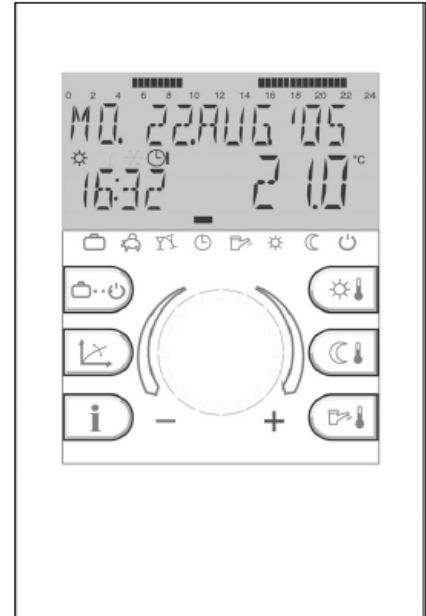


## Upravljački sustav THETA

### Upute za rad

### Sobna upravljačka jedinica RSC i RSC-OT



# SADRŽAJ

## KORISNIČKA RAZINA

|   |     |
|---|-----|
| <b>Upute za rad</b> .....   | 4   |
| <b>Rad</b> - puštanje u rad- odabir jezika – identifikacija uređaja – standardni prikaz na zaslonu.....   | 5-6 |
| <b>Podšavanja temperature</b> - željena dnevna temperatura, željena smanjena temperatura, željena temperatura tople sanitarne vode.....         | 7   |
| <b>Odabir načina rada sustava centralnoga grijanja i tople vode (sažetak)</b> .....   | 8   |
| <b>Djelovanje načina rada</b> – praznik, odsutnost, zabava, automatsko, ljeto, stalno grijanje, stalno smanjeno grijanje, stanje mirovanja..... | 9   |
| <b>Brz odabir načina rada</b> (automatski, zabava, odsutnost, ponovno punjenje toplom vodom).....   | 10  |
| <b>Karakteristike sustava centralnoga grijanja</b> (krivulja grijanja) .....  | 11  |
| <b>Podatci o postrojenju</b> .....  | 12  |

## RAZINA PROGRAMIRANJA

|   |       |
|---|-------|
| <b>SAŽETAK RAZINA</b> shematski blok dijagram .....   | 13-14 |
| Razina <b>PROGRAMI VREMENA</b> - Programiranje, kopiranje, ponovno učitavanje standardnih programa, tablica za pojedinačne programe.....                      | 15-21 |
| Razina <b>VRIJEME-DATUM</b> - Vrijeme, kalendarska godina, kalendarski mjesec, kalendarski dan, automatsko resetiranje (ponovno postavljanje) ljeto/zima..... | 22    |
| Razina <b>SUSTAV</b> –Odabir jezika, poništavanje vremenskih programa, način upravljanja, isključivanje tijekom ljeta...23-25                                 |       |
| Razina <b>SANITARNA TOPLA VODA</b> – ekonomična temperatura, zaštita od legionelle.....   | 26    |
| Razina <b>NEMIJEŠANI KRUG</b> - Smanjeni način, sustav centralnoga grijanja.....  | 27    |
| Poruke za pogrešku.....   | 28    |
| Napomene.....   | 29    |
| Tehnička specifikacija.....   | 30    |

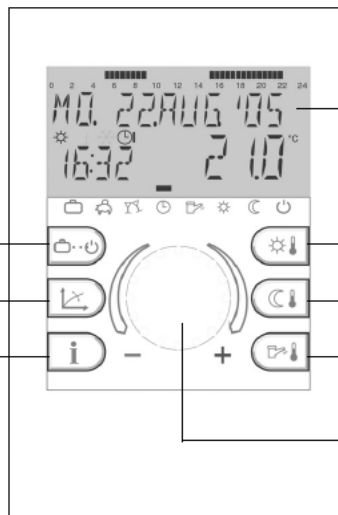
# REDOVAN RAD

## Upute za rad

Programi za centralno grijanje i njegovo zaustavljanje

Podešavanje karakteristika grijanja

Informacije o postrojenju za grijanje na zaslonu



LCD –prikaz na zaslonu

Podešavanje dnevne temperature

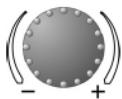
Podešavanje smanjene temperature

Podešavanje temperature sanitarne tople vode

Taster koji se pritisne i okrene

## RAD

Simboli koji se upotrebljavaju u ovom priručniku:



Okreni: odaberi parametre, promijeni vrijednosti



Pritisni jednom: potvrdi, pohrani



**Odabir jezika**  
Oznaka države

Centralno pozicionirani taster koji se pritisne i okrene i označene tipke jamče jednostavan i lak način rada.

Međutim preporuča se da pažljivo pročitate ovaj priručnik kako bi se informirali o postupcima koji se ponavljaju.

- Svaka vrijednost na zaslonu pojavljuje se svijetleći i može se izmijeniti pomoću tastera koji se pritisne i okrene.

U ovom priručniku svijetleći je zaslon odgovarajuće označen.

Okret udesno (+): Povećava vrijednosti

Okret ulijevo (-) : Smanjuje vrijednosti

- Pritisni jednom: Prihvati odabranu i navedenu vrijednost, pohrani.
- Drži taster pritisnutim: Unos u razinu programiranja (odabir razine).

Posljednja postupak pohranjuje se automatski nakon oko 60 sekundi, ako nije bio pohranjen pomoću tastera koji se pritisne i okrene.

### Puštanje u rad

Kada se postrojenje uključuje ili svaki puta kada dođe do nestanka struje testiranje prikaza na velikom zaslonu vrši se putem automatske dijagnoze greške. Pri tome se na zaslonu prikazuju svi raspoloživi dijelovi i simboli.

### Odabir jezika

Kada se postrojenje uključuje prvi puta, može se odabrati željeni jezik nakon testiranja zaslona. Mogu se odabrati jezici D (njemački), GB (engleski), F (francuski) i I (talijanski).

Napomena: Ovaj se prikaz na zaslonu pojavljuje nakon svakog ponovnog uključivanja na dan prvoga uključivanja do ponoći. Nakon toga jezik se može jedino promijeniti u razinu SUSTAV – parametar JEZIK.



### Identifikacija uređaja

Međusklop i softverska verzija

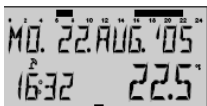


Krugovi grijanja

### Standardni prikaz na zaslonu

Trenutna temperatura bojlera

Sobna temperatura



### Standardni prikaz na zaslonu

Aktivirano isključivanje ljeti



### Standardni prikaz na zaslonu

Aktivirana zaštita od zamrzavanja

## Identifikacija uređaja

Nakon testiranja prikaza na zaslonu i/ili odabira jezika odmah se pojavljuje identifikacija uređaja navodeći tip uređaja, međusklop i odgovarajući broj softverske verzije.

## Osnovni prikaz na zaslonu

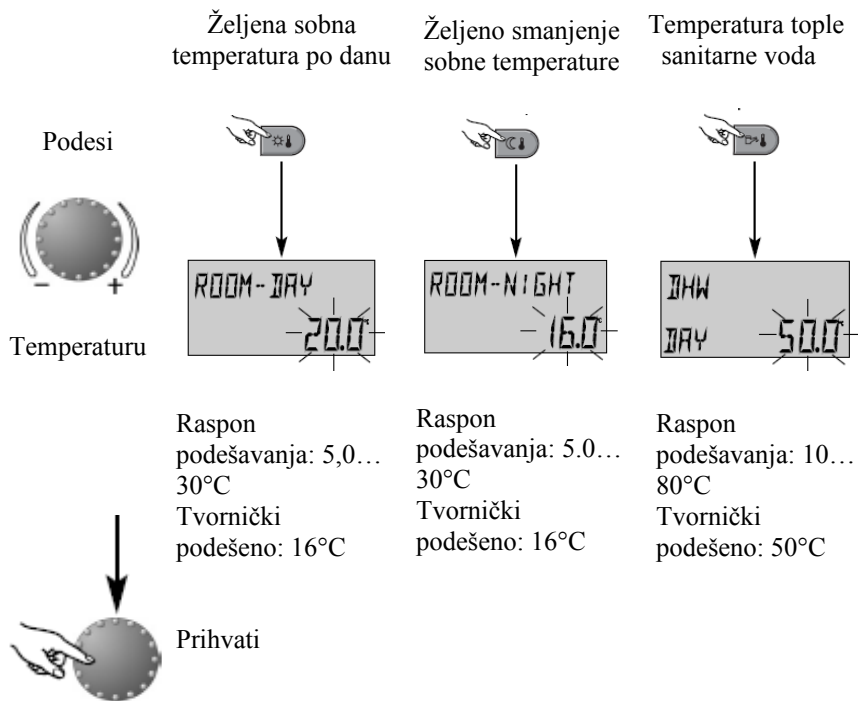
Pod uvjetom da nema poruke za pogrešku, osnovni prikaz na zaslonu prikazuje datum, vrijeme, način grijanja (☀ = dnevna temperatura, ( = smanjena temperatura) kao i trenutnu temperaturu bojlera ili, ako je podešeno grijanje, sobnu temperaturu. Program vremena odziva. Donji kursor (—) pokazuje trenutni način rada (vidi funkciju načina rada). Gornja tipka za vrijeme pokazuje razdoblja grijanja i odgovarajuća vremena rada toga dana u tjednu.

Aktivirano ljetno isključenje predstavljeno je na osnovnom zaslonu pomoću simbola sunčeve sjene (☀).

Simboli načina grijanja ☀ ili (☀) biti će obustavljeni tijekom aktiviranoga ljetnog isključenja.

Kada je aktivirana funkcija za zaštitu od zamrzavanja na osnovnom se zaslonu pojavljuje simbol zaleđenoga kristala (\*).

# PODEŠAVANJA TEMPERATURE



Ova se tipka koristi za podešavanje željene sobne temperature po danu.



Ova se tipka koristi za podešavanje željenoga smanjenja sobne temperature.



Ova se tipka koristi za podešavanje željene temperature tople sanitarne vode.

**Podešavanje** (samo standardni način prikaza na zaslonu):


Nakon što pritisnete tipku za željenu temperaturu pojavljuje se svjetleći trenutna vrijednost i može se podesiti neposredno pomoću tastera koji se pritisne i okrene.

Ponovni ulazak u standardni prikaz na zaslonu vrši se pritiskom na tipku koja se okrene ili na tipku za odgovarajuću temperaturu ili automatski nakon oko 60 sekundi.

## Odabir načina rada za centralno grijanje i toplu sanitarnu vodu








Pomoću ovoga tastera odabire se željeni način rada. On se pojavljuje na ne zakrivenom tekstu na zaslonu, a istovremeno kursor na donjem rubu zaslona označava pripadajući programski simbol.

**Odaberi:** Pritiskom na tipku  pojavljuje se svjetleći prethodno odabrani način rada. Drugi se načini rada mogu odabrati i aktivirati pomoću tipke koja se pritisne i okrene u skladu sa sljedećim pregledom:

**Ulaz u prethodno odabran način rada centralnoga grijanja**

Odaberi željeni način rada

prijmavi, aktiviraj

podesi datum ili vrijeme

aktiviraj, ponovni ulaz u standardni prikaz na zaslonu

Napomena: Ovaj se način preskače u slučaju odvojenog odabira (vidi „Funkcija načina rada“ i „Razina SUSTAV – parametar KONTROLNI NAČIN“

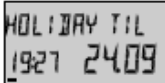

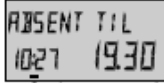

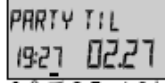

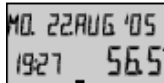
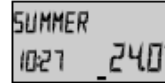
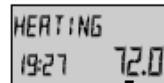
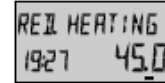
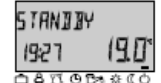
|                            |                           |                          |
|----------------------------|---------------------------|--------------------------|
| HOLIDAY TIL<br>27.08       | ABSENT TIL<br>19:45       | PARTY TIL<br>02:30       |
| HOLIDAY TIL<br>15:30 27.08 | ABSENT TIL<br>15:30 19:45 | PARTY TIL<br>15:30 02:30 |

|           |              |         |             |         |
|-----------|--------------|---------|-------------|---------|
| AUTOMATIC | SUMMER<br>ON | HEATING | RED HEATING | STANDBY |
|-----------|--------------|---------|-------------|---------|

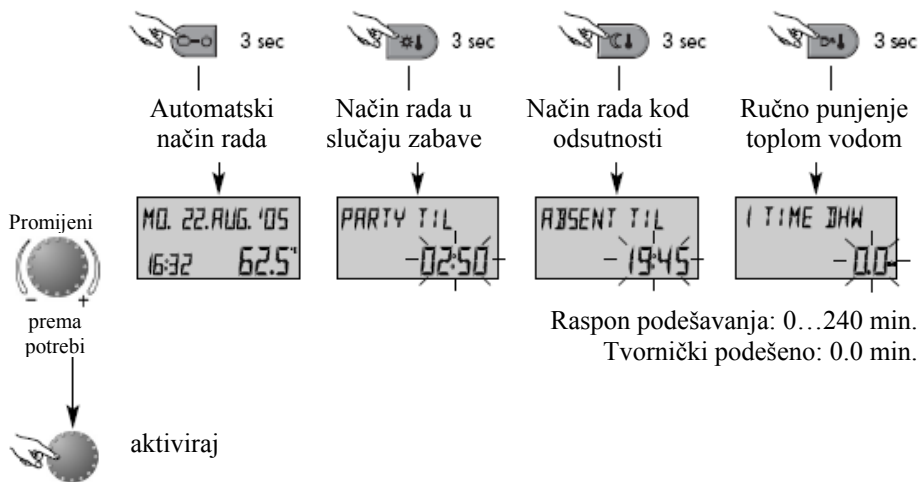
|   |                                  |                      |
|---|----------------------------------|----------------------|
| Postrojenje isključeno tijekom praznika | Prekini rad centralnoga grijanja | Produži rad grijanja |
|---|----------------------------------|----------------------|

|                                 |                           |                                 |  |  |
|---------------------------------|---------------------------|---------------------------------|--|--|
| Grijanje pomoću mjerača vremena | Samo topla sanitarna voda | Stalni rad centralnoga grijanja | Stalni rad smanjenoga centralnoga grijanja | Postrojenje isključeno<br>Zaštita od zamrzavanja |
|---------------------------------|---------------------------|---------------------------------|--|--|

## Funkcije načina rada

| Postrojenje isključeno tijekom praznika   | Prekini rad centralnoga grijanja  | Produži Rad centralnoga grijanja  | Grijanje radi pomoću mjerča vremena   | Samo topla sanitarna voda  | Stalan rad centralnoga grijanja  | Stalan smanjeni rad centralnoga grijanja   | Postrojenje isključeno Zaštita od zamrzavanja   |
|---|---|---|---|--|--|--|---|
|  <p><b>Raspon</b><br/><b>podešavanja:</b><br/>Trenutni datum... trenutni datum + 250 dana<br/>Vratite se na prethodno odabrani način rada na 0.00 sati podešeni datum povratka.<br/>Rad tople vode podešen je na temperaturu koja štiti od zamrzavanja od 5°C.</p> <p><b>Raniji završetak rada:</b><br/>Pritisnite tipku  odaberite željeni način rada pomoću tipke koja se pritisne i okrene, te ponovno pritisnite u svrhu aktiviranja.</p> |  <p><b>Raspon</b><br/><b>podešavanja:</b><br/>P1:<br/>Rad centralnoga grijanja se prekida sve do vremena sljedećega uključnja trenutačnog programa vremena rada (vidi razinu PROGRAMI VREMENA rada) 0.5...24 h:<br/>Rad centralnoga grijanja se prekida do podešenog vremena povratka.</p> <p><b>Raniji završetak rada:</b><br/>Pritisnite tipku  odaberite željeni način rada pomoću tipke koja se pritisne i okrene, te ponovno pritisnite u svrhu aktiviranja.</p> |  <p><b>Raspon</b><br/><b>podešavanja:</b><br/>P1:<br/>Rad centralnoga grijanja se nastavlja sve do vremena sljedećega uključnja trenutačnog programa vremena rada (vidi razinu PROGRAMI VREMENA rada) 0.5...24 h:<br/>Operacija grijanja se nastavlja do završetka zabave.</p> <p><b>Raniji završetak rada:</b><br/>Pritisnite tipku  odaberite željeni način rada pomoću tipke koja se pritisne i okrene, te ponovno pritisnite u svrhu aktiviranja.</p> |  <p><b>Vrijeme rada:</b><br/>(vidi razinu PROGRAMI VREMENA rada)</p> <p>Centralno grijanje i topla sanitarna voda rade automatski u skladu s vrijednostima podešene temperature (vidi podešenosti temperature) i odabranim programom vremena rada.</p> <p>Programiranje pojedinačnih vremena rada (vidi razinu PROGRAMI VREMENA RADA).</p> |  <p><b>Vrijeme rada:</b><br/>(vidi razinu PROGRAMI VREMENA rada)</p> <p>Samo rad za dobivanje tople vode sukladno podešenosti temperature za toplu vodu (vidi podešenosti temperature) i odabrani program vremena rada.<br/>Rad centralnoga grijanja se prekida i štiti se od zamrzavanja.</p> <p>Programiranje pojedinačnih vremena rada (vidi razinu PROGRAMI VREMENA rada)</p> |  <p>Stalan rad centralnoga grijanja i smanjeni rad tople vode tijekom 24 sata na dan sukladno podešenosti dnevne sobne temperature i temperature tople sanitarne vode (vidi podešenosti temperature).</p> |  <p>Stalan rad centralnoga grijanja i smanjeni rad tople vode tijekom 24 sata na dan sukladno podešenosti smanjene temperature (vidi podešenosti temperature), smanjeni način centralnoga grijanja (vidi razina NEMIJEŠANOG A KRUGA) i ekonomična temperatura tople vode (vidi razina TSV).</p> |  <p>Postrojenje za centralno grijanje i toplu vodu kompletno isključeno, osim načina rada za zaštitu od zamrzavanja.</p> |


## Odabir brzoga načina rada




### Brzo podešavanje načina rada

Prema prikazu na lijevoj strani često korišteni načini rada poput ZABAVA ili ODSUTAN ili ponovno punjenje spremnika tople vode tijekom načina rada kod smanjenja, mogu se odabrati vrlo brzo

### Neposredan automatski način rada

Pritisak tastera  od prilike 3 sekunde neizbježno aktivira automatski način rada pomoću mjerača vremena. Funkcije i raspon podešavanja (vidi odabir načina rada za centralno grijanje i toplu vodu – Funkcija načina rada).

### Ručno punjenje tople vode

Da biste ručno aktivirali punjenje tople vode izvan vremena rada, morate držati pritisnutim taster  oko 3 sekunde. Na taj način uključujete pripremu tople vode kada god želite, za razdoblje koje treba podesiti pomoću tastera koji se pritisne i okrene između 0..240 minuta. Pritiskom tastera koji se okreće aktivirate punjenje. Nakon toga se upravljač vraća na programski rad.

Kod podešenosti na 0.0 punjenje nije ovisno o vremenskom razdoblju. Spremnik se jednom napuni do podešene vrijednosti temperature tople sanitarne vode.

## Podešavanje karakteristika centralnoga grijanja (krivulja grijanja)



Promijeni




Raspon podešenosti: OFF-isključeno  
(krug centralnoga grijanja isključen)  
0,20...3,50

Krivulju

Tvornički podešeno: 1,50

pohrani promjenu

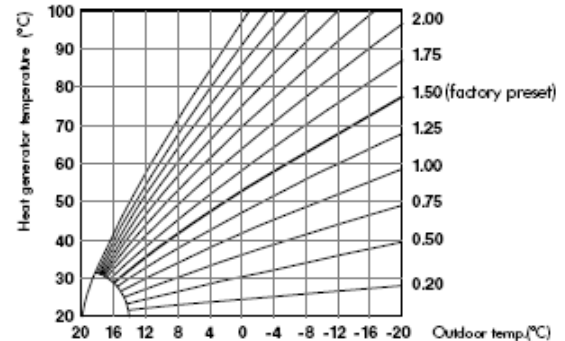
**Napomena:** Krivulju centralnoga grijanja trebalo bi mijenjati samo postepeno i ostaviti neko vrijeme, sve dok se ne mogu postići stalni uvjeti. Izmjene zakrivljenosti trebalo bi vršiti u intervalima od 0.1 svakih 1 ili 2 dana.


 Ovaj taster regulira karakteristike kruga centralnoga grijanja u odnosu na vanjsku temperaturu.

Podešavanje ovisi o montaži postrojenja i pokazuje odnos između vanjske temperature i generatora topline (bojler).

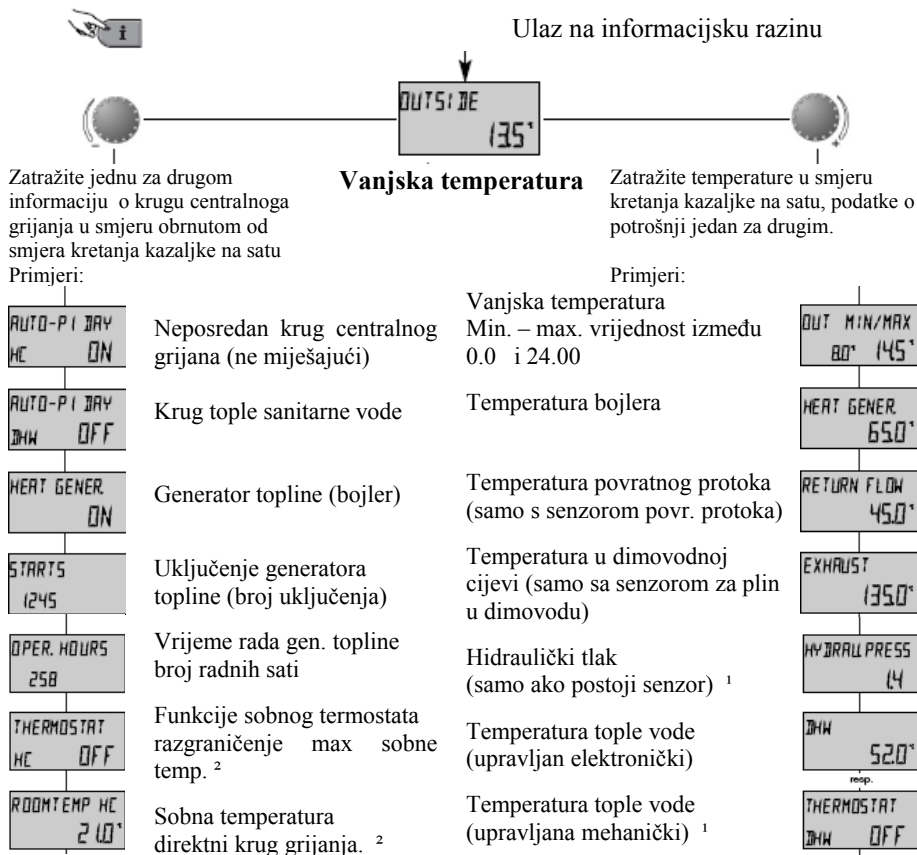
Krivulja podešava promjenu ulazne temperature, ako se vanjska temperatura promijeni za 1 K.

### Dijagram krivulja centralnoga grijanja Diagram of heating curves



Ponovni ulaz u standardni prikaz na zaslonu vrši se ponovnim pritiskom tastera  ili automatski nakon oko 60 sekundi.

# Informacije o postrojenju



<sup>1</sup> Prikazati će se ovisno o tipu generatora topline

<sup>2</sup> Prikazati će se samo ako je prije toga aktiviran sobni senzor

**i** Ovaj taster prikazuje na zaslonu sve temperature postrojenja i stanje svih krugova. Informacija se može zatražiti u skladu sa smjerom, pomoću tastera koji se okrene i pritisne.

## Okretanje tastera koji se okrene u smjeru kretanja kazaljke na satu i pritisne

Prikazi na zaslonu svih specifičnih temperatura postrojenja stvarne vrijednosti i nominalne vrijednosti (pritisnom tastera koji se okrene i pritisne) očitavanja brojeva kao što su podatci o potrošnji itd.

## Okretanje tastera koji se okrene u smjeru suprotnom od smjera kretanja kazaljke na satu i pritisne

Prikazi na zaslonu neposrednoga kruga centralnoga grijanja u odnosu na krug TSV način rada (praznik, odsutnost, zabava, automatski itd.) program mjerača vremena P1 (P2 i P3 samo kada su otpušteni) način grijanja (danju, smanjeno, EKO-način) identifikacija (neposredan krug CG, krug tople vode TSV) status grijanja – i pumpa za punjenje TSV (uključenje, isključenje).

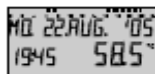
Pokazuje radni status (uključeno, isključeno) broj radnih sati broj pokretanja bojlera itd.

Pokazuje funkciju sobnog termostata (grijanje uključeno, isključeno) trenutačnu sobnu temperaturu, ako je aktiviran sobni senzor

Pokazuje tlak vode, ako je postavljen senzor za tlak

# Standardni prikaz

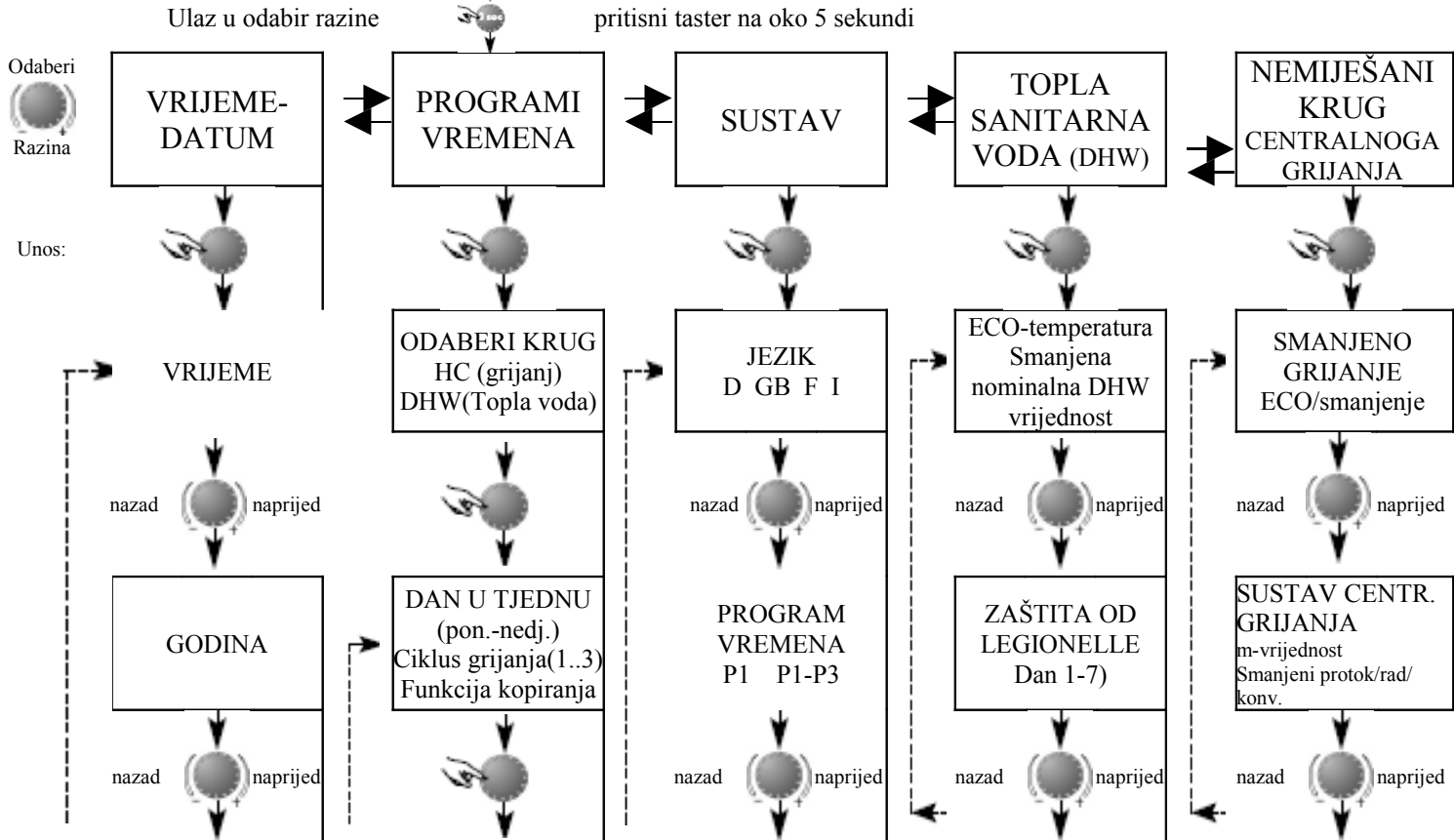
(Primjer: Način rada  
AUTOMATSKI)

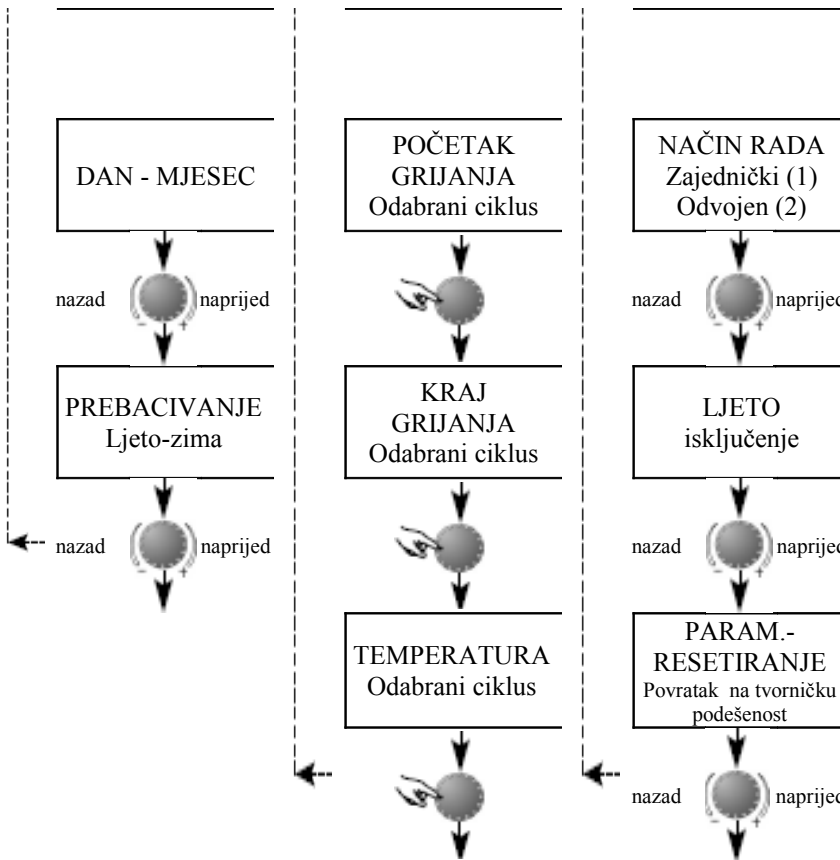


# Programska razina – Sažetak razina

Shematski prikaz blok dijagrama

pritisni taster na oko 5 sekundi







## Odabir i izmjena parametara i podešavanje vrijednosti

Ulaskom u razinu programiranja, uglavnom se PRVO pojavljuje razina vremena rada (PROGRAMI VREMENA). Sve druge razine, kao što su

- SUSTAV
- TSV
- NEMIJEŠANI KRUG
- DATUM – VRIJEME

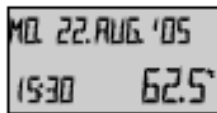
Mogu se odabrati neposredno pomoću tastera koji se okrene i pritisne.

Pritiskom ovoga tastera aktivira se svjetleća razina; se pojavljuje svjetleći parametar koji odgovara prvoj vrijednosti. Prema potrebi, on se može izmijeniti pomoću tastera koji se pritisne i okrene i ta će vrijednost biti prihvaćena ponovnim pritiskom. Prema potrebi, sljedeći se parametri mogu tretirati na isti način.

Ponovni ulaz u razinu odabira vrši se pomoću info tastera , ponovni ulaz u standardni prikaz na zaslonu pomoću tastera za odabir programa , ili automatski nakon približno 60 sekundi

## Programiranje vremena rada

Standardni prikaz na zaslonu



Ovim načinom rada mogu se podesiti pojedinačni programi, osim standardnih programa za centralno grijanje i toplu vodu. U tu svrhu, nakon odabira kruga grijanja – odnosno tople vode, poziva se tvornički podešen standardni program (P1), a može se podesiti pojedinačno.

Pritisni od prilike 3 sekunde



Uđi u razinu vremena rada



Za programiranje vremena rada na raspolaganju su za svaki dan u tjednu maksimalno tri kruga grijanja od koji svaki ima jedno vrijeme za uključivanje i isključivanje. Štoviše, ciklus centralnoga grijanja – tople vode može se kombinirati sa željenom sobnom temperaturom u odnosu na temperaturu tople vode tijekom trajanja ciklusa.

Prihvati



Odaberi  krug grijanja



Na primjer ne miješani krug centralnoga grijanja HC

Prihvati

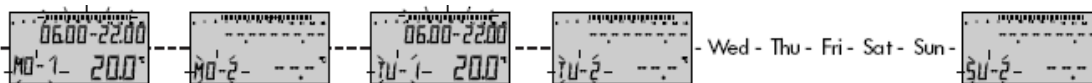


Odaberi program P1...P3, ako je oslobođen.




Odaberi  dan i ciklus –

Na primjer utorak – ciklus centralnoga grijanja 1

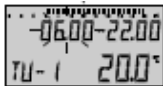


Prihvati



Izmijeni 


vrijeme  
uključenja



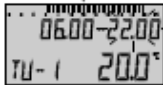
Raspon podešavanja 0.00...24.00 h

Prihvati



Izmijeni 


vrijeme  
isključenja



Raspon podešavanja 0.00...24.00 h

Prihvati



Izmijeni 

temperaturu



Za krug centralnoga grijanja: sobna temperatura  
Raspon podešavanja: 5.0...30.0°C

Za krug tople vode: temperatura tople vode  
Raspon podešavanja: 10.0...80.0°C (u odnosu na TSV – maksim.)

Prihvati



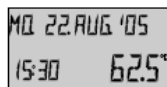
**Napomena:** treći se ciklus centralnoga grijanja preskače ako drugi ciklus grijanja ne uključuje bilo koje vrijeme rada.

**Izmijeni – izađi:**

Potvrdi odabranu svjetleću vrijednost pritiskom tastera koji se pritisne i okrene. Zatim podеси novu željenu vrijednost i preuzmi ponovnim pritiskom na ovaj taster.  
Ponovni ulaz u prethodno stanje vrši se pritiskom na taster **i**, izlaz u standardni prikaz pomoću tastera **---** ili automatski nakon od prilike 60 sekundi.

## Kopiranje vremena rada

Standardni prikaz na zaslonu



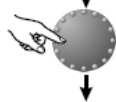
Pritisni od prilike 3 sekunde



Unesi razinu vremena rada



Prihvati

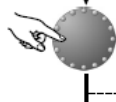


Odaberi  krug centralnoga grijanja

Na primjer ne miješani krug centralnoga grijanja HC

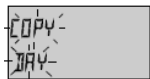


Prihvati



Odaberi


 funkciju copy/kopiraj

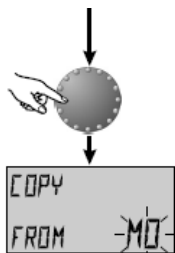


Programiranje vremena rada uključuje ekstenzivnu funkciju kopiranja koja omogućava kopiranje bilo koji dan u tjednu na druge dane (pon...nedj.) odnosno na cijeli tjedan (1-7) ili dijelove tjedna kao što su radni dani (1-5) ili vikendi (6-7).




Odaberi program P1...P3, ako je oslobođen.

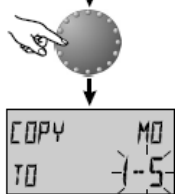
Odaberi  izvor  
Primjer: ponedjeljak  
(Monday)



Raspon podešavanja: ponedjeljak  
(PO)... nedjelja (NE)

Prihvati


Odaberi  prvo  
odredište  
Primjer: od ponedjeljka do  
petka

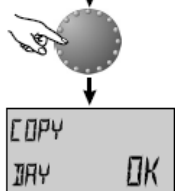


Raspon podešavanja:  
Dani (PO....NE), cijeli tjedan (1-  
7),  
Radni dani (1-5), vikend (6-7)

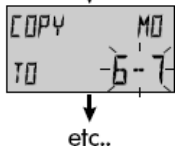
**COPY/KOPIRAJ**

Potvrda



Odaberi  sljedeće  
odredište  
Primjer: subota i nedjelja



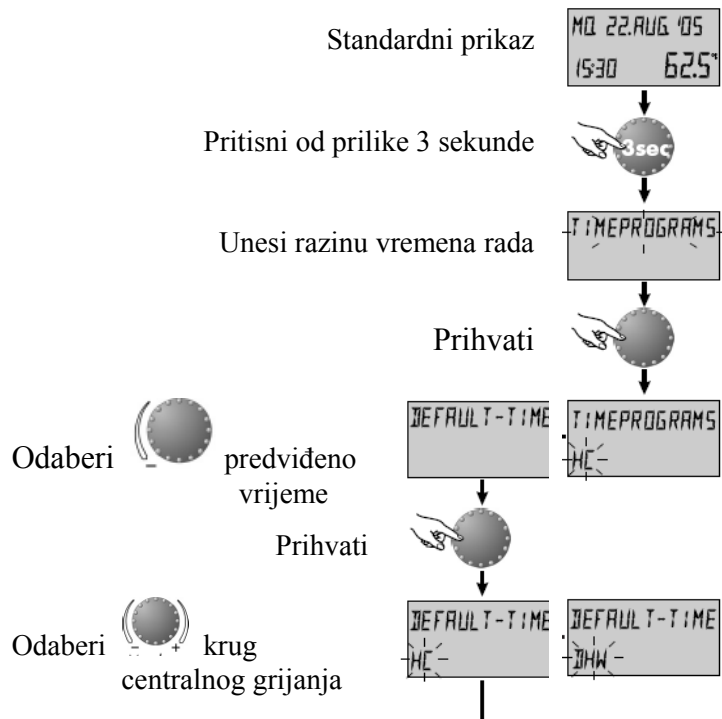
Izvor i odredište su identični



Ako je potrebno odaberi i  
preuzmi daljnja odredišta na isti  
način.  
etc..

Potvrdi odabranu svjetleću  
vrijednost pritiskom na taster koji se  
pritisne i okrene. Zatim podesi novu  
željenu vrijednost i preuzmi  
ponovnim pritiskom na ovaj taster.  
Ponovni ulazak u prethodno stanje  
vrši se pritiskom tastera ,  
izlazak u standardni prikaz na  
zaslonu pomoću tastera  ili  
automatski nakon od prilike 60  
sekundi.

# Ponovno punjenje standardnih programa vremena – brisanje pojedinačnih programa vremena





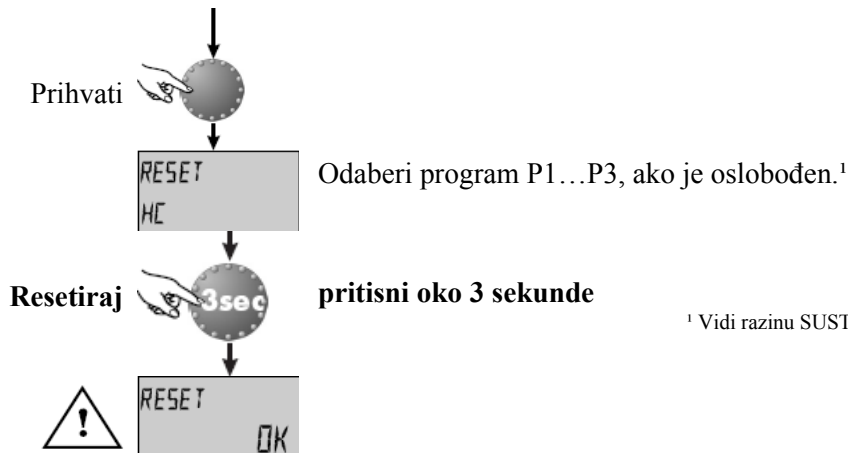
Na primjer ne miješani krug centralnoga grijanja HC

Standardni se programi ne gube kada se preko njih ispišu pojedinačni programi. Međutim pojedinačni se programi poništavaju kada se kasnije pozovu odgovarajući standardni programi i moraju se ponovno podesiti. U ovu svrhu pojedinačna bi se vremena uključivanja i isključivanja trebala uvijek zabilježiti (vidi razinu PROGRAMI VREMENA- TABLICA ZA POJEDINAČNE PROGRAME).

## Izmijeni – izadi:

Potvrdi odabranu svjetleću vrijednost pritiskom na taster koji se pritisne i okrene. Zatim podesi novu željenu vrijednost i preuzmi pritiskom na ovaj taster.

Ponovni ulazak u prethodno stanje vrši se pritiskom tastera , izlazak u standardni prikaz na zaslonu pomoću tastera  ili automatski nakon od prilike 60 sekundi.



<sup>1</sup> Vidi razinu SUSTAV – parametar PROGRAM

## Standardni programi vremena

Standardni program vremena rada P1

| Krug                                       | Dan      | Grijanje od....do |
|--|----------|-------------------|
| Ne miješani krug centralnoga grijanja (CG) | Pon-ned. | 06.00 – 22.00 h   |
| Sanitarna topla voda (STV)                 | Pon-ned. | 05.00 – 22.00     |

Standardni program vremena rada P1 <sup>1</sup>

| Krug                                       | dan     | Grijanje od....do       |
|--|---------|-------------------------|
| Ne miješani krug centralnoga grijanja (CG) | Pon-čet | 06.00-08.00 16.00-22.00 |
|  | Pet     | 06.00-08.00 13.00-22.00 |
|  | Sub-ned | 07.00-23.00 h           |
| Sanitarna topla voda (STV)                 | Pon-čet | 5.0.8.0 15.30-22.00     |
|  | Pet     | 05.00-08.00 12.30-22.00 |
|  | Sub-ned | 06.00-23.00             |

Standardni program vremena rada P3 <sup>1</sup>

| Krug                                       | Dan     | Grijanje od....do |
|--|---------|-------------------|
| Ne miješani krug centralnoga grijanja (CG) | Pon-pet | 07.00-08.00 h     |
|  | Sub-ned | smanjeno grijanje |
| Sanitarna topla voda (STV)                 | Pon-pet | 06.00-18.00 h     |
|  | Sub-ned | smanjeno grijanje |

## Tablica za pojedinačna vremena rada i programi

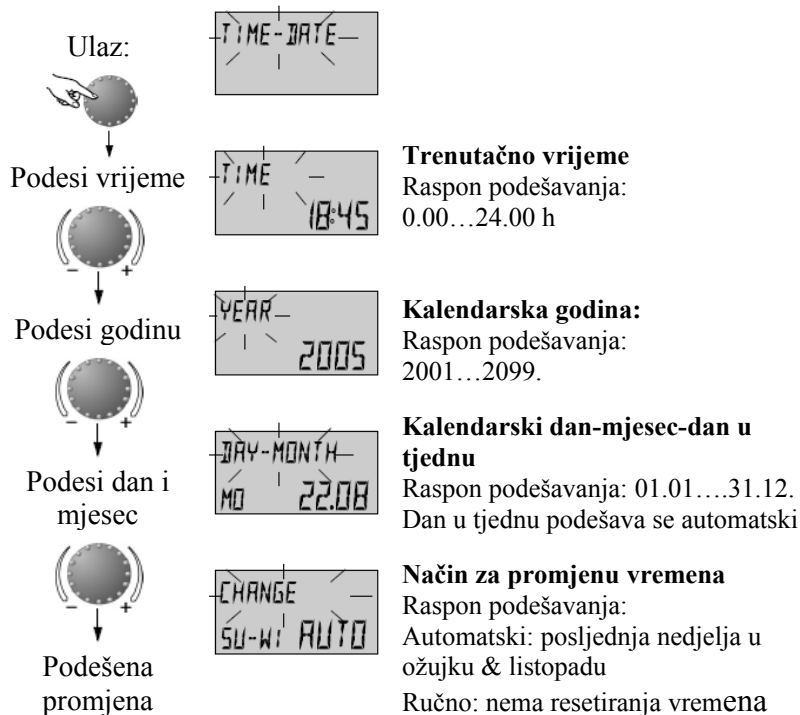
### Nemiješani krug centralnoga grijanja (HC)

| Dan  | Program vremena rada P1 |    |          |    |          |    | Program vremena rada P2 |    |          |    |          |    | Program vremena rada P3 |    |          |    |          |    |
|------|-------------------------|----|----------|----|----------|----|-------------------------|----|----------|----|----------|----|-------------------------|----|----------|----|----------|----|
|      | 1.ciklus                |    | 2.ciklus |    | 3.ciklus |    | 1.ciklus                |    | 2.ciklus |    | 3.ciklus |    | 1.ciklus                |    | 2.ciklus |    | 3.ciklus |    |
|      | od                      | do | od       | do | od       | do | od                      | do | od       | do | od       | do | od                      | do | od       | do | od       | do |
| pon  |                         |    |          |    |          |    |                         |    |          |    |          |    |                         |    |          |    |          |    |
| utor |                         |    |          |    |          |    |                         |    |          |    |          |    |                         |    |          |    |          |    |
| srij |                         |    |          |    |          |    |                         |    |          |    |          |    |                         |    |          |    |          |    |
| čet  |                         |    |          |    |          |    |                         |    |          |    |          |    |                         |    |          |    |          |    |
| pet  |                         |    |          |    |          |    |                         |    |          |    |          |    |                         |    |          |    |          |    |
| sub  |                         |    |          |    |          |    |                         |    |          |    |          |    |                         |    |          |    |          |    |
| ned  |                         |    |          |    |          |    |                         |    |          |    |          |    |                         |    |          |    |          |    |


### Krug tople sanitarne vode (DHW)

| Dan  | 1.ciklus |    | 2.ciklus |    | 3.ciklus |    | 1.ciklus |    | 2.ciklus |    | 3.ciklus |    | 1.ciklus |    | 2.ciklus |    | 3.ciklus |    |
|------|----------|----|----------|----|----------|----|----------|----|----------|----|----------|----|----------|----|----------|----|----------|----|
|      | od       | do | od       | do | od       | do | od       | do | od       | do | od       | do | od       | do | od       | do | od       | do |
| pon  |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |
| utor |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |
| srij |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |
| čet  |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |
| pet  |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |
| sub  |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |
| ned  |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |          |    |

# VRIJEME-DATUM



**Ulaz:** vidi „Programska razina –Sažetak razina“.

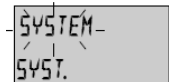
**Izlaz:** pomoću tastera  ili automatski nakon 60 sekundi

**Izmijeni:** Potvrdi odabrani svjetleći parametar pritiskom na taster koji se pritisne i okrene. Zatim podesi novu željenu vrijednost i prihvati ponovnim pritiskom tastera koji se pritisne i okrene. Prema potrebi ispravi sljedeće parametre na isti način.

Vrijednosti s lijeve strane tvornički su podešene i obično ih se ne treba ponovno unositi. Ako bi u nekim izvanrednim slučajevima bili potrebni ispravci, vrijednosti se mogu prilagoditi stvarnim uvjetima.

Interni unaprijed programirani kalendar omogućava automatsku izmjenu vremena na datume ljeto-zima koji se ponavljaju svake godine. Prema potrebi ovaj se automatski mjenjač može isključiti (ručno resetiranje/poništanje).

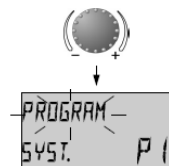
# SUSTAV



Ulaz:



sljedeći  
parametar



sljedeći  
parametar



Ova razina uključuje sve opcije i parametre koji ukidaju ograničenja, a koji se odnose na odgovarajući sustav centralnoga grijanja.

## Jezik

Raspon podešavanja: D =NJEMAČKI GB =ENGLESKI  
F=FRANCUSKI I=TALIJANSKI  
Tvornička podešenost: P1

Sve informacije koje se pojavljuju na zaslonu mogu biti na njemačkom, engleskom, francuskom i talijanskom jeziku. Nakon ulaza pojavljuje se odabir jezika kao prvi parametar.


Željeni se jezik može odabrati i pozvati u skladu s gornjom podjelom.

## Program vremena rada

Raspon podešavanja: P1, P1-P3  
Tvornička podešenost: P1

Ovaj parametar određuje broj oslobođenih programa vremena. Podešavanjem P1 na raspolaganju je samo jedan program vremena rada, a podešavanjem P1-P3 oslobađaju se sva tri programa i mogu se odabrati za programiranje vremena rada.

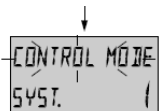
**Ulaz:** vidi „Programska razina –Sažetak razina“

**Izlaz:** pomoću tastera  ili automatski nakon 60 sekundi

**Izmjena:** Potvrdi odabrani svjetleći parametar pritiskom na taster koji se pritisne i okrene. Zatim podesi novu željenu vrijednost i prihvati ponovnim pritiskom na ovaj taster. Prema potrebi ispravi sljedeće parametre na isti način.

**Primjena:** Uporaba ovog nstrumenta na odgovarajućem jezičnom području.

**Primjena:** Rad u smjenama, različiti programi za ljeto, prijelazno razdoblje, zima itd.



### Kontrolni način

Raspon podešavanja:

1 = zajednički način      2 = odvojeni način

Tvornička podešenost: 1

slijedeći  
parametar



### Zajednički način upravljanja:

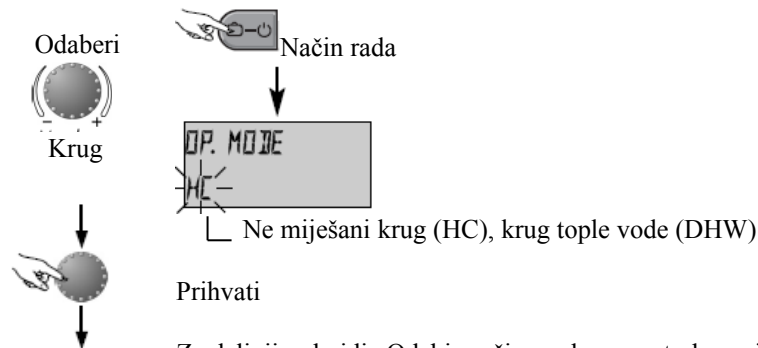
Odabrani način rada (pomoću tastera --- za praznik, odsutnost, zabavu, automatski itd.) primjenjuje se i na krug centralnoga grijanja i na krug tople vode.

### Odvojeni način upravljanja:

Krug centralnoga grijanja i krug tople sanitarne vode mogu imati vlastiti način rada.

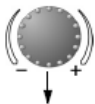
**Primjena:** Objekti jednakih veličina (obiteljske kuće itd.)

**Primjena:** Objekti s različitom uporabom centralnoga grijanja i tople vode (na primjer rad centralnoga grijanja kod načina za praznik, topla voda je stalno u načinu za smanjenu proizvodnju).





sljedeći  
parametar



### Isključenje tijekom ljeta

Raspon podešenosti: OFF-isključeno, 10.0 do 30,0 °C

Tvornički podešeno: 20.0°C

Ovaj parametar određuje ograničavajuću vrijednost centralnoga grijanja u odnosu na prosječnu odgovarajuću vanjsku temperaturu i automatski stavlja postrojenje centralnoga grijanja izvan funkcije čim vanjska temperatura prijeđe podešenu ograničavajuću vrijednost centralnoga grijanja. Tijekom ljetnog isključenja pumpa koja napaja krug centralnoga grijanja aktivira se svakoga dana na oko 10 sekundi, kako bi ga zaštitila od korozije.

Ako podesite OFF-isključeno, ljetno isključenje nije u funkciji.

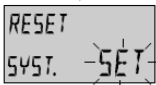
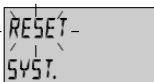
Na pripremu tople sanitarne vode ne utječe isključenje tijekom ljeta.

### Parametar-resetiraj

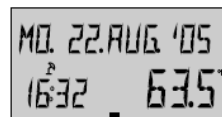
Ova funkcija resetira/(ponovno postavlja) sve pojedinačno unesene vrijednosti u programskoj razini na tvorničku podešenost.

**Izuzetak:** Vrijeme-datum, vrijeme rada

**Resetiraj/ponovno postavi:** Pritisni taster koji se pritisne i okrene na oko 5 sekundi dok svijetli znak PODEŠENO, sve dok se ne pojavi standardni prikaz na zaslonu.



**Napomena:** Aktivirano ljetno isključenje se pojavljuje na standardnom zaslonu sa simbolom sunčeve sjene.

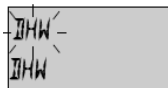


Aktivirano ljetno isključenje

**Primjena:** Svi objekti koji ne zahtijevaju rad centralnoga grijanja tijekom ljeta.

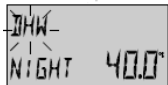
**Važno:** Resetiranje/ponovno postavljanje se jedino može vršiti ako se sve pojedinačno unesene vrijednosti zamijene tvornički podešenim vrijednostima!

## SANITARNA TOPLA VODA



Ova razina sadrži potrebne parametre za programiranje kruga tople vode, osim vremena rada tople vode.

Ulaz



sljedeći  
parametar



### Ekonomična temperatura za toplu vodu

Raspon podešavanja: 10.0°C do željene temperature tople vode

Tvornička podešenost: 40.0°C

Ovaj parametar određuje količinu smanjene temperature tople vode izvan vremena rada proizvodnje tople vode (između samih ciklusa za toplu vodu) kao i u načinu rada ODSUTAN u trajanju te odsutnosti.

### Zaštita od legionelle (dan)


Raspon podešavanja: ISKLJUČENO, PON...NEDJ., SVE

Tvornička podešenost: OFF/ISKLJUČENO

Zaštita od legionelle služi sprečavanju zagađenja legionellom unutar spremnika za toplu vodu i aktivira se odabranoga dana u tjednu (pon. do nedj.) ili svakoga dana u 2.00 sati. Ako bi se temperatura tople vode spustila ispod 65°C, spremnik se ponovno puni.

Podešavanjem OFF/ ISKLJUČENO, ova funkcija je van upotrebe.

**Ulaz:** vidi „Programska razina – Sažetak razina“

**Izlaz:** pomoću tastera  ili automatski nakon 60 sekundi

**Izmijeni:** Potvrdi odabrani svjetleći parametar pritiskom na taster koji se pritisne i okrene. Zatim podese novu željenu vrijednost i prihvati ponovnim pritiskom na ovaj taster. Prema potrebi, ispravi sljedeće parametre na isti način.

**Primjena:** Osnovna temperatura unutar spremnika za toplu vodu da bi se izbjeglo hlađenja spremnika.

**Napomena:** Ovaj se parametar preskače ako se umjesto elektroničkoga senzora za toplu vodu koristi termostat za toplu vodu.

**Napomena:** Drugo vrijeme za zaštitu od legionelle može regulirati isključivo stručnjak za postrojenja centralnoga grijanja.

**Važno:** Opasnost od opekotina! Uporabite termostatski miješajući ventil na izlazu iz DHW.

## Ne miješani krug centralnoga grijanja (neposredni krug)



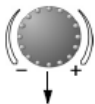
Ova razina uključuje parametre potrebne za programiranje kruga centralnoga grijanja s izuzetkom odnosnih operativnih programa..

Ulaz:



**ECO način:** Krug centralnoga grijanja kompletno se isključuje pri vanjskim temperaturama iznad podešene vrijednosti zaštite postrojenja od zamrzavanja,. Pri temperaturama ispod vrijednosti zaštite od zamrzavanja krug centralnoga grijanja kontrolira se pomoću smanjenoga svojstva grijanja u skladu sa željenim smanjenjem temperature (vidi „Podešavanje temperature“).

sljedeći parametar



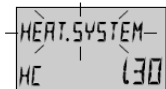
**RED (smanjeni) način:** Tijekom smanjenoga načina rada pumpa za punjenje kruga centralnoga grijanja ostaje aktivirana. Krug centralnoga grijanja kontrolira se u skladu sa smanjenim svojstvom centralnoga grijanja, a temperatura se ne spušta ispod podešene minimalne vrijednosti temperature.

### Prilagodba sustavu centralnoga grijanja

Raspon podešenosti 1,00 do 10.0

Tvornička podešenost: 1,30

Ovaj se parametar odnosi na tip sustava centralnoga grijanja unutar kruga centralnoga grijanja i mora se prilagoditi eksponentima odgovarajućeg potrošača (podni-radijator-konvektor). Podešena vrijednost određuje zakrivljenost krivulje centralnoga grijanja ovisnog o vremenu i kompenzira gubitke učinkovitosti sustava pri rasponu niže temperature pomoću progresivne krivulje centralnoga grijanja u skladu s podešenom vrijednosti.



**Ulaz:** vidi „Razina programiranja – Sažetak razina“.

**Izlaz:** pomoću tastera --- ili automatski nakon 60 sekundi

**Izmijeni:** Potvrdi odabrani svjetleći parametar pritiskom na taster koji se pritisne i okrene. Zatim podesi novu željenu vrijednost i prihvati ponovnim pritiskom na ovaj taster. Prema potrebi, ispravi sljedeće parametre na isti način.

**Primjena:** Objekti s visokim vrijednostima izolacije.

**Primjena:** Objekti s niskim vrijednostima izolacije

**Primjene:** Preporučuju se sljedeće vrijednosti podešenosti za dolje navedene primjene

| Vrijednost podešenosti | Primjena  |
|------------------------|---|
| 1.00...1.10            | Krivulja centr. grijanja za sustave podnog grijanja ili druge površine sa statičkim grijanjem |
| 1.30...2.20            | Normalne krivulje standardnoga centr. grijanja za radijatore                                  |
| 3.00...4.00            | Krivulje centr. grijanja za konvektore  |
| 4.00...10.0            | Posebne krivulje centr. grijanja za ventilatore s visokim početnim temperaturama              |

## Poruke o pogreški



OUTSIDE  
ERROR 10-20

Primjer za poruku o pogreški „senzor“  
(kratki ili otvoreni spoj)  
Oznaka pogreške 10...20




HEAT GEN.  
ERROR 30-n

Primjer za poruku o pogreški „generatora topline“  
(prekoračena temperatura plina u dimovodnoj cijevi)  
Oznaka pogreške 30...40...<sup>1</sup>



DHW  
ERROR 50-4

Primjer za logične poruke o pogreški  
(upravljačke funkcije)  
Oznaka pogreške 50...60



BUS  
ERROR 70-n

Primjer za poruku o pogreški „sabirnica podataka“  
(pogreška adrese)  
Oznaka pogreške 70

Ovaj je instrument opremljen dodatnim mogućnostima za dijagnostiku greške. Prikaz pogreške na ekranu ima prednost pred drugim prikazima i mijenja se ovisno o modelu o kojem se radi.

Kod poruka o pogreški iz kontrole plamenika (ERROR Xn:m) mora se uzeti u obzir oznake za pogrešku u odgovarajućim priručnicima za instaliranje.

**Napomena:** Poruke o pogreški pojavljuju se samo naizmjenice sa standardnim prikazom na zaslonu.



**Kada se radi o porukama o pogreški uvijek se o tome mora izvijestiti stručnjaka za centralno grijanje!**

<sup>1</sup> Kod ovih poruka o pogreški trebaju se uzeti u obzir oznake pogreške generatora topline u odgovarajućim priručnicima za instaliranje.

## **Osobne napomene**

## Tehnička specifikacija

|   |   |
|---|---|
| Napon pri napajanju:                            | Sabirnica podataka (DC-sigurnosni napon EN 60730) |
| Potrošnja el. energije:                         | 300 mW  |
| Lančano povezivanje:                            | T2B ili OpenTherm prema modelu                    |
| Temperatura prostora:                           | 0...60°C  |
| Temperatura uređaja za pohranjivanje:           | -25...60 °C                                       |
| Tip zaštite prema EN 60529                      | IP 30   |
| Klasa zaštite prema EN 60730                    | III   |
| Odobrenje prema:                                | VDE 60730   |
| Dimenzije kućišta (BxHxD):                      | 90 x 138 x 28 mm                                  |
| Materijal kućišta:                              | ABS, antistatički                                 |
| Elektro spajanje:                               | 2-žični način s priključkom pomoću el.utikača     |
| Preporučeni kabel:                              | J-Y (St) Y 2x2x0.6 mm <sup>2</sup>                |
| Maksim. dužina kabela:                          | 50 m  |
| Sigurnosna preslika podataka i brojača vremena: | Minim. 5 godina od datuma isporuke                |
| Točnost unutrašnjeg sata                        | + 2s/dan  |
| Težina:   | <b>Oko 150 g</b>                                  |