

# Honeywell

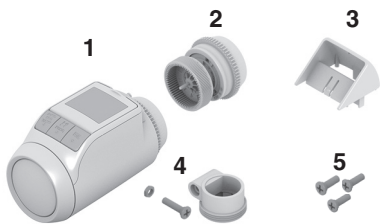


## TheraPro HR90

Cap termostatic electronic

### 1. Volumul de livrat

În ambalajul regulatorului pentru corpul de încălzire găsiți:



- 1 Regulator pentru corpul de încălzire cu capac de vană M30 x 1,5; baterii alăturate
- 2 Capac de vană M28 x 1,5
- 3 Capac de ecran
- 4 Adaptori vană tip Danfoss RA
- 5 Șuruburi pentru fixarea regulatorului pentru corpul de încălzire și compartimentul pentru baterie



AVERTIZARE

#### Pericol de intoxicare!

- Materialele de ambalare se vor ține la distanță de copii.

### 2. Scurtă descriere



214430

Capul termostatic HR90EE este certificat eu.bac.

Cu ajutorul capului termostatic pentru radiatoare puteți regla temperatura camerei exact conform necesităților dumneavoastră și puteți face și economie de energie.



Scăderea temperaturii camerei cu 1 °C produce o economie de energie de cca. 6 %!

#### Ușor de utilizat

- Ecran mare, reglabil cu iluminare de fundal.
- Programare confortabilă datorită detașării capului termostatic de pe robinetul radiatorului.
- Funcție de copiere pentru transmiterea programului de timp către alte capete termostactice HR90.

#### Montajul

- Capul termostatic electronic se potrivește cu cei mai uzuali robineti de radiator M30 x 1,5 și M28 x 1,5.
- După montaj, capul termostatic electronic funcționează imediat cu reglajul din fabrică.

#### Funcții pentru confort sporit

- Program de încălzire individual pentru fiecare zi a săptămânii.
- Până la 6 puncte de comutare pe zi și 3 temperaturi diferite.
- Regimurile funcționale Vacanta, Party și Zi libera simplu reglabile.
- Parametrii pot fi reglați individual, se consultă secțiunea 9.
- Blocaj de comandă/siguranță pentru copii pentru protecția contra comenzii nedorite.
- Conectarea senzorilor externi și a contactului de fereastră

#### Funcții de economie a energiei

- Prin funcția Geam Deschis se închide robinetul radiatorului când fereastra este deschisă.
- La regimul ECO se reduce temperatura camerei cu 3 °C.
- Încălzire resp. reducere optimizată a temperaturii camerei.



PRECAUȚIE

#### Pericol de funcții eronate!

- Utilizați capul termostatic electronic numai în conformitate cu acest manual de operare.
- Nu lăsați copii să se joace cu capul termostatic electronic.

### 3. Vedere de ansamblu asupra

#### Elementele de comandă și ecranul



- 1 Durata de încălzire/durata de economie în ore
- 2 Ziua săptămânii 1 ... 7 (Luni ... Duminica); afișaj numai pe durata programării programului de timp
- 3 Afișajul temperaturii: de ex. temperatura actuală a camerei (reglajul din fabrică) sau temperatura măsurată, dacă este configurată în parametrul 9
- 4 Afișajul textului cu 9 caractere
- 5 Tasta **OK**: Confirmarea reglajelor
- 6 Tasta **PROG**: Se alege regimul de funcționare, se reglează programul de timp;  
**Apăsare îndelungată a tastei (cca. 10 secunde):** Parametrii pot fi modificați;  
**Programare:** Înapoi la următorul nivel mai mare
- 7 Rozeta de reglare: Modificarea reglajelor
- 8 Tasta **AUTO/ECO/MANU**: Comutare între regimul Automat, ECO și Manual  
În modul de programare: Încheiere (fără memorare)
- 9 Starea bateriei
- 10 Blocaj de comandă
- 11 Simbolul pentru temperatura Confort 1 ☀, temperatura Confort 2 ☀, temperatura Economie ☾

#### Afișajul bateriei

Starea bateriei	Semnificație
	Baterii încărcate
	Baterii încărcate pe jumătate
	Bateriile trebuie înlocuite în curând
	Afișaj intermitent: Bateriile descărcate și trebuie înlocuite

### 4. Montajul

#### Gata de funcționare în trei pași:

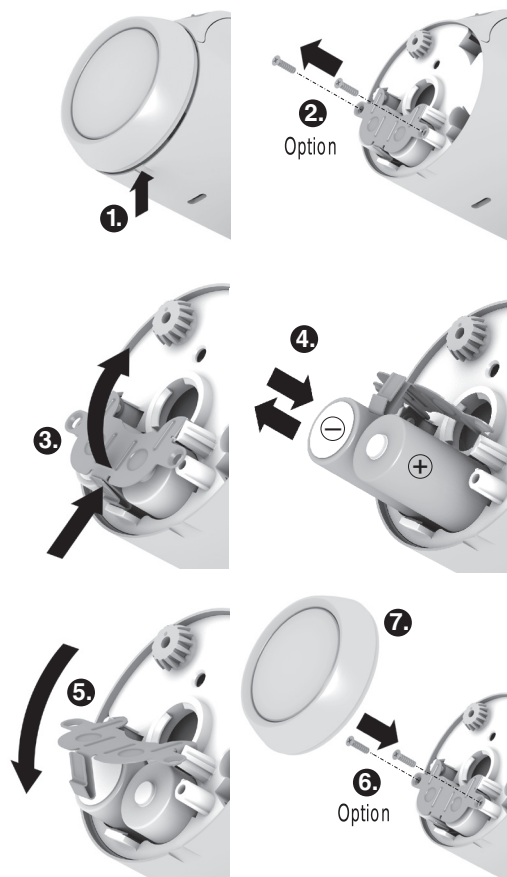
- Introducerea bateriilor
- Reglarea limbii, orei și datei
- Montare – GATA

#### Introducerea/înlocuirea bateriilor

Capul termostatic electronic este reglat pentru următorul tip de baterie:

- 2 celule minion 1,5 V; tip LR6, AA, AM3
- Alternativ, puteți folosi și următoarele baterii/acumulatori:
- Litiu 1,5 V; tip LR6, AA, AM3
  - NiMH 1,2 V; tip LR6, AA, AM3

- i**
- La utilizarea bateriilor de litiu sau NiMH trebuie adaptat parametrul 14, se consultă secțiunea 9.
  - Bateriile se înlocuiesc întotdeauna în pereche.



1. Se detașează roata de reglare. Pentru aceasta se pune pe creștătura de pe partea inferioară a aparatului.
2. Dacă sunt prezente, se deșurubează șuruburile de siguranță de pe compartimentul pentru baterie.
3. Se desface încuietorea și se rabatează în sus arcul bateriei.

*În acest moment este accesibil compartimentul pentru baterie.*


4. Se introduc bateriile.  
Se acordă atenție polarității corecte "+" și "-".
5. Arcul bateriei se rabatează în jos și se prinde.
6. Opțiune: Arcurile bateriei se fixează cu șuruburile de siguranță pentru a asigura bateriile contra furtului.
7. Se reasează roata de reglare.

*Pe ecran apare scurt numărul de versiune al software-ului, apoi apare limba POLSKI.*

8. Dacă se dorește, se alege altă limbă cu roata de reglare.
9. Limba selectată se confirmă cu tasta **OK**.

*Pe ecran apare ORE.*

**i** Selectarea limbii apare numai la prima punere în funcțiune. La o înlocuire ulterioară a bateriei se interoghează imediat setarea orei și datei.

**i** Durata de utilizare a celulelor minion noi este cca. 2 ani. Este necesară înlocuirea bateriei dacă simbolul  se aprinde intermitent. La înlocuirea bateriei se mențin toate setările.



**AVERTIZARE**

### Pericol de explozie!

- ▶ Se interzice încărcarea bateriilor.
- ▶ Bateriile nu se scurtcircuitează sau aruncă în foc.
- ▶ Bateriile vechi se reciclează ecologic.

## Reglarea orei și datei

1. Dacă apare pe ecran **ORE**, se reglează ora actuală cu rozeta de reglare și se confirmă cu tasta **OK**.  
*Pe ecran apare MINUTE.*
2. Se reglează minutul actual cu rozeta de reglare și se confirmă cu tasta **OK**.  
*Pe ecran apare AN.*
3. Se reglează anul actual cu rozeta de reglare și se confirmă cu tasta **OK**.  
*Pe ecran apare LUNA.*
4. Se reglează luna actuală cu rozeta de reglare și se confirmă cu tasta **OK**.  
*Pe ecran apare ZIUA.*

5. Se reglează ziua actuală cu rozeta de reglare și se confirmă cu tasta **OK**.

*Apare afișajul normal cu temperatura reglată și regim funcțional ales.*

## Verificarea/modificarea orei și datei

Pentru a verifica sau modifica reglajul datei și orei la un moment ulterior se procedează în felul următor:

1. Se apasă tasta **PROG**.
2. Se **ALEGE** timp și se confirmă cu tasta **OK**.  
*Pe ecran apare ORE.*
3. Verificarea/modificarea următoare se face conform descrierii anterioare.

## Montarea capului termostatic electronic pentru radiator

Capul termostatic electronic poate fi montat simplu pe toți robinetii uzual ai radiatoarelor cu racord M30 x 1,5, fără a provoca murdărie sau pete de apă.

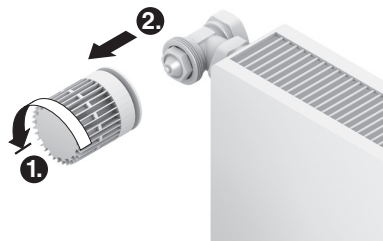


**AVERTIZARE**

### Deteriorarea capului termostatic electronic cauzată de scurtcircuitare la umiditate și umezeală!

- ▶ Montați capul termostatic electronic numai în camere interioare uscate, închise.
- ▶ Protejați capul termostatic electronic contra umidității, umezelii, prafului, radiației solare directe și a radiației termice ridicate.

## Îndepărtarea capului vechi de termostat


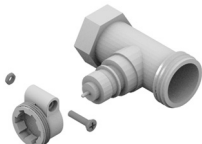



1. Se rotește spre stânga până la opritor capul vechi de termostat și se desface prinderea.
2. Se îndepărtează vechiul cap de termostat de pe robinet ul de radiator.

## Alegerea adaptorului

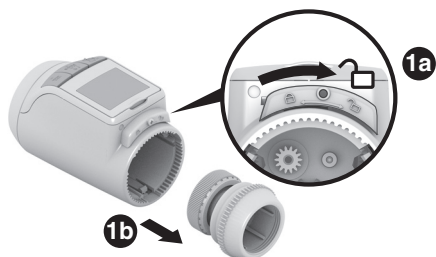
Capul termostatic electronic se potrivește celor mai uzuali robineti de radiator de M30 x 1,5. Pentru unele tipuri de robineti sunt necesare adaptoare.


1. Se verifică dacă este necesar un adaptor și, dacă este cazul, se alege adaptorul potrivit.

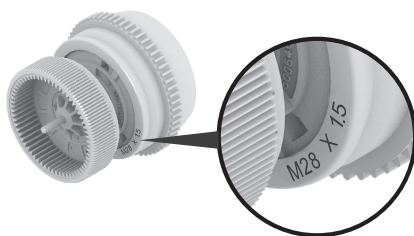
Marca	Vedere	Adaptor
Vane M30 x 1,5 Honeywell- Braukmann, MNG, Heimeier, Oventrop		Nu este necesar
Danfoss RA		Prezent
Comap/Herz M28 x 1,5		Prezent

2. Adaptorul se împinge pe robinetul radiatorului și se rotește până la blocarea perceptibilă a adaptorului.
3. Dacă este necesar, adaptorul se strânge cu un șurub.

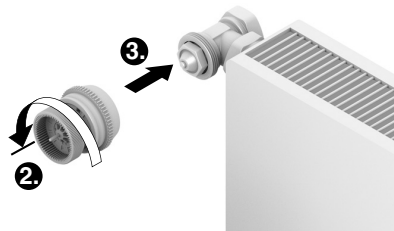
## Montarea capului de robinet



1. Se separă capul de vană de pe regulatorul pentru corpul de încălzire. Pentru aceasta se împinge zăvorul în direcția .

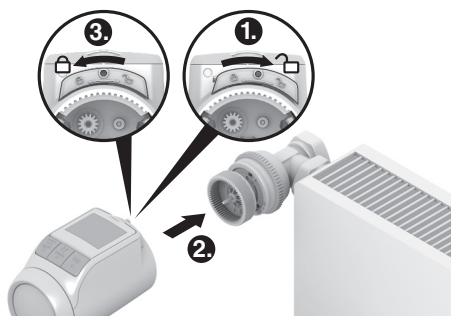



2. Pentru robinetii de radiator M28 x 1,5 (Comap/Herz): se alege adaptorul de robinet M28 x 1,5 livrat separat. Pentru restul robinetilor de radiatoare: se alege aydaptorul de robinet M30 x 1,5 separat anterior.



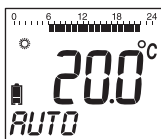
3. Adaptorul pentru robinet se rotește până la opritor în sens antiorar.
4. Se așează adaptorul pe robinetul radiatorului adaptorul și se strânge manual (fără instrument!).

## Fixarea capului termostatic electronic



1. Se asigură faptul că zăvorul de pe capul electronic este în poziția deschisă.
2. Capul termostatic electronic se fixează în așa fel pe adaptorul de robinet, **încât danturarea să se prindă și să nu mai fie vizibilă.**
3. Capul termostatic electronic se blochează pe poziția finală. Pentru aceasta se împinge zăvorul în direcția .

După cca. 1 minut se afișează **UCL** (autotest).  
Apoi, capul electronic comută pe regimul automat.

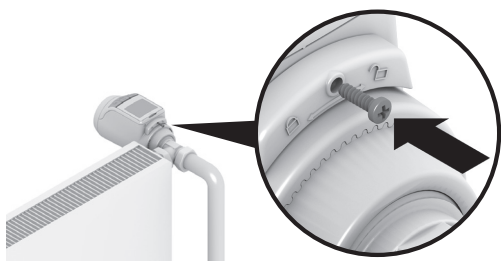


**i** Capul termostatic electronic funcționează numai dacă acesta este blocat corect pe poziția finală.

**GATA!** – Capul termostatic electronic funcționează în acest moment cu reglajul din fabrică (program de timp – Standard), se consultă secțiunea 5.

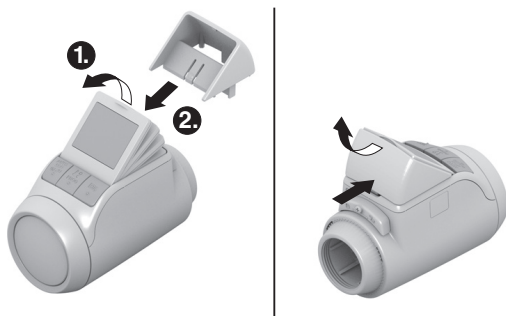
## Asigurarea contra vandalism a capului termostatic electronic

**i** Capului termostatic electronic și bateriile pot fi asigurate contra furtului cu ajutorul șuruburilor livrate.



## Reglarea poziției ecranului

Pentru lizibilitate ameliorată, ecranul capului termostatic poate fi înclinat în diverse poziții (10°, 20°, 30°, 40°). Înclinația 40° poate fi fixată cu capacul de ecran livrat.



## Montajul

1. Se ridică ecranul și se aduce în înclinarea dorită.
2. Dacă se dorește, ecranul se înclină 40°, iar capacul ecranului se așează de sus între ecran și carcasă, până la fixarea acestuia.

## Demontajul

- ▶ Capacul de ecran spate se apasă și se detașează în sus.

## Conectarea senzorilor externi și a contactului de fereastră

La capul termostatic electronic HR90 pot fi conectați următorii senzori și contacte de fereastră:

- Regulator de la distanță HCW23
- Senzor de cameră RF20
- Contact de fereastră fără potențial HCA30

**i** Pentru conectarea senzorilor externi și a contactului de fereastră este necesar cablul ACS90.

- Miniștecă Micro B / capete deschise
- 2 m lungime
- nu este conținut în volumul de livrat

## Funcționarea cu regulator de la distanță HCW23

Temperatura camerei este măsurată de regulatorul de la distanță HCW23. Nu este utilizat senzorul de cameră HR90 pentru aceasta. Cu rozeta de reglare HCW23 poate fi modificată temperatura camerei  $\pm 12$  K ca Offset față de temperatura reglată/programată la HR90. Reglajul Offset este valabil atâta timp, până când este modificat din nou.

## Funcționarea cu senzor de cameră RF20

Temperatura camerei este măsurată de senzorul extern de cameră RF20. Nu este utilizat senzorul de cameră HR90 pentru aceasta.

## Funcționarea cu contact de fereastră

La deschiderea ferestrei se deschide contactul de fereastră și se închide robinetul radiatorului. Dacă se închide din nou fereastra, capul termostatic electronic reia funcționarea normală.

Funcția de protecție anti-îngheț asigură faptul că se deschide robinetul radiatorului la temperaturi sub 5 °C.

**i**

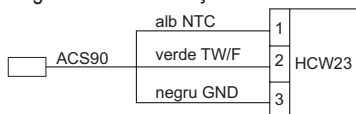
- Dacă se îndepărtează din nou regulatorul de la distanță HCW23 sau senzorul de cameră RF20, trebuie scoase bateriile pentru scurt timp astfel încât să nu apară mesaje de eroare.
- Dacă se îndepărtează un contact de fereastră cablat, trebuie modificat parametrul 17 pe 0 sau 1, se consultă secțiunea 9.

## Conectarea cablului

**i** Pentru informații suplimentare consultați și documentațiile privind HCW23, RF20 și HCA30.

► Cablul ACS90 se conectează în felul următor la senzorii externi și la contactul de fereastră:

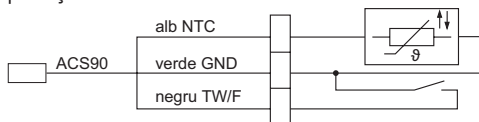
### Regulator de la distanță HCW23



### Senzor de cameră RF20



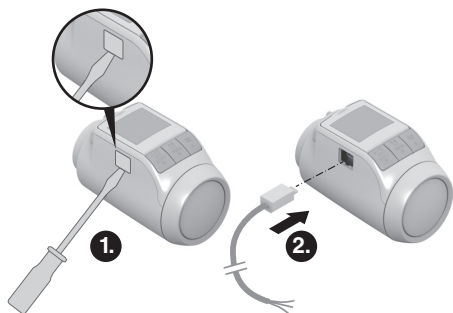
### Senzor de cameră RF20 și contact de fereastră fără potențial HCA30



### Contact de fereastră fără potențial HCA30



## Conectarea cablului la capul termostatic electronic HR90



1. Se detașează capacul lateral de pe capul termostatic.
2. Se introduce cablul ACS90 în capul termostatic HR90.  
*Capul termostatic electronic detectează automat senzorul / contactul de fereastră conectat.*

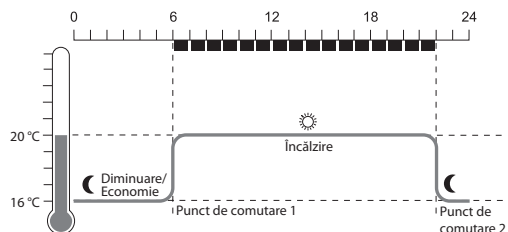
## 5. Funcționarea

### Programul de timp standard (reglajul din fabrică)

În regimul automat, capul termostatic electronic programului de timp definit.

### Programul săptămânii 1: întreaga zi acasă

Din fabrică este reglat următorul program de timp pentru fiecare zi a săptămânii Lu – Du (1 – 7):



Punct de comutare	Timp	Temperatura
1	6:00 – 22:00	☀ 20 °C (temp. Confort 1)
2	22:00 – 6:00	🌙 16 °C (temp. Economie)

- i**
- În capul termostatic sunt definite alte două programe ale săptămânii. Informații suplimentare găsiți în secțiunea 9.
  - Însă puteți adapta și unul din programele definite ale săptămânii la cerințele dumneavoastră individuale, se consultă secțiunea 8.

### Adaptarea provizorie a temperaturii

Dacă doriți **provizoriu** o altă temperatură decât cea indicată de programul de timp:

► Reglați temperatura dorită cu rozeta de reglare.

*Modificarea rămâne prezentă până la următorul punct de comutare.*

**i** Modalitatea de modificare permanentă a temperaturilor este descrisă în secțiunea 7.

## Economie de energie cu regimul ECO

În regimul ECO se reduce cu 3 °C temperatura camerei indicată de programul de timp în regimul Automat.

- Pentru activarea regimului ECO se apasă tasta **AUTO/ECO/MANU** de atâtea ori, până la afișarea **ECONOMIE** pe ecran.

*Temperatura afișată este redusă cu 3 °C.*

*Regimul ECO funcționează până când apăsați din nou tasta **AUTO/ECO/MANU** și selectați alt regim funcțional.*

## Regimul manual

În regimul manual, regulatorul pentru corpul de încălzire funcționează atâta timp cu temperatura (manuală) reglată, până când modificați temperatura sau comutați pe alt regim funcțional.

- Pentru activarea regimului manual se apasă tasta **AUTO/ECO/MANU** de atâtea ori, până la afișarea **MANUAL** pe ecran.

*Temperatura poate fi reglată manual cu rozeta de reglare.*

*Regimul manual funcționează până când apăsați din nou tasta **AUTO/ECO/MANU** și selectați alt regim funcțional.*

## 6. Programare – Regimuri funcționale

### Vedere de ansamblu asupra regimurilor funcționale

- Regimul funcțional "Party": În acest regim funcțional puteți indica o temperatură pentru un număr de ore. După epuizarea duratei reglate, capul termostatic electronic comută pe regimul automat.
- Regimul funcțional "Zi liberă": Dacă există de ex. o zi liberă pe durata săptămânii, atunci este posibil ca regimul automat să nu corespundă cerințelor dumneavoastră în această zi. În aceste cazuri puteți activa un program de timp diferit pentru una sau mai multe zile. După epuizarea duratei reglate, capul termostatic comută pe regimul automat.
- Regimul funcțional "Vacanta": În acest regim funcțional puteți indica o temperatură pentru un anumit număr de zile. După epuizarea duratei reglate, capul termostatic comută pe regimul automat.

## Selectarea regimurilor funcționale

### Selectarea regimului funcțional "Party" sau "Vacanta"

1. Se apasă tasta **PROG**, iar roata de reglare se rotește spre stânga, până când apare **PARTY** resp. **VACANTA** pe ecran.
2. Regimul funcțional selectat se confirmă cu tasta **OK**.  
*Ore resp. Zile se aprinde intermitent.*
3. Se reglează numărul dorit de ore resp. zile cu rozeta de reglare și se confirmă cu tasta **OK**.  
*Afișajul temperaturii se aprinde intermitent.*
4. Se reglează temperatura dorită cu rozeta de reglare și se confirmă cu tasta **OK**.

*Pe ecran apare regimul funcțional selectat și temperatura reglată.*

### Selectarea regimului funcțional "Zi liberă"

1. Se apasă tasta **PROG**, iar rozeta de reglare se rotește spre stânga, până când apare **ZI LIBERĂ** pe ecran.
2. Regimul funcțional selectat se confirmă cu tasta **OK**.  
*ZILE se aprinde intermitent.*
3. Se reglează numărul dorit de zile cu rozeta de reglare și se confirmă cu tasta **OK**.

*Pe ecran apare regim funcțional ales.*

### i

- Modalitatea în care realizați programul de timp pentru ziua liberă este descrisă în secțiunea 8.
- La introducerea numărului de zile pentru Vacanta/Zi liberă, ziua actuală este considerată prima zi.
- Pe ultima pagină a acestui îndrumător este prezentată o vedere de ansamblu asupra structurii programului.

## 7. Programare – Temperaturi

Pentru programul de timp sunt posibile trei temperaturi presetabile, care pot fi alocate punctelor de comutare în programul de timp:

- Temperatura Confort 1 ☀ din fabrică 20 °C
- Temperatura Confort 2 ☀ din fabrică 22 °C
- Temperatura Economie ☾ din fabrică 16 °C

### Reglarea temperaturilor

1. Se apasă tasta **PROG**.

Pe ecran apare **CONFORT 1**.

2. Se apasă tasta **OK**, se reglează temperatura Confort 1 cu rozeta de reglare și se confirmă cu tasta **OK**.

Pe ecran apare scurt **SALVAT**, iar apoi din nou **CONFORT 1**.

3. Rozeta de reglare se rotește spre dreapta, până când apare următoarea temperatură pe ecran.
4. Se repetă pașii 2 și 3 pentru temperatura Confort 2 și temperatura Economie.
5. Programarea se finalizează cu tasta **AUTO**.

**i** Cele trei temperaturi presetate (temperatura Confort 1, 2 și temperatura Economie) pot fi modificate în orice moment.

**i** Pe durata programării ajungeți cu tasta **PROG** înapoi la următorul nivel mai mare.

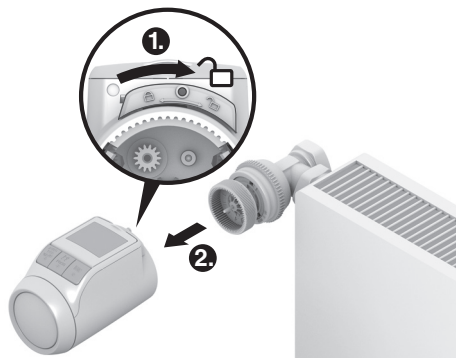
- Puteți întrerupe programarea în orice moment cu tasta **AUTO**.


**i** Pe ultima pagină a acestui îndrumător este prezentată o vedere de ansamblu asupra structurii programului.

## Sfaturi privind comanda

### Comanda confortabilă a regulatorului pentru corpul de încălzire

Pentru programarea comodă se detașează capul termostatic electronic de pe robinetul radiatorului.



1. Se deblochează capul termostatic. Pentru aceasta se împinge zăvorul de pe capul termostatic în direcția .
2. Se detașează capul termostatic electronic de pe adaptorul de robinet.

### Rătăcit în program?

► Se apasă tasta **AUTO/ECO/MANU**

**AUTOMAT** apare pe ecran. Se respinge ultima introducere.

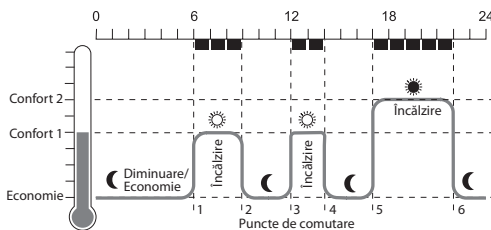
## 8. Programare – Program de timp

### Planificarea programului de timp

Pe zi puteți stabili până la 6 puncte de comutare. În funcție de punctul de comutare trebuie alocate următoarele:

- Una din cele trei temperaturi presetate (temperatura Confort 1, 2 și temperatura Economie).
- Începutul duratei de încălzire/duratei de economie
- Finalul duratei de încălzire/duratei de economie

### Exemplu





Exemplul afișează următorul program de timp:

Punct de comutare	Timp	Temperatura
1	6:00 – 9:00	☀ 20 °C (temp. Confort 1)
2	9:00 – 12:00	☾ 16 °C (temp. Economie)
3	12:00 – 14:00	☀ 20 °C (temp. Confort 1)
4	14:00 – 17:00	☾ 16 °C (temp. Economie)
5	17:00 – 22:00	☀ 22 °C (temp. Confort 2)
6	22:00 – 6:00	☾ 16 °C (temp. Economie)

**i** Pe ultima pagină a acestui îndrumător este prezentată o vedere de ansamblu asupra structurii programului.

## Programul săptămânii

Programul de timp îl puteți adapta la ritmul personal al săptămânii. Pentru aceasta aveți următoarele posibilități:

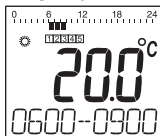
- Pentru zilele săptămânii Lu – Vi (1 – 5) și sfârșitul de săptămână Sâ – Du (6 – 7) programe de timp separate
- Un program de timp pentru toate zilele săptămânii Lu – Du (1 – 7)
- Pentru fiecare zi a săptămânii un program de timp propriu Lu, Ma, Mi, Jo, Vi, Sâ, Du (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7)

**i** Vă recomandăm să vă notați programul de timp înaintea începerii programării.

## Reglarea programului de timp

### Selectarea zilelor săptămânii

1. Se apasă tasta **PROG**.  
*Pe ecran apare **COMFORT 1**.*
2. Rozeta de reglare se rotește spre dreapta, până când apare pe ecran **PROGRAM**.
3. Se apasă tasta **OK** și se aleg zilele dorite ale săptămânii pentru programul dumneavoastră de timp cu rozeta de reglare:  
**ZI SAPT, WEEKEND, ZILELE, LU, MA, ..., DU** sau **ZI LIBERA**
4. Zilele săptămânii alese se confirmă cu tasta **OK**.  
*Se afișează atât temperatura, cât și începutul și sfârșitul primului punct de comutare, de ex.:*



- i** • Sfârșitul unui punct de comutare este simultan începutul următorului punct de comutare.
- Cu rozeta de reglare puteți comuta de pe un punct de comutare pe următorul, iar astfel puteți afișa reglajul tuturor punctelor de comutare programate.
- Se afișează numai punctele de comutare programate.

### Prelucrarea punctelor de comutare

1. Pentru prelucrarea punctului de comutare afișat, se apasă tasta **OK**.

*Afișajul temperaturii se aprinde intermitent.*

2. Cu rozeta de reglare se alege temperatura dorită (temperatura Confort 1, 2 și temperatura Economie) pentru punctul de comutare ales și se confirmă cu tasta **OK**.

*Începutul următorului punct de comutare se aprinde intermitent.*

**i** Scala de timp la programarea punctelor de comutare începe dimineața la 3:00 și se finalizează la ora 2:50 în ziua următoare.

3. Cu rozeta de reglare se reglează începutul dorit pentru punctul de comutare ales și se confirmă cu tasta **OK**.  
*Se aprinde intermitent sfârșitul punctului de comutare ales.*
4. Cu rozeta de reglare se reglează finalul dorit pentru punctul de comutare ales și se confirmă cu tasta **OK**.  
*Pe ecran apare scurt **SALVAT**. Apoi se afișează atât temperatura, cât și începutul și finalul următorului punct de comutare.*
5. Pentru următoarele puncte de comutare se selectează de asemenea atât temperatura, cât și începutul și finalul punctului de comutare, conform descrierii din pașii 1 până la 5.

**i** • Un punct de comutare este salvat numai dacă temperatura, începutul și sfârșitul au fost confirmate cu tasta **OK**.

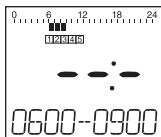
- Dacă nu este necesar un punct de comutare, se alege reglajul - - - .

### Prelucrarea altor zile ale săptămânii

1. Dacă sunt prelucrate toate punctele de comutare, se revine cu tasta **PROG** la alegerea zilelor săptămânii.
  2. Se prelucrează punctele de comutare pentru următoarele zile ale săptămânii.
  3. Dacă sunt reglate toate zilele necesare ale săptămânii, se finalizează programarea cu tasta **AUTO**.
- Capul termostatic electronic funcționează de îndată în regimul Automat, cu programul de timp setat.

## Ștergerea punctului de comutare

- Dacă nu este necesar un punct de comutare, se alege reglajul temperaturii --. - și se confirmă cu tasta **OK**.



**i** Primul punct de comutare nu poate fi șters.

## Adăugarea punctului de comutare

1. Se rotește rozeta de reglare, până când se afișează pe ecran **RD. NOU**, și se confirmă cu tasta **OK**.

*Afișajul temperaturii se aprinde intermitent.*

2. Cu rozeta de reglare se alege temperatura dorită (temperatura Confort 1, 2 sau Economie) pentru noul punct de comutare și se confirmă cu tasta **OK**.

*Începutul noului punct de comutare se aprinde intermitent.*

3. Cu rozeta de reglare se reglează începutul dorit pentru noul punct de comutare și se confirmă cu tasta **OK**.

*Finalul punctului de comutare dorit se aprinde intermitent.*

4. Cu rozeta de reglare se reglează finalul dorit pentru noul punct de comutare și se confirmă cu tasta **OK**.

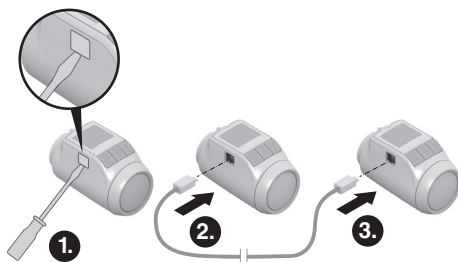
**i** **RD. NOU** apare numai dacă sunt programate mai puțin de 6 puncte de comutare.

## Copierea programului de timp

Dacă se dorește operarea mai multor capete termostatic electronic HR90 cu același program de timp, programul de timp trebuie realizat o singură dată la un aparat (Master) și poate fi copiat apoi la alte capete termostatic electronic.

**i** Pentru copierea programului de timp este necesar cablul ACC90.

- 2 x miniștecăre Micro B
- 0,5 m lungime
- nu este conținut în volumul de livrare



1. Se detașează capacul lateral de pe toate capetele termostatic electronice.
2. Se leagă Master (cu program de timp) și un alt reglator pentru corpul de încălzire HR90 cu cablul ACC90.
3. La ambele aparate se mențin simultan apăsată tastele **AUTO** și **OK** pentru 4 secunde.

*Pe ecranul ambelor aparate apare respectiv **MOD COM**.*

4. La Master se apasă tasta **PROG**.

*Pe ecranul Master apare **PRINCIPAL**, iar, apoi, **TRANSMIT**. Pe ecranul celui alt aparat apare **MOD COM**, iar, apoi, **RECEPT**.*

*Se copiază programul de timp.*

5. Procesul de copiere este încheiat dacă se afișează **FINAL** la ambele aparate.
6. După 2 secunde, aparatul comută cu programul de timp copiat în regimul Automat, iar pe Master apare din nou **MOD COM**.
7. Se separă cablul ACC90 de pe aparatul cu programul de timp copiat.

**i** Dacă nu se realizează activități timp de 4 minute la unul din cele două capete electronice, acestea comută automat pe regimul Automat.

## Copierea pe alte aparate

1. Se introduce cablul ACC90 în următorul aparat.
2. Pe aparatul următor se apasă simultan tastele **AUTO** și **OK** timp de 4 secunde.

*Pe ecranul acestui aparat apare **MOD COM**.*

*Pe ecranul Master se afișează **MOD COM**.*

3. La Master se apasă tasta **PROG**.

*Restul procesului de copiere este descris la fel ca la primul proces de copiere.*

## Finalizarea copierii

După încheierea ultimului proces de copiere:

1. La Master se apasă tasta **AUTO** pentru a ajunge în regimul Automat.
2. Se scoate cablul ACC90, iar capacul lateral se reatașează pe toate aparatele.

## 9. Reglaje de bază

### Vedere de ansamblu

La necesitate pot fi adaptate cele 19 reglaje de bază (parametri).

Reglajele din fabrică se află pe fundal gri.

Parametrii marcați cu \* sunt explicați mai detaliat în cele ce urmează.

Par.	Regl.	Semnificație
1	1	<b>Reglajul limbii</b>
		Poloneză
		Cehă
		Maghiară
		Română
2	5	Slovacă
		<b>Programe de timp presetate *</b>
		0 Programul săptămânii 1 "întreaga zi acasă"
		1 Programul săptămânii 2 "pausa de amiază acasă"
		2 Programul săptămânii 3 "lucru jumătate de zi"
3	0	<b>Iluminare fundal *</b>
		oprită
4	1	activată
		<b>Comutare ora de vară/iarnă</b>
5	0	fără comutare automată
		comutare automată
6	1	<b>Durata funcției Geam Deschis *</b>
		0 Funcția geam deschis nu este activă
		30 Robinetul se deschide după cel târziu 30 de min.
		90 Robinetul se deschide după cel târziu 90 de minute
8	0.2	<b>Sensibilitatea funcției Geam Deschis la scăderea temperaturii camerei *</b>
		0.2 (sensibil)
		2.0 (mai puțin sensibil) Reglajul din fabrică: 0.4
7	0.1	<b>Sensibilitatea funcției Geam Deschis la creșterea temperaturii camerei *</b>
		0.1 (sensibil)
		2.0 (mai puțin sensibil) Reglajul din fabrică: 0.2
8	0	<b>Reglajul cursei *</b>
		Cursa standard
9	1	Modul cursă completă

Par.	Regl.	Semnificație
9	0	<b>Reprezentarea temperaturii pe ecran *</b>
		1 Temperatura reglată/programată (temperatura nominală) Temperatura măsurată a camerei
10	16	<b>Limita superioară a temperaturii</b>
		17 Temperatura camerei nu poate fi reglată mai mare decât limita superioară indicată a temperaturii (Max Limit).
		30 Reglajul din fabrică: 30 °C
		...
11	5	<b>Limita inferioară a temperaturii</b>
		6 Temperatura camerei nu poate fi reglată mai mică decât limita inferioară indicată a temperaturii (Min Limit).
		15 Reglajul din fabrică: 5 °C
12	0	<b>Funcția de optimizare *</b>
		1 Fără optimizare
		2 Start/Stop optim
13	3	<b>OffSet temperatură *</b>
		... Pentru adaptarea temperaturilor măsurate de capul termostatic electronic și în cameră
		-3 Reglajul din fabrică: 0 °C
14	0	<b>Tipul bateriei</b>
		1 Alcalină
		2 Litiu NiMH (acumulator încărcabil)
15	0	<b>Afișaj pentru poziția robinetului *</b>
		1 Fără afișaj pentru poziția vanei afișaj scurt al poziției robinetului
16	0	<b>Ziua săptămânii pentru protecția robinet *</b>
		Luni
		1 Marti
		2 Miercuri
		3 Joi
		4 Vineri
		5 Sambata
		6 Duminica
7 Oprit		
17	0	<b>Recunoașterea funcției Geam Deschis *</b>
		1 Oprit (fără Geam Deschis)
		2 Auto (corespunzător parametrilor 5-7) Cablă (cu contact de fereastră fără potențial)
18	0	<b>Unitate de temperatură</b>
		1 °Celsius °Fahrenheit
19	0	<b>Resetarea la reglajul din fabrică</b>
		1 No Reset
		2 Se resetează numai reglajele de bază
		3 Se resetează numai programul de timp Resetare totală

## Modificarea parametrului

1. Tasta **PROG** se menține apăsată minim 10 secunde, până la aprinderea intermitentă a parametrului 1 (cifra stângă).



Cifra dreaptă indică reglajul actual.

Parametrul este afișat suplimentar în text clar.

De ex. afișajul **1 / 1** se află pentru parametrul 1 (limba) cu reglajul 1 (poloneză).

2. Cu rozeta de reglare se alege parametrul dorit (cifra stângă).
3. Se apasă tasta **OK**, pentru prelucrarea parametrului.  
*Se aprinde intermitent reglajul actual al parametrului (cifra dreaptă).*
4. Se alege reglajul dorit (cifra dreaptă) cu rozeta de reglare și se confirmă cu tasta **OK**.  
*Se aprinde intermitent parametrul care tocmai a fost prelucrat (cifra stângă).*
5. Pentru alți parametri se repetă pașii 2 până la 4.
6. Se revine în regimul Automată cu tasta **AUTO**.

## Descrierea parametrilor

### Parametrul 2 –

#### Selectarea programului de timp presetat

- **Programul săptămânii 1** (reglajul din fabrică, 2 puncte de comutare):

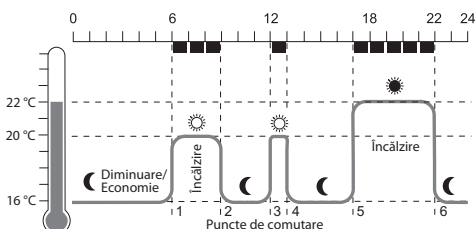
##### Lu – Du (1 – 7) întreaga zi acasă

Acest program de timp este descris în secțiunea 8.

- **Programul săptămânii 2** (6 puncte de comutare):

##### Lu – Vi (1 – 5) pauza de amiază acasă

##### Sâ – Du (6 – 7) ca programul săptămânii 1

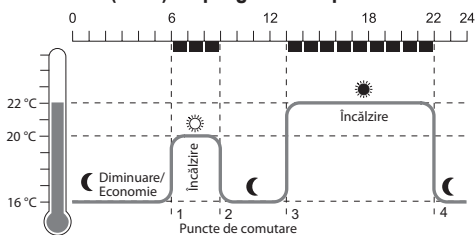


Punct de comutare	Temp	Temperatura
1	6:00 – 9:00	☀ 20 °C (temp. Confort 1)
2	9:00 – 12:00	☾ 16 °C (temp. Economie)
3	12:00 – 13:00	☀ 20 °C (temp. Confort 1)
4	13:00 – 17:00	☾ 16 °C (temp. Economie)
5	17:00 – 22:00	☀ 22 °C (temp. Confort 2)
6	22:00 – 6:00	☾ 16 °C (temp. Economie)

- **Programul săptămânii 3** (4 puncte de comutare):

##### Lu – Vi (1 – 5) lucru jumătate de zi

##### Sâ – Du (6 – 7) ca programul săptămânii 1



Punct de comutare	Temp	Temperatura
1.	6:00 – 9:00	☀ 20 °C (temp. Confort 1)
2.	09:00 – 13:00	☾ 16 °C (temp. Economie)
3.	13:00 – 22:00	☀ 22 °C (temp. Confort 2)
4.	22:00 – 06:00	☾ 16 °C (temp. Economie)

### Parametrul 3 – Iluminare fundal

Ecranul are o iluminare a fundalului pentru a simplifica citirea informațiilor.

- Iluminarea fundalului se pornește dacă se mișcă roata de reglare sau se apasă o tastă.
- Pentru a face economie la energia din baterie se oprește iluminarea fundalului, dacă aprox. 7 secunde nu se realizează o acțiune la capul termostatic electronic.

## Parametrii 5 până la 7 – Funcție Geam Deschis

Pentru a face economie la energie, capul termostatic electronic închide robinetul radiatorului, dacă deschideți fereastra, iar astfel temperatura scade puternic.

Dacă închideți fereastra, iar astfel temperatura crește puternic, capul electronic deschide din nou robinetul radiatorului.

Dacă uitați o dată să închideți fereastra, capul termostatic electronic se deschide automat după durata setată pentru a asigura protecția anti-îngheț.

## Parametrul 8 – Cursa

Capul termostatic electronic funcționează din fabrică cu cursa optimă.

Dacă se dorește utilizarea întregii curse sau dacă robinetul nu se deschide complet, poate fi ales modul cursă completă.

## Parametrul 9 – Reprezentarea temperaturii pe ecran

- În reglajul din fabrică se afișează pe ecran temperatura reglată resp. programată (temperatura Confort 1, 2 sau Economie).

- În reglajul "temperatura măsurată" se afișează pe ecran temperatura măsurată a camerei. Prin rotirea rozetei de reglare sau apăsarea unei taste se comută pe temperatura reglată. La necesitate, este posibilă reglarea nouă a temperaturii. După cca. 3 secunde comută ecranul din nou pe temperatura măsurată.

În funcție de influența termică a corpului de încălzire, este posibil ca "temperatura măsurată" afișată pe capul termostatic electronic să difere de temperatura măsurată în alt loc din cameră.

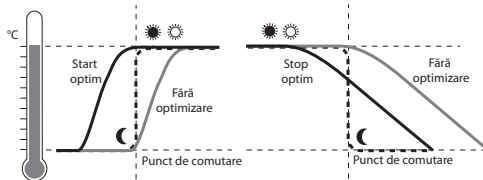
## Parametrul 12 – Funcția de optimizare

**Fără optimizare** (reglajul din fabrică), capul termostatic electronic începe să încălzească resp. să reducă temperatura camerei la momentul programat.

Pentru ca, de ex. baia să fie caldă la ora 7:00 este necesară mutarea anterioară a punctului de comutare, în caz contrar s-ar încălzi camera abia începând cu ora 7:00. În anumite situații, punctul de comutare mutat este măsurat prea generos, astfel încât se încălzește mult prea devreme decât este necesar.

**Prin optimizare**, camera a atins temperatura dorită deja la momentul programat, deoarece capul termostatic electronic începe la momentul optim să încălzească resp. să reducă temperatura camerei. Pe durata optimizării se afișează temperatura programată în programul de timp.

- Start optim  
Camera este încălzită la momentul optim pentru a atinge temperatura programată.
- Start/Stop optim:  
Camera este încălzită la momentul optim și este redusă temperatura înainte.



## Parametrul 13 – OffSet temperatură

Deoarece capul termostatic electronic măsoară temperatura camerei în zona corpului de încălzire este posibil ca această temperatură să difere de temperatura măsurată în alt loc din cameră.

Dacă se măsoară de ex. 20 °C în cameră, iar la corpul de încălzire este 21,0 °C, atunci acest efect poate fi egalizat printr-un OffSet -1,0 °C.

## Parametrul 15 – Afișaj pentru poziția robinetului

Dacă este activat acest parametru (reglaj "1"), se afișează scurt poziția calculată a robinetului (0 ... 100 % deschis). După cca. 3 minute sau prin apăsarea tastei **AUTO** apare din nou afișajul principal.

## Parametrul 16 – Ziua săptămânii pentru protecția vanei

Dacă robinetul pentru radiator nu a fost deschis o dată complet într-un interval de 2 săptămâni, se realizează un autotest (funcționare forțată). Capul termostatic electronic deschide scurt robinetul radiatorului în luna următoare (reglaj din fabrică) pentru a evita o blocare.

Ziua săptămânii pentru protecția robinet poate fi liber aleasă

## Parametrul 17 – Recunoașterea funcției Geam Deschis

- La conectarea unui contact de fereastră se pune automat parametrul pe "2" (cablat). Funcția de fereastră este controlată prin contactul de fereastră.
- Dacă nu este conectat un contact de fereastră, trebuie ales reglajul "0" sau "1".

### Funcții de monitorizare

#### Funcția de fereastră

Dacă deschideți o fereastră, iar astfel scade temperatura, capul termostatic electronic închide robinetul radiatorului pentru economie de energie.

Pe ecran apare **GERM**.

Dacă crește din nou temperatura, însă cel târziu după durata reglată (reglajul din fabrică: 30 minute), capul termostatic redeschide robinetul radiatorului.

Puteți deschide și înainte robinetul radiatorului dacă apăsați tasta **AUTO** sau rotiți roata de reglare.

Se poate regla sensibilitatea capului termostaticului electronic la o scădere și creștere de temperatură, se consultă secțiunea 9, parametrii 5 până la 7.

Dacă este conectat un contact de fereastră, funcția Geam Deschis reacționează direct la deschiderea și închiderea ferestrei, a se consulta parametrul 17.

#### Protecția robinetului

Dacă robinetului radiatorului nu a fost deschisă o dată complet într-un interval de 2 săptămâni, se realizează un autotest (funcționare forțată). Capul electronic deschide scurt robinetul radiatorului (reglaj din fabrică) în luna următoare, pentru a evita o blocare.

Pe ecran apare **CYCL**.

Ziua săptămânii pentru protecția robinetului poate fi reglată în parametrul 16.

#### Protecția anti-îngheț

Dacă temperatura scade sub 5 °C, capul termostatic electronic deschide robinetul radiatorului până la creșterea temperaturii din nou pe 6 °C. În felul acesta se evită înghețul instalației de încălzire.

Pe ecran apare **INGHET**.

**i** Se interzice oprirea încălzirii, deoarece, în caz contrar, capul termostatic electronic nu poate prelua funcția de protecție anti-îngheț.

### Pauza pe timpul verii

Dacă ați oprit încălzirea pe durata verii și doriți să menajați bateriile capului termostaticului electronic, atunci puteți închide permanent robinetul radiatorului.

#### Închiderea robinetului

1. Se apasă tasta **AUTO/ECO/MANU** de atâtea ori până la afișarea **MANUAL** pe ecran.

2. Rozeta de reglaj se rotește spre stânga până când apare **OFF** pe ecran.

*Robinetul radiatorului rămâne închisă. Funcția robinetului și de protecție anti-îngheț este activă în continuare.*

#### Deschiderea robinetului

► Se comută în regimul Automat cu tasta **AUTO/ECO/MANU**.

– sau –

► Se reglează temperatura dorită în regimul manual.

### Siguranță pentru copii / Blocajul de comandă

Pentru protecția comenzii nedorite puteți bloca capul termostatic electronic:



► Tastele **AUTO/ECO/MANU** și tasta **PROG** se mențin apăstate timp de minim 3 secunde.

*Pe ecran apare simbolul .*


**i** Cu aceeași combinație de taste deblocați din nou capul electronic pentru comandă.

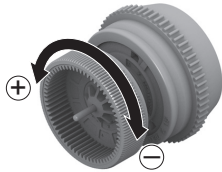
## 11. Ajutor în caz de probleme

### Tabel de erori

Problemă/afișaj	Cauza	Remedierea
 aprinde intermitentă	Baterii goale	Se înlocuiesc bateriile.
<b>E1</b> <b>SENZOR</b>	Aparat defect	Se înlocuiește aparatul.
<b>E2</b> <b>VRMA</b>	Motorul nu poate fi mișcat.	Se verifică montajul, se îndepărtează eventuala murdărie.
Corpul de încălzire nu se răcește.	Robinetul radiatorului nu se închide complet.	Se verifică montajul, eventual se reglează modul cursă completă (parametrul 8).
Camera nu se încălzește pe durata optimizării	Încălzirea nu este cuplată la momentul potrivit	Se asigură faptul că regulatorul anticipat pornește încălzirea.
Motorul nu se mișcă	Capacul de vană nu este blocat	Zăvorul se pune în poziția  .

### Comanda de urgență cu bateriile descargate

1. Se deblochează capul termostatic electronic. Pentru aceasta se împinge zăvorul de pe capul termostatic în direcția .
2. Se detașează capul termostatic electronic de pe capacul de vană.
3. Robinetul radiatorului se comandă manual cu rozeta capacului de robinet.



### Se restabilește reglajul din fabrică

1. Tasta **PROG** se menține apăsată cca. 10 secunde, până la aprinderea intermitentă a parametrului 1 (cifră stângă).
2. Cu rozeta de reglare se alege parametrul 19 (cifră stângă) și reglajul 1 (cifră dreaptă).
3. Se apasă tasta **OK**, pentru a restabili reglajul din fabrică.

## 12. Date tehnice

Tip	HR90EE
Clasa de protecție	IP30
Tensiune de alimentare	Tip baterie LR6, AA, AM3 Minion: 2 x 1,5 V Litiu: 2 x 1,5 V NiMH: 2 x 1,2 V
Consumul de curent electric	Standby: cca. 165 mW La reglare: cca. 240 mW
Precizia de reglare (CA)	0,5 °C
Contact la corpul de încălzire	M30 x 1,5 sau M28 x 1,5
Temperatura ambiantă	0 ... 50 °C
Temperatura de depozitare	-20 °C ... 65 °C
Dimensiuni	96 x 54 x 60 mm
Masa	185 g (cu baterii)
Condițiile ambiante	Pentru zona locativă, zona comercială și industrială, cât și pentru societăți mici
Umiditatea aerului	10 ... 90 % umiditate rel.
Norme/Standarde	EN55014-1:2006 +A2:2011 EN55014-2:1997 +A2:2008 EN60730-1:2011 EN60730-2-9:2010 RoHS 2011/65/EC CE

## 13. Salubritatea

Capul termostatic trebuie salubritat în conformitate cu directiva WEEE 2012/19/CE Legea privind aparatele electrice și electronice.



- ▶ La finalul duratei de utilizare a produsului, salubrități ambalajul și produsul într-un centru de reciclare corespunzător.
- ▶ Nu salubrități produsul cu gunoierul menajer uzual.
- ▶ Nu ardeți produsul.
- ▶ Îndepărtați bateriile.
- ▶ Salubrități bateriile corespunzător cerințelor legale locale și nu cu gunoierul menajer uzual.

# 14. Programare – Vedere de ansamblu

## Temperaturile și regimurile funcționale

(Rozeta de reglare se rotește spre stânga) ↶

Tasta **PROG**

↷ (Rozeta de reglare se rotește spre dreapta)

TIMP	VACANȚA	ZI LIBERA	PARTY	CONFORT 1	CONFORT 2	PASTRA	PROGRAM
OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
↶ Ore	↶ Zile	↶ Zile	↶ Ore	↶ Temp.	↶ Temp.	↶ Temp.	<b>Prelucrare program de timp, a se vedea mai jos</b>
OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
↶ Minute	↶ Temp.		↶ Temp.				
OK	OK		OK				
↶ An							
OK							
↶ Luna							
OK							
↶ Ziua							
OK							

## Program de timp

PROGRAM

OK

↶ (rotirea rozetei de reglare)

ZI SAPT	WEEKEND	ZILELE	LU	MA	...	DU	ZI LIBERA
OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK

↶ (rotirea rozetei de reglare)

P. comutare 1	...	P. comutare 6	Punct nou de comutare:	AD. NOU	Ștergerea punctului de comutare:	P.comutare x
OK	OK	OK		OK		OK
↶ Temp.	↶ Temp.	↶ Temp.		↶ Temp.		↶ -.-.-. (ștergere)
OK	OK	OK		OK		OK
↶ Început	↶ Început	↶ Început		↶ Început		
OK	OK	OK		OK		
↶ Sfârșit	↶ Sfârșit	↶ Sfârșit		↶ Sfârșit		
OK	OK	OK		OK		

Realizat pentru și în sarcina domeniului comercial Environmental and Combustion Controls Division al Honeywell Technologies Sărl, ACS-ECC EMEA, Z.A. La Pièce 16, 1180 Rolle, Elveția în reprezentanța:

Honeywell Romania SRL  
Calea Floreasca, Nr.169A  
Sector 1; Bucuresti  
Romania

Ne rezervăm dreptul asupra modificărilor tehnice, cu rol de ameliorare.



50084044-001B



www.hr90.info