ES, vyhláška pro elektrická a elektrotechnická zařízení.



- ▶ Na konci životního cyklu produktu zlikvidujte obal a produkt v příslušném recyklačním středisku.
- ▶ Likvidaci produktu neprovádějte společně s běžným domovním odpadem.
- ▶ Nespalujte produkt.
- ▶ Odstraňte baterie.
- ▶ Baterie zlikvidujte v souladu s místními zákonnými předpisy a nikoli společně s běžným domovním odpadem.

14. Přehled programování

Teploty a druhy provozu

(Seřizovacím kolečkem otáčejte doleva) ↶

Tlačítko **PROG**

↷ (Seřizovacím kolečkem otáčejte doprava)

<i>CAS</i>	<i>DOVOLENA</i>	<i>VOLNY DEN</i>	<i>PARTY</i>	<i>KOMFORT 1</i>	<i>KOMFORT 2</i>	<i>UTLUM</i>	<i>PROGRAM</i>
OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
↶ Hodina	↶ Dny	↶ Dny	↶ Hodiny	↶ Tepl.	↶ Tepl.	↶ Tepl.	Úpravy časového programu viz níže
OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
↶ Minuta	↶ Tepl.		↶ Tepl.				
OK	OK		OK				
↶ Rok							
OK							
↶ Měsíc							
OK							
↶ Den							
OK							

Časový program

PROGRAM

OK

↶ (Otáčejte seřizovacím kolečkem)

<i>PRAC. DNY</i>	<i>VIKEND</i>	<i>VSECHNY</i>	<i>PO</i>	<i>UT</i>	<i>...</i>	<i>NE</i>	<i>VOLNY DEN</i>
OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK

↶ (Otáčejte seřizovacím kolečkem)

Bod sepnutí 1	...	Bod sepnutí 6	nový bod sepnutí:	<i>PRIDAT</i>	bod sepnutí vymazat:	Bod sepnutí x
OK	OK	OK		OK		OK
↶ Tepl.	↶ Tepl.	↶ Tepl.		↶ Tepl.		↶ - - - - (Vymazat)
OK	OK	OK		OK		OK
↶ Začátek	↶ Začátek	↶ Začátek		↶ Začátek		
OK	OK	OK		OK		
↶ Konec	↶ Konec	↶ Konec		↶ Konec		
OK	OK	OK		OK		

Zhotoveno pro a v rámci zakázky obchodního oddělení Environmental and Combustion Controls Division der Honeywell Technologies Sàrl, ACS-ECC EMEA, Z. A. La Pièce 16, 1180 Rolle, Schweiz v zastoupení:

Honeywell s.r.o.
Environmental Controls
V Parku 2326/18
148 00 Praha 4 (Česká republika)
Tel: +420 242 442 111
Fax: +420 242 442 282
www.honeywell.cz/home

Technické změny, které slouží ke zlepšení, jsou vyhrazeny.



50084042-001B



www.hr90.info