

Regulator sobne temperature sa solarnom regulacijom

# FR 100 | FR 110

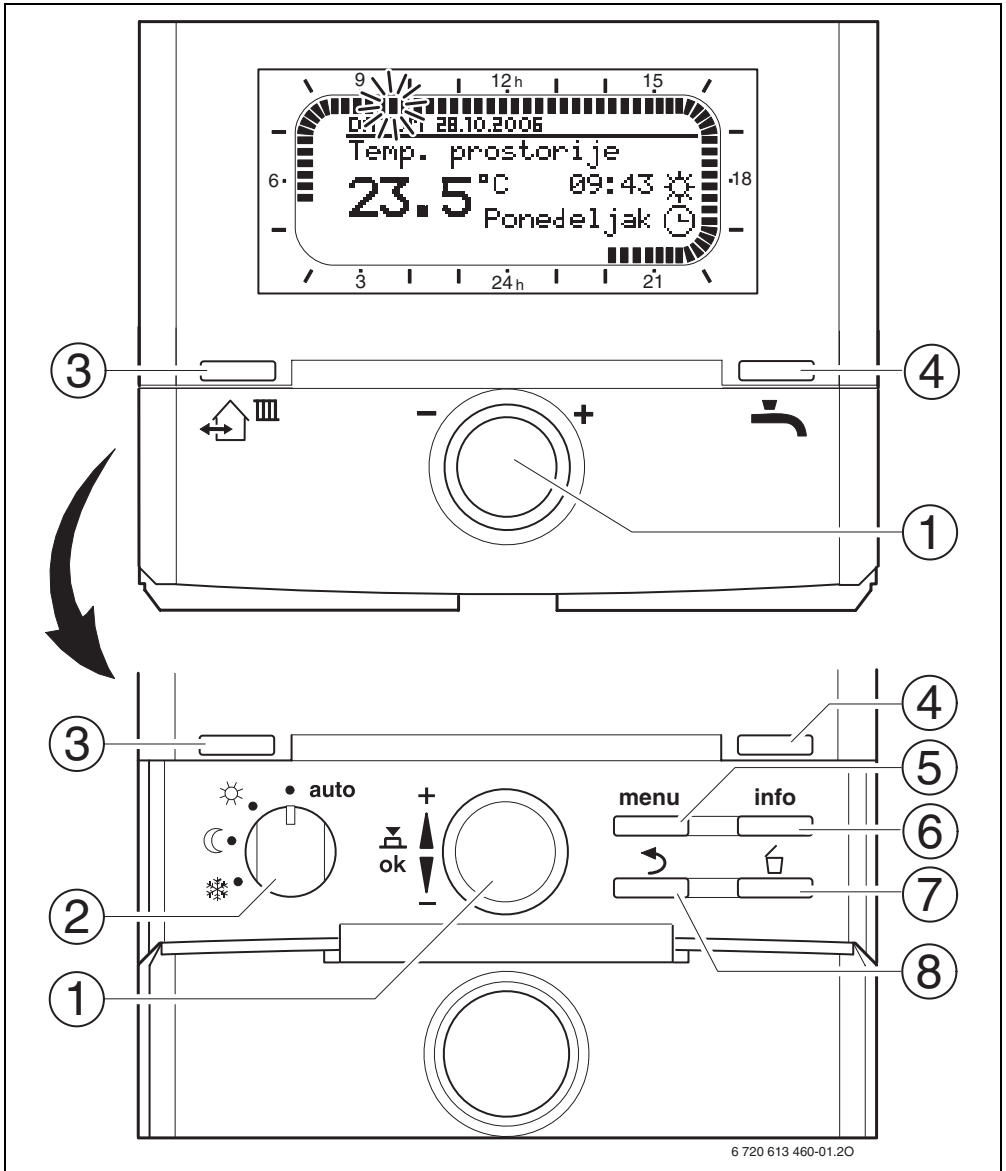
za kotlove sa Heatronic 3 koji imaju priključak za bus-provodnike ili sa analognim 1-2-4-  
interfejsom







































**BOSCH**

## Uputstvo za instalaciju i upotrebu

# Pregled elemenata upravljanja i simbola



sl. 1 Elementi upravljanja

Elementi upravljanja		Simbol	
1	Okrenite dugme za izbor  prema +: pomerajte meni/infotekst na gore ili povećajte vrednost		Trenutna sobna temperatura
	Okrenite dugme za izbor  prema -: pomerajte meni/infotekst na dole ili smanjite vrednost		 Segment koji trepti: trenutno vreme (9:30 do 9:45)
	Pritisnite dugme za izbor  : otvorite meni ili potvrdite podešavanje/ vrednost, promenite grejni krug		 Puni segmenti: vremenski period za režim rada  = Grejanje za današnji dan ili toplu vodu Uključeno (odnosno $\geq 50\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) (1 segment = 15 min)
2	Birač režima rada grejnih krugova:	 Prazni segmenti: vremenski period za režim rada  = Štednja za današnji dan ili toplu vodu Isključeno (odnosno $> 20\text{ }^{\circ}\text{C}$ i $< 50\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) (1 segment = 15 min)	
	 auto		Automatski mod
	 		Stalno Grejanje
	 		Stalno Štednja
3	  : Podešavanje vremena sledećeg uključivanja i odgovarajućeg režima rada  = Grejanje,  = Štednja,  = Zaštita od smrz. za grejni krug na osnovu trenutnog vremena.	  3	Bez segmenata: vremenski prostor za režim rada  = Zaštita od smrz. za današnji dan ili toplu vodu $\leq 20\text{ }^{\circ}\text{C}$ (1 segment = 15 min)
	4	 : Odmah se aktivira zagrevanje vode. Bojler se zagreva 60 minuta do željene temperature ili je kod kombinovanog kotla komforni režim rada aktivan 30 minuta.	
			Režim rada Štednja za grejni krug
			Režim rada Zaštita od smrz. za grejni krug
5	 : Otvoriti/zatvoriti meni		Automatski režim rada za grejni krug
6	 : Taster : prikazivanje vrednosti		Režim rada odmor
7	 : Brisanje/resetovanje vrednosti		Rad gorionika
8	 : Aktiviranje prethodnog nivoa menija	 nazad	Aktiviranje prethodnog nivoa menija
			Dostupni ostali tekstualni prikazi (tačke menija). Oni se mogu videti okretanjem dugmeta za izbor  .

# Uvod



Poglavlja sa sivom pozadinom su namenjena stručnim licima.

Te strane su označene sivom trakom uz ivicu strane.

<b>Pregled elemenata upravljanja i simbola</b>	<b>2</b>
<b>Uvod</b>	<b>4</b>
<b>Informacije u vezi sa dokumentacijom</b>	<b>6</b>
<b>1 Sigurnosne napomene i objašnjenje simbola</b>	<b>7</b>
1.1 Sigurnosne napomene	7
1.2 Objašnjenje simbola	7
<b>2 Podaci o opremi</b>	<b>9</b>
2.1 Obim isporuke	10
2.2 Tehnički podaci	10
2.3 Dodatni pribor	11
2.4 Čišćenje	11
2.5 Primer postrojenja	12
<b>3 Montaža (samo za stručno lice)</b>	<b>14</b>
3.1 Montaža	14
3.1.1 Montaža regulatora grejanja	14
3.1.2 Montaža dodatne opreme	15
3.1.3 Uklanjanje	15
3.2 Električni priključak	16
3.2.1 Priključivanje BUS-veze	16
3.2.2 Priključivanje analognog 1-2-4 Interfejsa (samo kod FR 100)	17
<b>4 Puštanje u pogon (samo za stručno lice)</b>	<b>18</b>
<b>5 Rukovanje</b>	<b>20</b>
5.1 Programi za grejanje i toplu vodu	21
5.1.1 Uopšteno	21
5.1.2 Nedeljni programi	21
5.1.3 Sastav programa	21
5.2 Podešavanje programa	22
5.2.1 Ilustracije u prikazima i navigacija u meniju	22
5.2.2 Podešavanje i menjanje vremena uključivanja i režima rada	23
5.3 Ručno podešavanje režima rada	27
5.3.1 Biranje režima rada za grejanje	27
5.3.2 Prevrneno menjanje režima rada za grejanje (jedna promena vremena uključivanja programa grejanja)	27
5.3.3 Menjanje režima rada toplu vodu (vremenski ograničen)	28
5.3.4 Program za odmor	28
5.4 Menjanje zadate sobne temperature	29
5.4.1 Trajno menjanje zadate sobne temperature	29
5.4.2 Menjanje zadate sobne temperature u vremenskim granicama	29
<b>6 Podešavanje GLAVNI MENI</b>	<b>30</b>
6.1 Pregled i podešavanja GLAVNI MENI	30
6.1.1 GLAVNI MENI: Odmor	31
6.1.2 GLAVNI MENI: Grejanje	32
6.1.3 GLAVNI MENI: Topla voda	34
6.1.4 GLAVNI MENI: Opšta podešavanja	36
6.1.5 GLAVNI MENI: Solarno	36
6.2 Program grejanja	37
6.2.1 Vremenski programi za grejanje	37
6.2.2 Nivoi temperatura za određene režime rada	40
6.3 Program za toplu vodu	40
6.3.1 Vremenski program za toplu vodu sa kombi kotlom	42

6.3.2	Vremenski program za toplu vodu sa bojlerom za toplu vodu na kotlu (FR 100) .....	43
6.3.3	Program vremena/nivoa temperature za toplu vodu (samo pomoću FR 110 i bojlera za toplu vodu) .....	44
6.3.4	Vremenski program za cirkulacionu pumpu (samo sa FR 110 i bojlerom za toplu vodu) .....	46
6.3.5	Parametri za toplu vodu (samo pomoću FR 110 i bojlera za toplu vodu) .....	47
6.3.6	Termička dezinfekcija tople vode (samo sa bojlerom) .....	48
6.4	Opšta podešavanja .....	49
6.4.1	Vreme, Datum i Prebacivanje na letnje/zimsko vreme .....	49
6.4.2	Formati prikazivanja .....	49
6.4.3	Taster za blokadu .....	49
6.4.4	Jezik .....	49
6.5	Solarna podešavanja .....	50
<b>7</b>	<b>Prikazivanje informacija .....</b>	<b>51</b>
<b>8</b>	<b>Podešavanje menija NIVO STRUCNJAKA (samo za stručna lica) .....</b>	<b>54</b>
8.1	Pregled i podešavanja menija NIVO STRUCNJAKA .....	54
8.1.1	NIVO STRUCNJAKA: Konfigurac. sistema .....	55
8.1.2	NIVO STRUCNJAKA: Parametri grejanja .....	55
8.1.3	NIVO STRUCNJAKA: Konfig. sol. sistema .....	55
8.1.4	NIVO STRUCNJAKA: Parametri sol. Sist. .....	56
8.1.5	NIVO STRUCNJAKA: Smetnje u sistemu .....	56
8.1.6	NIVO STRUCNJAKA: Adresa servisa .....	56
8.1.7	NIVO STRUCNJAKA: Sistemske informac. .....	57
8.2	Konfigurisanje sistema grejanja ..	58
8.3	Parametri za grejanje .....	59
8.4	Konfigurisanje solarnog sistema ..	60
8.5	Parametri solarnog sistema .....	60
8.5.1	Puštanje u rad solarnog sistema ..	61
8.5.2	Parametri za standardni solarni sistem .....	61
8.5.3	Parametri za solarnu optimizaciju ..	62
8.6	Istorija smetnji .....	64
8.7	Prikazivanje i podešavanje adrese službe za potrošače .....	64
8.8	Prikazivanje sistemskih informacija .....	64
<b>9</b>	<b>Otklanjanje smetnji .....</b>	<b>65</b>
9.1	Otklanjanje smetnji sa prikazima (samo za stručna lica) .....	65
9.2	Otklanjanje smetnji bez prikaza ..	70
<b>10</b>	<b>Napomene za štednju energije .....</b>	<b>72</b>
<b>11</b>	<b>Zaštita životne okoline .....</b>	<b>74</b>
<b>12</b>	<b>Protokol puštanja u rad za sistem grejanja .....</b>	<b>75</b>
<b>13</b>	<b>Individualna podešavanja vremenskih programa .....</b>	<b>76</b>
13.1	Program za odgovarajući krug grejanja .....	76
13.2	Program za toplu vodu .....	82
13.3	Program za cirkulaciju tople vode (samo pomoću FR 110 i bojlera za toplu vodu) .....	83
<b>Sadržaj .....</b>	<b>84</b>	

# Informacije u vezi sa dokumentacijom

## Vodič kroz uputstvo



Ovo uputstvo za instalaciju i rukovanje sadrži sve informacije o funkcionisanju i rukovanju regulatora grejanja FR 100 i FR 110.

## Ako ...

- ... tražite sigurnosna uputstva i objašnjenje simobla, pročitajte **pog. 1**.
- ... tražite kratak pregled sastava i funkcija regulatora grejanja FR 100, pročitajte **pog. 2**. Tu ćete naći i tehničke podatke.
- ... spadate u STRUČNA LICA i želite da znate kako se ova oprema ugrađuje, priključuje i pušta u rad, pročitajte **poglavlja 3 i 4**.
- ... želite da znate kako se ova oprema upravlja i programira, pročitajte **pog. 5, 6 i 13**. Tu ćete takođe naći i pregled osnovnih podešavanja i opsege podešavanja menija. U tabele možete uneti vaša podešavanja.
- ... želite da prikazete informacije o radnim stanjima sistema grejanja, pročitajte **pog. 7**.
- ... spadate u STRUČNA LICA i želite da izvršite podešavanja ili da vidite informacije o sistemu, pročitajte **pog. 8**. Tu ćete takođe naći i pregled osnovnih podešavanja i opsege podešavanja menija. U tabele možete uneti vaša podešavanja.
- ... tražite pregled postupaka za otklanjanje smetnji, pročitajte **pog. 9**.
- ... tražite savete u vezi uštede energije, pročitajte **pog. 10**.
- ... tražite određeni pojam u tekstu, pogledajte **indeks** na poslednjim stranama.

## Dodatni dokumenti za stručna lica (ne nalazi se u sadržaju pakovanja)

Uz priloženo uputstvo dodatno se može dobiti i sledeća dokumentacija:

- Katalog rezervnih delova
- Uputstvo za servisiranje (za otkrivanje smetnji i proveru funkcionalnosti)

Te dokumente možete potražiti kod Bosch informativne službe. Kontakt adresu možete naći na poledini ovog uputstva.

# 1 Sigurnosne napomene i objašnjenje simbola

## 1.1 Sigurnosne napomene

- ▶ Pročitajte ovo uputstvo kako bi uređaj funkcionisao bez greške.
- ▶ Kotao i ostalu dodatnu opremu montirati i pustiti u rad prema odgovarajućem uputstvu.
- ▶ Dodatnu opremu sme da montira samo instalater koji ima dozvolu za to.
- ▶ Ovu opremu koristiti samo zajedno sa navedenim uređajima za grejanje. Voditi računa o šemi priključivanja!
- ▶ Ova oprema se ne sme priključiti na mrežu napona 230 V.
- ▶ Pre montaže ove opreme: prekinuti dovod napona (230 V AC) do uređaja za grejanje i do svih ostalih BUS-jedinica.
- ▶ Prilikom montaže na zid: ovu dodatnu opremu nemojte montirati u vlažnim prostorijama.
- ▶ Kupcu treba objasniti način funkcionisanja dodatne opreme i treba mu dati instrukcije o njenoj upotrebi.
- ▶ Opasnost od opekotina izazvanih vrelom vodom prilikom termičke dezinfekcije: Kratki režim rada sa temperaturom tople vode preko 60 °C mora se obavezno nadgledati ili se mora ugraditi termoregulacioni mešni ventil za pijaću vodu.
- ▶ Usled opasnosti od zamrzavanja kotao ostaviti uključenim i pročitati uputstvo za zaštitu od zamrzavanja.

### Štete zbog greške pri korišćenju!

Greške pri rukovanju mogu dovesti do telesnih i/ili materijalnih oštećenja:

- ▶ Osigurajte da deca ne koriste ovu opremu bez nadzora i da se njom ne igraju.
- ▶ Osigurajte da pristup imaju samo osobe koje su u stanju da pravilno koriste ovu opremu.

## 1.2 Objašnjenje simbola



**Sigurnosne napomene** u tekstu se označavaju jednim trouglom upozorenja i sivom pozadinom.

Signalne reči označavaju težinu opasnosti, koja nastupa, kada se ne slede mere za smanjivanje štete.









- **Oprez** znači, da mogu nastati male materijalne štete.
- **Upozorenje** znači, da mogu nastati lake povrede osoba ili teške materijalne štete.
- **Opasnost** znači, da mogu nastati teške povrede osoba. U posebno teškim slučajevima postoji opasnost po život.



**Napomene** u tekstu se označavaju sa strane prikazanim simbolom. One se ograničavaju horizontalnim linijama iznad i ispod teksta.

Napomene sadrže važne informacije, u kojima nema opasnosti za ljude ili uređaj.

**Korišćene ilustracije za opis strukture menija u ovom uputstvu:**

- Pojedini nivoi menija su odvojeni pomoću simbola **>** , npr. **Odmor > Početak**
- Parametri, koji se u meniju mogu izabrati/podesiti, označeni su simbolom spiska **.**
- Aktiviranje upravljačkih elemenata se prikazuje simbolom upravljačkog elementa:
  -  znači da treba okrenuti dugme za izbor
  -  znači da treba pritisnuti dugme za izbor
  -  znači da taster menija treba kratko pritisnuti
  -  znači da taster informacija treba kratko pritisnuti
  -  znači da taster za brisanje/ resetovanje treba kratko pritisnuti
  -  znači da taster višeg nivoa menija treba kratko pritisnuti
  -  znači da taster za podešavanje vremena uključivanja treba kratko pritisnuti
  -  znači da taster za toplu vodu treba odmah kratko pritisnuti



## 2 Podaci o opremi

Regulator	FR 110 sa Heatronic 3 koji ima priključak za bus-provodnike	FR 100 sa Heatronic 3 koji ima priključak za bus-provodnike	FR 100 sa Bosch Heatronic (analogni 1-2-4- interfejs)
Kotao			
Montaža na zid	X	X	X
1 grejni krug bez mešanja	X	X	X
HK 2 ... HK 10 preko FR 10/FR100	X <sup>1)</sup>	X <sup>1)</sup>	
Vremenski profil/Profil temperaturnog nivoa za odgovarajući grejni krug	X	X	X
Optimizacija zagrevanja	X	X	X
Zagrevanje vode	X	X	
Zagrevanje vode pomoću kotla sa zagrevanjem vode na protočnom principu	X	X	X <sup>2)</sup>
Zagrevanje vode preko akumulacionog bojlera u kotlu	X	X	X <sup>2)</sup>
Zagrevanje vode preko akumulacionog bojlera prema hidrauličnoj skretnici	X		
Termička dezinfekcija	X	X	
Vremenski program za zagrevanje vode	X	X	
Vremenski program za cirkulacionu pumpu	X		
Vremenski profil/Profil temperaturnog nivoa za toplu vodu	X		
Solarni sistem	X <sup>3)</sup>	X <sup>3)</sup>	
Termička dezinfekcija solarnog bojlera	X <sup>3)</sup>	X <sup>3)</sup>	

tab. 1 Glavne karakteristike regulatora

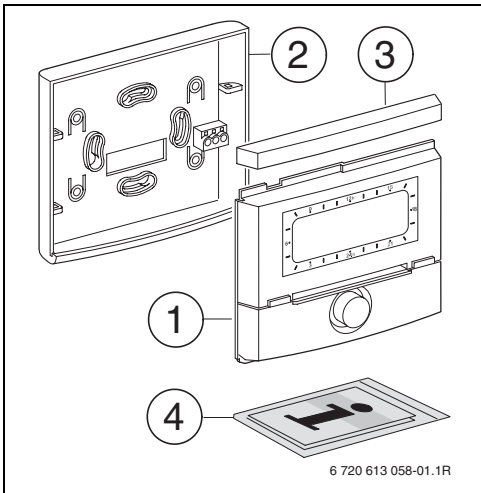
1) sa IPM ...

2) kontrolisan kotlom

3) sa ISM ...

- Regulator funkcioniše preko rezervnog baterijskog napajanja minimalno 6 sati. Ako regulator duže od rezervnog baterijskog napona ne dobije napon, obrisace se vreme i datum. Takođe i sva ostala podešavanja ostaju sačuvana.

## 2.1 Obim isporuke



sl. 2 Obim isporuke

- 1 Gornji deo regulatora
- 2 Podnožje za montažu na zid
- 3 Pokretni okvir
- 4 Uputstvo za instalaciju i upotrebu

## 2.2 Tehnički podaci

<b>Dimenzije</b>	Sl. 5, str. 14
<b>Nominalni napon</b>	10...24 V DC
<b>Nominalna struja (bez osvetljenja)</b>	6 mA
<b>Izlaz regulatora:</b>	
- FR 100 / FR 110	2-žilni bus
- FR 100 (kao alternativa)	1-2-4-Interfejs
<b>Dozvoljena sobna temperatura</b>	0 ... +50 °C
<b>Tip zaštite</b>	III
<b>Vrsta zaštite</b>	IP20
	CE

tab. 2 Tehnički podaci

---

## 2.3 Dodatni pribor

Pogledajte cenovnik!

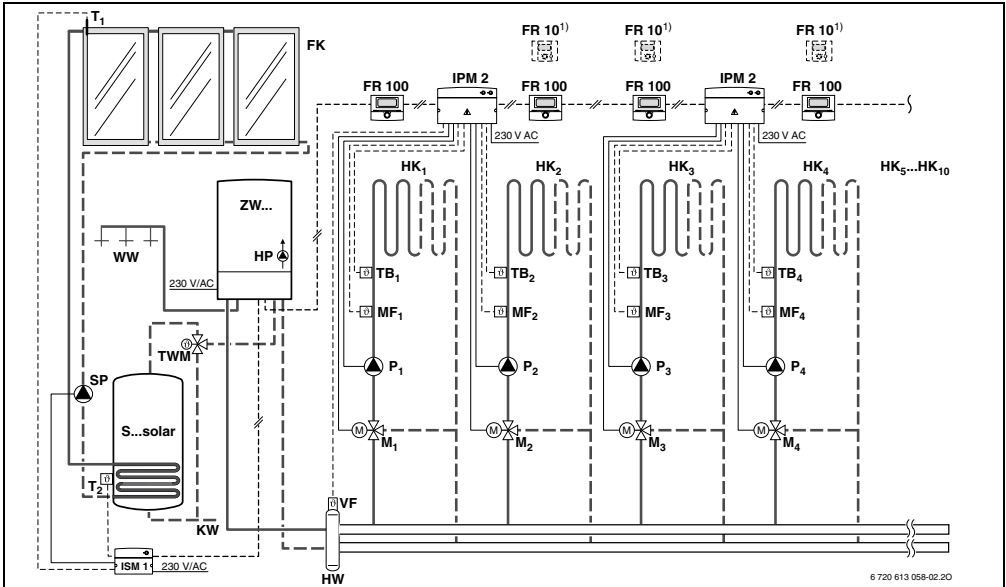
- **IPM 1:** modul za aktiviranje grejnih krugova sa mešanjem ili bez mešanja.
- **IPM 2:** modul za pokretanje maks. dva kruga grejanja sa mešanjem. U sistemu grejanja je moguće i pokretanje jednog kruga grejanja bez mešanja.
- **ISM 1:** modul za pokretanje solarnog zagrevanja vode.
- **FR 10:** regulator sobne temperature bez programa grejanja za proširenje sistema za još jedan krug grejanja (u Nemačkoj nije dozvoljen).

---

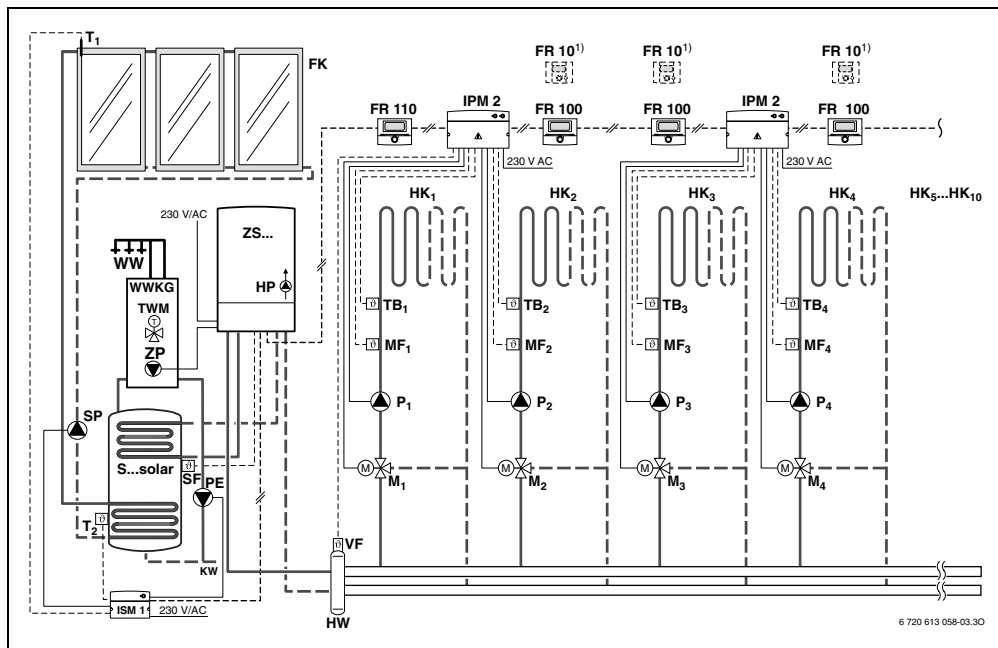
## 2.4 Čišćenje

- ▶ Kućište regulatora po potrebi obrišite vlažnom krpom. Pri tom nemojte koristiti abrazivna ili nagrizajuća sredstva za čišćenje.

## 2.5 Primer postrojenja



sl. 3 FR 100 i kombi kotao: uprošćena šema sistema (prikaz montaže i ostale mogućnosti date su u dokumentaciji o sistemu)



sl. 4 FR 110 i kotao sa priključkom za boiler: uprošćena šema sistema (prikaz montaže i ostale mogućnosti date su u dokumentaciji o sistemu)

#### Objašnjenje slike 3 i slike 4:

- FR 10** Regulator sobne temperature za ostale krugove grejanja (u Nemačkoj nije dozvoljen)
- FR 100** Regulator sobne temperature za kombi kotao
- FR 110** Regulator sobne temperature za kotao sa boilerom za toplu vodu
- FK** Pločasti solarni kolektor
- HK<sub>1...10</sub>** Grejni krugovi
- HP** Pumpa za grejanje
- HW** Hidraulična skretnica
- IPM 2** Modul za dve toplotne mreže
- ISM 1** Modul za solarnu pripremu tople vode
- KW** Prikliučak za hladnu vodu
- M<sub>1...10</sub>** Servomotor mešnog ventila
- MF<sub>1...10</sub>** Senzori za temperaturu razvodnog voda, krug grejanja sa mešanjem
- P<sub>1...10</sub>** Cirkulaciona pumpa, krug grejanja

- PE** Pumpa za termičku dezinfekciju
- S...solar** Solarni boiler
- SF** Senzor za temperaturu bojlera (NTC)
- SP** Pumpa solarnog kruga
- T<sub>1</sub>** Senzor za temperaturu kolektora
- T<sub>2</sub>** Senzor za temperaturu bojlera dole
- TB<sub>1...10</sub>** Termostat
- TWM** Termo regulacioni mešni ventil za pijaču vodu (za zaštitu od pregrevavanja kombi kotla)
- VF** Zajednički senzor za temperaturu polaznog voda
- WW** Prikliučak za toplu vodu
- ZS...** Kotao sa priključkom za boiler
- ZW...** Kombi kotao
- 1)** FR 10 kao opcija (u Nemačkoj nije dozvoljen) ili FR 100

## 3 Montaža (samo za stručno lice)

Detaljnu šemu ugradnje hidrauličkih komponenti i odgovarajućih kontrolnih elemenata možete naći u dokumentaciji o sistemu ili u detaljnom opisu.



**Opasnost:** Od strujnog udara!

- ▶ Pre montaže ove opreme: prekinuti dovod napona (230 V AC) do uređaja za grejanje i do svih ostalih BUS-jedinica.

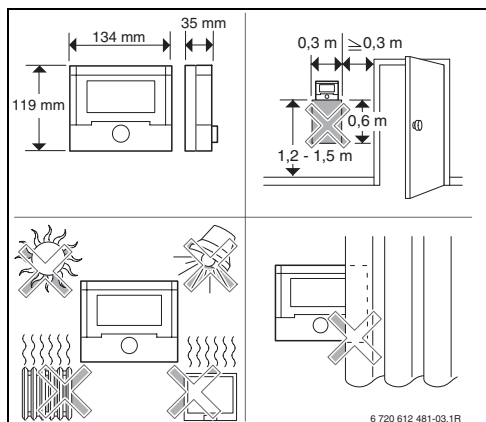
### 3.1 Montaža

#### 3.1.1 Montaža regulatora grejanja

Kvalitet regulacije zavisi od mesta gde je postavljen regulator.

Mesto montaže (= karakteristična oblast regulacije) mora biti pogodno za regulaciju odgovarajućih krugova grejanja.

- ▶ Izaberite mesto za montažu.

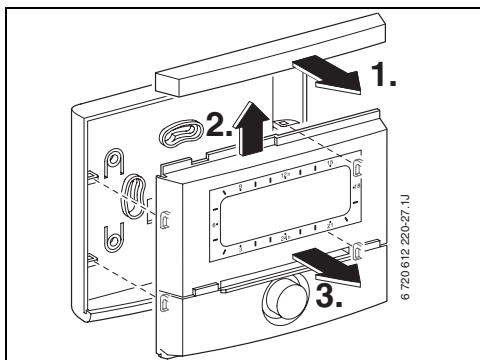


sl. 5



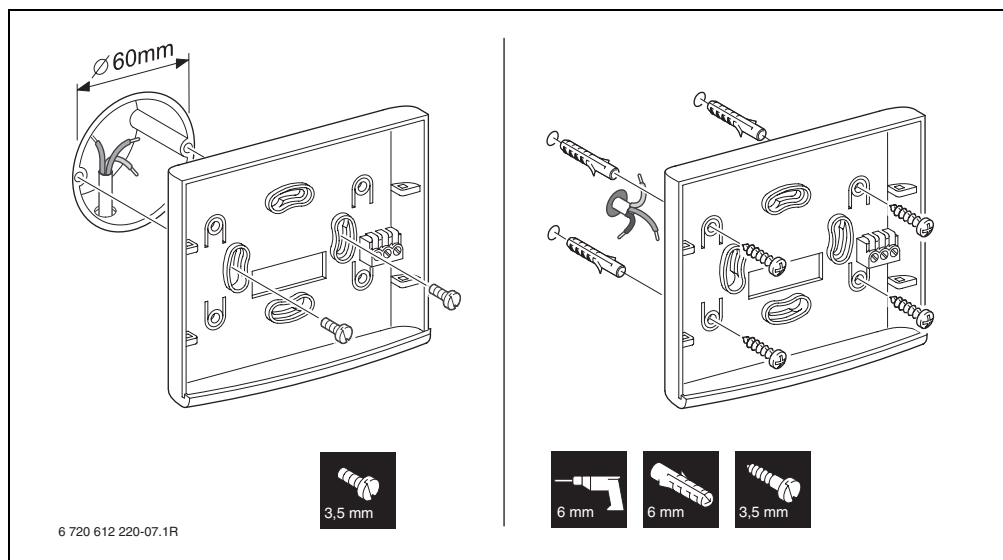
Površina na zidu na kojoj se vrši montaža mora biti ravna.

- ▶ Sa podnožja skinite gornji deo i pokretni okvir.



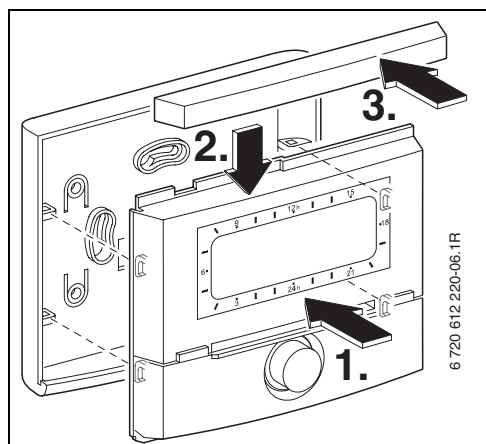
sl. 6

- ▶ Namontirajte podnožje.



sl. 7

- ▶ Izvedite električne priključke (→ slika 11 na strani 17 ili 9 na strani 16).
- ▶ Gornji deo i pokretni okvir stavite na podnožje regulatora.



sl. 8

### 3.1.2 Montaža dodatne opreme

- ▶ Montirati opremu saglasno zakonskim propisima i pratećem uputstvu za ugradnju.

### 3.1.3 Uklanjanje

- ▶ Ambalažu uklonite na ekološki prihvatljiv način.
- ▶ Prilikom zamene neke komponente: staru komponentu uklonite na ekološki prihvatljiv način.

## 3.2 Električni priključak

- ▶ Koristite električne kablove, koji mora da odgovaraju najmanje tipu H05 VV-... (NYM-I...).
- ▶ Izbegavanje negativnog uticaja indukcije: sve niskonaponske kablove od 230 V ili kablove kroz koje prolazi napon od 400 V treba postaviti odvojeno (minimalno rastojanje 100 mm).
- ▶ Kod spoljašnjeg uticaja indukcije kablove postaviti tako da budu zaštićeni. Na taj način su kablovi zaštićeni od spoljašnjih uticaja (npr. kablova sa jakom strujom, železničkih kontaktnih vodova, trafostanica, radio i TV-uređaja, amaterskih radio stanica, mikrotalasnih uređaja, itd.).

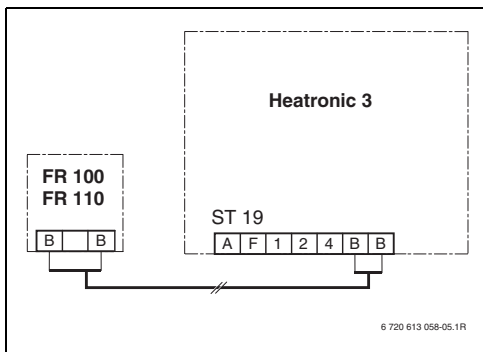
### 3.2.1 Priklučivanje BUS-veze

Dozvoljena dužina kablova od Heatronic 3 sa bus-priključkom do regulatora:

Dužina kablova	Poprečni presek
≤ 80 m	0,40 mm <sup>2</sup>
≤ 100 m	0,50 mm <sup>2</sup>
≤ 150 m	0,75 mm <sup>2</sup>
≤ 200 m	1,00 mm <sup>2</sup>
≤ 300 m	1,50 mm <sup>2</sup>

tab. 3

- ▶ Priključite regulator na kotao pomoću Heatronic 3 koji ima bus-priključak.

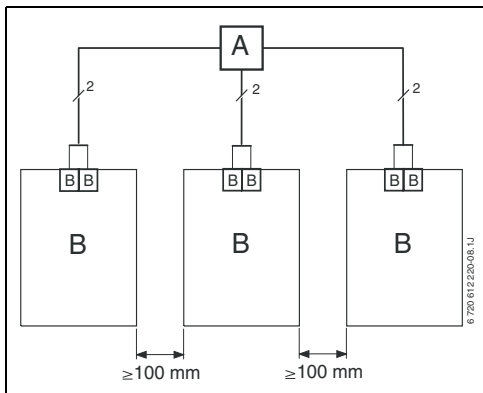


sl. 9 Regulator je priključen na Heatronic 3 koji ima bus-priključak



Ako se poprečni preseći BUS provodnika razlikuju,

- ▶ priključite bus-provodnike preko razvodne kutije.



sl. 10 Priklučivanje bus-provodnika preko razvodne kutije (A)



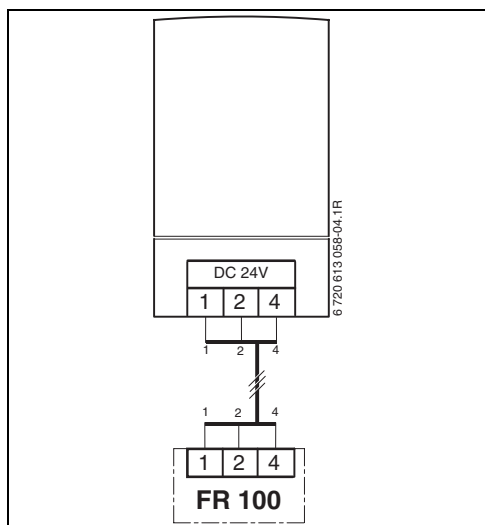
### 3.2.2 Priključivanje analognog 1-2-4 Interfejsa (samo kod FR 100)

Dozvoljena dužina vodova od FR 100 do kotla:

Dužina kablova	Poprečni presek
≤ 20 m	0,75 mm <sup>2</sup> – 1,50 mm <sup>2</sup>
≤ 30 m	1,00 mm <sup>2</sup> – 1,50 mm <sup>2</sup>
≥ 30 m	1,50 mm <sup>2</sup>

tab. 4

- ▶ Priključite FR 100 na kotao pomoću priključka za analogni 1-2-4-interfejs (24 V DC).



sl. 11 FR 100 je priključen preko analognog 1-2-4-interfejsa.



Preko trećeg kontakta regulator prepoznaje da nije priključen pomoću bus-veze već preko analognog 1-2-4-interfejsa.













## 4 Puštanje u pogon (samo za stručno lice)

Za pravilno puštanje u rad je potrebno da se sledeći koraci izvedu prema prikazanom redosledu.

1. Podesite kodni šalter na IPM 1 i IPM 2 prema podacima u priloženom uputstvu.
2. Uključiti sistem.
3. Ostale regulatore sobne temperature FR 10 (u Nemačkoj nije dozvoljen) ili FR 100 kodirajte prema podacima u priloženom uputstvu.







Funkciju elemenata upravljanja i značenje simbola na prikazima naći ćete na str. 2 i 3.

4. Prilikom prvog puštanja u rad ili nakon totalnog resetovanja (vraćanja svih podešavanja na prvobitne vrednosti) mora se izabrati jezik prikaza:
  - Jezik izaberite pomoću  i potvrdite pomoću . (Za promenu jezika → pog. 6.4.4 na str. 49.)
5. Ukoliko je dužina trajanja rezervnog baterijskog napajanja prekoračena, onda podesite vreme i datum.
  - Sate izaberite pomoću  i potvrdite pomoću .
  - Minute izaberite pomoću  i potvrdite pomoću .
  - Godinu izaberite pomoću  i potvrdite pomoću .
  - Mesec izaberite pomoću  i potvrdite pomoću .
  - Dan izaberite pomoću  i potvrdite pomoću . (Za promenu datuma i vremena → pog. 6.4.1 na str. 49.)
6. Podesiti kodiranje za grejni krug (samo FR 100 pomoću BUS-veze)



Za svaki krug grejanja može se dodeliti samo jedan FR 100 ili FR 10 (u Nemačkoj nije dozvoljen) po jednom kodiranju.

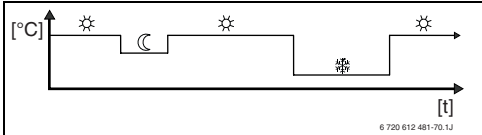
- Ako regulator treba da upravlja krugom grejanja HK<sub>1</sub> i pripremom tople vode: **Kodiranje: Grejni krug** pomoću  izaberite kodiranje 1 i potvrdite pomoću .
  - ako regulator treba da upravlja krugom grejanja HK<sub>2...10</sub>: **Kodiranje: Grejni krug** pomoću  izaberite kodiranje između 2 do 10 i potvrdite pomoću .
7. Pri prvom puštanju u rad automatski pokreće konfiguraciju sistema odmah nakon unosa datuma i vremena:
    - Sačekajte 60 sekundi i sledite prikazana uputstva.
    - Ukoliko se automatsko konfigurisanje sistema ne pokrene samo, konfigurisanje sistema pokrenite preko menija → pog. 8.2 na str. 58.
  8. Ostala podešavanja prilagodite vašem sistemu grejanja, → pog. 6 od str. 30 i pog. 8 od str. 54.
  9. Solarni sistem napunite prema odgovarajućoj priloženoj dokumentaciji, ispustite vazduh iz sistema i pripremite ga za puštanje u rad kako je opisano u poglavlju 8.4 na strani 60.
  10. Ostala podešavanje prilagodite vašem solarnom sistemu, → pog. 8.5 od str. 60.
  11. Puštanje u rad solarnog sistema, → pog. 8.5.1 na str. 61.

12. Operateru sistema grejanja treba objasniti funkciju i način funkcionisanja:
- Stručno lice treba da objasni kupcu način rada i rukovanje kotlovima i regulatorima.
  - Operateru treba objasniti odgovarajuće grejne krugove, npr. grejni krug 1 je radijatorsko grejanje, a grejni krug 2 je podno grejanje.
  - Operateru treba objasniti rukovanje pri svakodnevnoj upotrebi, npr. sat, režime rada grejnih krugova, temperaturu za toplu vodu, vremenske programe za grejne krugove i toplu vodu.
  - Primena termičke dezinfekcije i opasnost od opekotina zbog vruće vode.
  - Svu priloženu dokumentaciju dati korisniku.
13. Popunite zapisnik o prvom puštanju u rad,  
→ pog. 12 na str. 75.

## 5 Rukovanje

### Uvod

Pomoću regulatora grejanja FR 100 / FR 110 možete automatski regulisati sobnu temperaturu i temperaturu tople vode pomoću programa grejanja i programa tople vode podešenim prema vašim individualnim željama i potrebama.



sl. 12 Primer programa grejanja



Ako je FR 100 preko analognog priključka (1-2-4-interfejs) povezan sa kotlom, aktivna su samo podešavanja parametara za grejanje i podešavanja specifična za regulator (npr. **Vreme**).

Podešavanja za toplu vodu i solarno grejanje i podešavanja specifična za sistem (npr. **Sistemske informac.**) nisu dostupna. U tom slučaju upravljanje toplom vodom može se vršiti direktno preko kotla.

Ako je regulator podešen prema vašim ličnim potrebama, za „dnevnu upotrebu“ praktično nećete koristiti menije. Međutim, bilo bi dobro da se upoznate sa osnovnim komandama menija.

Zato pročitajte sledeće odeljke 5.1 i 5.2 i prilagodite program grejanja ili program tople vode, kao što je opisano u poglavlju 5.2.2.

Odvojite vreme za to, jer će se isplatiti! Prilikom promene vremena uključivanja naučićete sve što je potrebno da znate o kretanju kroz menije i podešavanje tačaka menija. Sva ostala podešavanja možete da izvršite na isti način uz pomoć informacija u poglavlju 6 i 8.

Opis menija prati raspored tačaka menija kod regulatora grejanja. Tabele u poglavljima 6.1, 7 i 8.1 prikazuju ceo sistem menija. Tamo ćete naći i opsege podešavanja i vrednosti osnovnih podešavanja za sve podesive parametre. Ostale informacije o tačkama menija naći ćete u odeljcima 6.2 do 6.5 za nivo korisnika i u odeljcima 8.2 do 8.8 za nivo stručnjaka.

Opis tačaka menija počinje putanjom menija. Ona vam pokazuje kako treba da se krećete kroz menije da biste došli do željene tačke menija. Pojedinačni nivoi menija su odvojeni simbolom >, npr. Odmor > Početak.

Neke tačke menija zavise jedna od druge. U takvim slučajevima bićete upućeni na stranicu koja opisuje drugu zavisnu tačku. Koristite takva upućivanja na stranice i kod ostalih tačaka menija. Ona vam pomažu da upoznate pridružene funkcije.



Regulator nudi mogućnost da podesite željenu sobnu temperaturu za trenutni režim rada.

## 5.1 Programi za grejanje i toplu vodu

### 5.1.1 Uopšteno

Programi za grejanje i toplu vodu služe da se uz optimalan komfor u pogledu sobne temperature i dostupnosti tople vode uštedi što je moguće više energije. To se može postići npr. ako se deaktivira zagrevanje vode u vremenima kada je niko ne koristi.

### 5.1.2 Nedeljni programi

Svi vremenski programi su napravljeni tako da se ponavljaju svih sedam dana. U programskoj memoriji se za svaki program može memorisati po 6 vremena uključivanja dnevno, odnosno ukupno do 42 vremena uključivanja.

Da bi se programiranje olakšalo, vremena uključivanja se mogu definisati i za svaki dan posebno i za grupe dana.

Na raspolaganju stoje sledeće grupe dana:

- **Svi dani**
- **Pon - Pet**
- **Sub - Ned**

Ako se npr. u tački menija **Pon - Pet** izmeni i memorišete vreme uključivanja, onda ova promena istovremeno važi i za pojedinačne dane **Ponedeljak** do **Petak**.

### 5.1.3 Sastav programa

Programi za grejanje i toplu vodu imaju uvek istu šemu. Može se definisati do šest tačaka uključivanja (vremena uključivanja). Za svako vreme uključivanja se definiše novi režim rada. Taj režim rada važi sve dok se kod sledećeg vremena uključivanja ne definiše drugi režim rada.

### Programi grejanja

Programi grejanja upravljaju grejanjem. Postoje tri režima rada kod grejanja:

- **Grejanje** ☀
- **Štednja** ☾
- **Zaštita od smrz.** (Zaštita od zamrzavanja) ❄

-ili-

- individualni nivoi temperatura:
- **5 °C** do **30 °C** u razmacima od po 1 °C.

Za svaki od ovih režima rada je kod regulatora grejanja FR 100 / FR 110 definisana zadata vrednost za sobnu temperaturu (→ pog. 5.4.1, str. 29).

Za programe grejanja u memoriji je na raspolaganju ukupno šest programskih mesta (A do F). Svaki program grejanja sadrži vremena uključivanja za jednu nedelju (nedeljni program). Možete da aktivirate jedan od programa grejanja.



Različiti memorisani programi grejanja olakšavaju vam promenu programe grejanja, npr. prilikom promene smena (Rad u jutarnjoj smeni/Rad u noćnoj smeni) ili za vreme odmora.

### Programi za toplu vodu

Programi za toplu vodu funkcionišu različito u zavisnosti od vrste zagrevanja vode:

- Kod kombi kotlova (kotlovi sa zagrevanjem vode po protočnom principu) program za toplu vodu se naizmenično prebacuje u sledeće režime rada:
  - **Uključeno:** Kada na kotlu eco-taster svetli, topla voda je odmah na raspolaganju (komforni režim rada).

- **Isključeno:** Izmenjivač toplote kotla se ne zagreva (eco-režim), usled čega se štedi energija. U eco-režimu je topla voda na raspolaganju tek nakon dužeg dotoka tople vode.
- Kod bojlera za toplu vodu koji je priključen direktno na kotao i FR 100, program za toplu vodu se naizmenično prebacuje između sledećih režima rada:
  - **Uključeno:** Deblokiranje punjenja bojlera (temperatura u skladu sa podešenjem kod kotla).
  - **Isključeno:** Punjenje bojlera je blokirano.
- Kod uređaja sa priključenim bojlerom za toplu vodu i FR 110 program tople vode zadaje željenu temperaturu tople vode (zadata temperatura).
  - Ukoliko je temperatura izmerena u bojleru za toplu vodu ispod zadate temperature, bojler se dogreva.
  - Ukoliko se postigne zadata temperatura (ili prekorači), dogrevanje se neće vršiti.



Ukoliko se preko programa tople vode vrši promena sa više na nižu temperaturu, voda u bojleru se ne hladi odmah, već topla voda ostaje na raspolaganju još duže vreme. Dogrevanje bojlera se vrši tek kada temperatura padne ispod nove zadate temperature.

### Program cirkulacije

Program cirkulacije definiše kada cirkulaciona pumpa za cirkulaciju tople vode radi.

## 5.2 Podešavanje programa












Funkciju elemenata upravljanja i značenje simbola na prikazima naći ćete na str. 2 i 3.

### 5.2.1 Ilustracije u prikazima i navigacija u meniju

Upravljačka površina regulatora grejanja vođenog sobnom temperaturom FR 100 / FR 110 je realizovana u vidu tzv. menija. U tom meniju su različite funkcije raspoređene u strukturi stabla. Radi bolje preglednosti, meni je podeljen na tri dela (**GLAVNI MENI, INFORMACIJE, NIVO STRUCNJAKA**). Svaki deo se može pozvati putem sopstvenog tastera. Cela struktura menija je u tabelarnom obliku data u poglavljima 6.1, 7 i 8.1.

Na ovaj način se krećete kroz meni:

- Sa  pozivate **GLAVNI MENI**. Ukoliko se već nalazite na željenom mestu **GLAVNI MENI** sa  prelazite na standardni prikaz.
- Sa  pozivate meni **INFORMACIJE**. Ukoliko se već nalazite na željenom mestu u meniju **INFORMACIJE**, sa  prelazite na standardni prikaz.
- Ako  držite pritisnutim najmanje 3 sekunde, pozivate meni **NIVO STRUCNJAKA**. Ukoliko se već nalazite na željenom mestu u meniju **NIVO STRUCNJAKA**, sa  prelazite na standardni prikaz.
- Već izabrana tačka menija/parametar se prikazuju **inverzno**.

- Strelica na levoj ivici pokazuje da u prikazu postoji dalji tekst. On se može prikazati pomoću .
- Pomoću  se poziva odgovarajući podmeni za izabranu tačku menija/parametar ili se aktivira režim izmene za parametar (vrednost parametra trepće).
- Trepćuća vrednost parametra (npr. vreme uključivanja ili režim rada)
  - se može promeniti pomoću .
  - se može obrisati pomoću  (vratiti na osnovno podešenje).
  - se može memorisati pomoću .
  - se može ostaviti nepromenjena pritiskanjem nekog drugog tastera osim .
- Da biste prešli iz podmenija u meni na višem nivou:
  - Obeležite tačku menija  **nazad** i potvrdite sa  ili
  - pritisnite .

## 5.2.2 Podešavanje i menjanje vremena uključivanja i režima rada

Podešavanje vremena uključivanja i režima rada vrši se uvek po istoj šemi, a razlike se ogledaju samo u različitim režimima rada za svaku tačku vremena uključivanja.

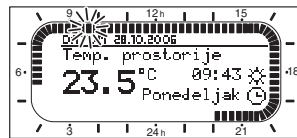
Svi programi za grejanje i toplu vodu su već memorisani u isporučenom stanju. Vaš instalater grejanja bi eventualno mogao da prilagodi programe po Vašim željama (životnim navikama).

### Menjanje (pomeranje ili brisanje) pojedinih tačaka vremena uključivanja




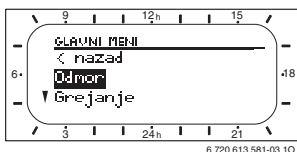
Sledeći primer pokazuje sve korake koje su potrebni za promenu jedne tačke vremena uključivanja u jednom programu grejanja. Ukoliko želite da umesto u ovom promenite tačke vremena uključivanja u programu za toplu vodu, pozovite odgovarajući program za toplu vodu (meni: **Topla voda > Prog. za toplu vodu > Promeniti**) i promenite tačke vremena uključivanja na isti način.


- Otvoriti poklopac  
I dalje stoji standardni prikaz.

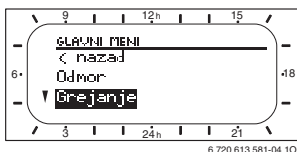



6 720 613 578-02:10

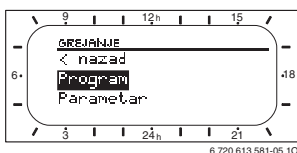
- ▶ pritisnite . Svetlo na displeju se uključuje i pojavljuje se glavni meni.





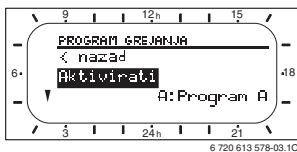
- ▶  okrećite dok se ne označi tačka menija **Grejanje**.





- ▶ pritisnite . Ako je izabran program Grejanje, u glavnoj liniji se prikazuje naziv trenutnog menija (ovde **GREJANJE**).

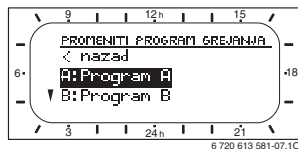




- ▶  okrećite dok se ne označi tačka menija **Program**.
- ▶ pritisnite . Ako je izabran meni Program, u glavnoj liniji se prikazuje naziv trenutnog menija (ovde **PROGRAM GREJANJA**).

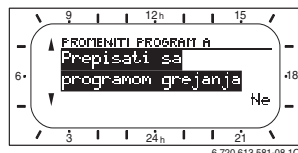



- ▶  okrećite dok se ne označi tačka menija **Promeniti**.

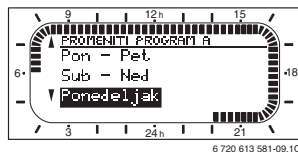
- ▶ pritisnite . Ako je izabran meni **Promeniti**, u glavnoj liniji se prikazuje naziv trenutnog menija (ovde **PROMENITI PROGRAM GREJANJA**).




- ▶  okrećite dok se ne označi željeni program grejanja (npr. **A:Program A**).
- ▶ pritisnite . Ako je izabran program grejanja (npr. A:Program A), u glavnoj liniji se prikazuje naziv trenutnog menija (**PROMENITI PROGRAM A**).

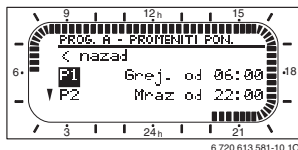




- ▶  okrećite dok se ne označi željeni dan (ili grupa dana) (npr. **Ponedeljak**). Segmentni prsten Vam uvek pokazuje program grejanja kada prikazete jedan dan (npr. **Ponedeljak**) ili kada su kod grupe dana vremena uključivanja jednaka za sve dane (npr. sva vremena uključivanja za **Pon - Pet** su ista).

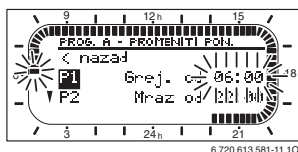





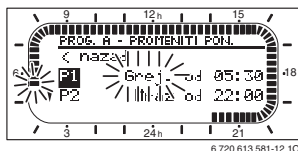
- ▶ Pritisnite  da biste potvrdili tačku menija **Ponedeljak**. Prikazuje se sledeći podmeni (**PROG. A PROMENITI PON.**) sa prethodno programiranim terminima uključivanja i režimima rada **P1** do **P6**.





- ▶  okrećite dok se ne označi tačka menija **P1** (= tačka vremena uključivanja 1).
- ▶ pritisnite . Trepću vreme uključivanja i pripadajući segment u segmentnom prstenu.





- ▶  okrećite dok se ne prikaže željeno vreme uključivanja (npr. **05:30** sati). Segmentni prsten uvek pokazuje uticaj promene vremena uključivanja na program grejanja.



- ▶ pritisnite . Vreme uključivanja je memorisano. Na prikazu sada trepće odgovarajući režim rada.

- ▶  okrećite dok se ne prikaže željeni režim rada (npr. **Štednja**), odnosno temperatura. Segmentni prsten uvek pokazuje uticaj promene režima rada na program grejanja.



- ▶ pritisnite . Režim rada je memorisan. Podešavanje opcije **P1** sada je završeno.
- ▶ Sada možete:
  - da na isti način promenite druga vremena uključivanja i režime rada ili
  - da završite programiranje i pređete na standardni prikaz, tako što ćete pritisnuti .

### Korišćenje grupe dana pri programiranju

U mnogim slučajevima ćete želeći da npr. za radne dane u toku nedelje programirate ista vremena uključivanja. Takođe je moguće da npr. za jedan od tih dana promenite programiranje.

Programiranje za postojeće grupe dana Vam omogućava da izvršite manje koraka pri programiranju:

- ▶ Programirajte za grupu dana, npr. **Pon - Pet**, vremena uključivanja i režime rada koji treba da važe za veći broj dana u toj grupi dana.
- ▶ Promenite vremena uključivanja samo za dane koji odstupaju od toga.

## Kopiranje prethodno podešenih programa grejanja


U memoriji regulatora grejanja je sačuvano osam prethodno podešenih programa grejanja. Oni ne mogu biti direktno aktivirani za jedan grejni krug.

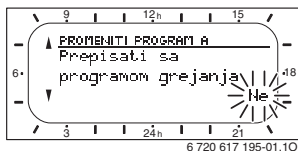
Da biste mogli da koristite ove prethodno podešene programe grejanja, možete ih iskopirati na memorijsko mesto za program grejanja (A do C) i, ako je potrebno, prilagoditi (→ pog. 5.2.2).





Na drugo memorijsko mesto možete da iskopirate i program A do C, odnosno D do F, kao predložak.

Izaberite memorijsko mesto **na koje želite da iskopirate** (A do F):

- ▶ Meni: **Grejanje > Program > Promeniti > A:Program A ... F:Program F** pozovite.
- ▶  pritisnite 2 puta.  
Funkcija **Prepisati sa programom grejanja** je pozvana, vrednost **Ne** trepće.





- ▶  okrećite dok se u poslednjoj liniji ne prikaže program grejanja koji treba kopirati (npr. **Celodnevno**).
- ▶ pritisnite .  
Program grejanja je iskopiran.

## Resetovanje (vraćanje osnovnih podešenja) celog programa

U isporučenom stanju su u memoriji regulatora grejanja već memorisani programi za grejanje i toplu vodu (→ pog. 13 na str. 76).



Na isti način vratite osnovna podešenja nekog od Vaših programa grejanja A do F:

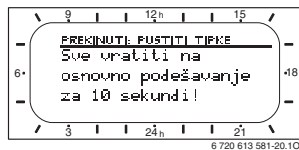
- ▶ Pozovite odgovarajući program (npr. meni: **Grejanje > Program > Promeniti > C:Program C** ili meni: **Topla voda > Prog. za toplu vodu > Promeniti**).
- ▶  okrećite do tačke menija **Vratiti na osnovno podešavanje**.
- ▶ pritisnite .  
Program se resetuje na osnovna podešenja.



## Resetovanje svih podešenja (samo za stručnjake)

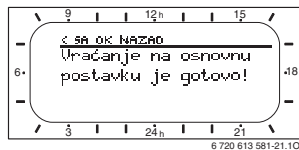
Pomoću ove funkcije se sva podešavanja **GLAVNI MENI i NIVO STRUCNJAKA** vraćaju na osnovno podešavanje! **Nakon toga stručno lice mora ponovo pustiti sistem u rad!**


Ako je podešen standardni prikaz:

- ▶  i  držite istovremeno pritisnutim dok se ne prikaže sledeći tekst upozorenja:



- ▶  i  držite i dalje pritisnutim dok se ne prikaže sledeći tekst:



- ▶ pritisnite .  
Sva podešavanja se vraćaju na osnovno podešavanje, a datum i vreme se zadržavaju.

### 5.3 Ručno podešavanje režima rada

Informacije, koje se nalaze na standardnom prikazu i način korišćenja važe uvek samo za odgovarajući krug grejanja.

#### 5.3.1 Biranje režima rada za grejanje



U normalnom režimu rada, dugme ostavljajte uvek u položaju **auto**. Pravilno podešenim programom grejanja možete uštedeti mnogo energije ne smanjujući komfor.



#### Automatski režim rada (osnovno podešavanje)

Automatski prelazak između režima rada **Grejanje** ☀ / **Štednja** ☾ / **Zaštita od smrz.** ❄ prema aktivnom programu grejanja.



#### Stalno grejanje

Regulator stalno vrši regulaciju sobne temperature koja je podešena za režim rada **Grejanje** ☀.



#### Stalna štednja

Regulator stalno vrši regulaciju sobne temperature koja je podešena za režim rada **Štednja** ☾.



#### Stalna zaštita od smrzavanja

Regulator stalno vrši regulaciju sobne temperature koja je podešena za režim rada **Zaštita od smrz.** ❄.

#### 5.3.2 Prevremeno menjanje režima rada za grejanje (jedna promena vremena uključivanja programa grejanja)

Ovom funkcijom se ranije aktivira režim rada **Grejanje** ☀ / **Štednja** ☾ / **Zaštita od smrz.** ❄, odnosno zadata sobna temperatura, koji su podešeni za sledeće vreme uključivanja.



Ta promena važi samo za današnji dan.

- ▶ Upotrebite ovu funkciju npr. ako idete ranije na spavanje, ako na duži vremenski period napuštate stan ili ako se ranije vraćate.
- ▶ U slučaju odsustva od nekoliko dana, npr. za vreme odmora, koristiti funkciju za odmor, → pog. 5.3.4, str. 28

Ova funkcija stoji na raspolaganju samo ako je uključen automatski režim rada **auto**.

- ▶ pritisnite kratko kako biste podesili vreme sledećeg uključivanja i odgovarajući režim rada **Grejanje** ☀ / **Štednja** ☾ / **Zaštita od smrz.** ❄ izabranog grejnog kruga na osnovu trenutnog vremena. Na segmentnom prstenu i liniji naslova na displeju se prikazuju promenjeni podaci.

-ili-

- ▶ Držite pritisnutim i istovremeno okrenite kako biste promenili sledeće vreme uključivanja. Na segmentnom prstenu i liniji naslova na displeju se prikazuju promenjeni podaci.


Da biste vratili pomeranje vremena uključivanja na prethodno:

- ▶ jos jednom kratko pritisnite .


### 5.3.3 Menjanje režima rada topla voda (vremenski ograničen)




Upotrebite ovu funkciju ukoliko vam je potrebna topla voda van programiranog vremena uključivanja.

- ▶  kratko pritisnite kako biste odmah aktivirali zagrevanje vode.
  - Bojler se zagreva 60 minuta do podešene temperature za program tople vode.
  - Kod kombi kotla komforni režim rada je aktivan 30 minuta.


Da biste poništili aktiviranje:

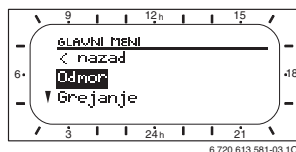
- ▶ jos jednom kratko pritisnite .







### 5.3.4 Program za odmor

Koristite ovu funkciju ako za više dana želite utvrđeni režim rada (npr. **Zaštita od smrz.** ) , bez promene programa grejanja.

Kada je aktivan program odmor, grejni krugovi i zagrevanje vode vrši se na osnovu režima rada koji je podešen u programu odmor (zaštita od mraza je zagarantovana).

- ▶ pritisnite  .  
Svetlo na displeju se uključuje i pojavljuje se glavni meni.



- ▶ pritisnite  .  
Ako je izabran program odmor, u glavnoj liniji se prikazuje naziv trenutnog menija (ovde **Odmor**).
- ▶  pritisnite, na displeju se prikazuje meni za odmor i bira se **Početak**.  
Sada možete da unesete datum za početak programa za odmor. Redom upisujte godinu, mesec i dan, a unos svaki put potvrdite putem .
- ▶  okrećite dok se ne izabere **Kraj**.
- ▶ pritisnite  .  
Sada možete da unesete datum za kraj programa za odmor. Redom upisujte godinu, mesec i dan, a unos svaki put potvrdite putem .




Ako ste za početak upisali današnji datum, program odmor se odmah aktivira. Ako je podešen datum u budućnosti, program za odmor počinje u 00:00 sati podešenog dana.






Program za odmor se završava u 23:59 sati podešenog dana.

Time je program za odmor programiran. Ako je potrebno, možete da prilagodite režim rada za grejanje i toplu vodu. U osnovnom podešavanju su podešeni sledeći režimi rada:

- **Grejni krug:** Režim rada **Zaštita od smrz.** ☀.
- **Topla voda:** Režim rada **Isključeno**<sup>1)</sup> **15 °C**<sup>2)</sup>.
- **Cirkulaciona pumpa:** Režim rada **Isključeno.**
- **Termička dezinfekcija:** Režim rada **Isključeno.**

Ako je aktivan program odmor, kao standardni prikaz pojavljuje se  i npr. **ODMOR DO 24.08.2014. 30.09.2008.**

Za prevremeno poništavanje programa odmor:

- ▶ Izaberite meni **Odmor > Početak.**
- ▶ Pritisnite dugme za izbor  , a zatim pritisnite . Na displeju se pojavljuje **---:---:---**.
- ▶ Pritisnite dugme za izbor   da biste memorisali podešavanje.

- 1) Zagrevanje vode kombi kotlom ili pomoću FR 100 preko bojlera za toplu vodu, odnosno
- 2) Zagrevanje vode pomoću bojlera za toplu vodu (samo kod FR 110)

## 5.4 Menjanje zadate sobne temperature



Regulator nudi mogućnost da podesite željenu sobnu temperaturu za trenutni režim rada.

### 5.4.1 Trajno menjanje zadate sobne temperature

U osnovnom podešavanju su za zadatu sobnu temperaturu unete sledeće vrednosti:



- Režim rada **Grejanje** ☀: 21 °C
- Režim rada **Štednja** ☾ : 15 °C
- Režim rada **Zaštita od smrz.** ❄: 5 °C

U zavisnosti od podešenog režima rada (kod **auto** za aktivan program grejanja i vreme) regulator grejanja vrši regulaciju sistema grejanja tako da trenutna sobna temperatura bude što je moguće bliža zadatoj vrednosti.

Ukoliko zadatu sobnu temperaturu želite trajno promeniti, postupite na sledeći način:

- ▶ Meni: **Grejanje > Parametar > Nivoi temperature** pozovite.
- ▶ Podesite vrednosti za svaki režim rada (→ pog. 6.2.2, str. 40).

### 5.4.2 Menjanje zadate sobne temperature u vremenskim granicama

- ▶ Podesite željenu temperaturu pomoću  . Kada promenite zadatu sobnu temperaturu, na displeju se prikazuje željena sobna temperatura.
  - Birač režima rada na **auto**: promenjena temperatura važi sve do sledećeg vremena uključivanja.
  - Birač režima rada na ☀ / ☾ / ❄: promenjena temperatura važi do sledećeg okretanja dugmeta kojim se bira režim rada.

## 6 Podešavanje GLAVNI MENI

Kretanje kroz strukturu menija, programiranje, brisanje vrednosti i vraćanje na osnovno podešavanje detaljno su opisani u poglavlju 5.2 od strane 22.

### 6.1 Pregled i podešavanja GLAVNI MENI

Sledeće tabele daju i omogućavaju

- za pregled strukture menija (kolona 1).  
Dubina menija se označava različitim nijansama sive boje.  
Na primer, u meniju **Grejanje > Program** su podmeniji **Promeniti** i **Pogledati** na istom nivou.
- pregled osnovnih podešavanja (kolona 2),  
npr. za vraćanje pojedinih tačaka menija na osnovno podešavanje.
- pregled opsega podešavanja pojedinih tačaka menija (kolona 3).
- unos individualnog podešavanja (kolona 4).
- nalaženje detaljnog opisa pojedinačnih tačaka menija (kolona 5).



Tačke menija se pojavljuju samo ako su prisutni i/ili aktivirani određeni delovi sistema. Neke tačke menija se ne pojavljuju jer se one isključuju zbog podešavanja u nekoj drugoj tački menija.

- ▶ Tačke menija uvek podešavajte redom ili ih preskočite bez ikakvog menjanja. Na taj način se sledeće tačke menija automatski prilagođavaju ili se ne prikazuju.

## 6.1.1 GLAVNI MENI: Odmor

Struktura menija Odmor	Osnovno podešenje	Opseg podešavanja	Individualno podešavanje	Opis od strane
Početak	- - . - - . - - -	Danas ... 31.12.2099 (počevši od godine, meseca, dana)		28
Kraj	- - . - - . - - -	Početak datum ... 31.12.2099 (počevši od godine, meseca, dana)		
Grejanje	Zaštita od smrz.	Zaštita od smrz.   Štednja   Grejanje   Automatski mod		
Topla voda	Isključeno <sup>1)</sup>	Isključeno   Automatski mod   Uključeno <sup>1)</sup>		
	15 °C <sup>2)</sup>	15 °C ... 60 °C   Automatski mod <sup>1)</sup>		
Cirkulaciona pumpa	Isključeno	Isključeno   Automatski mod   Uključeno		
Termička dezinfekcija	Isključeno	Isključeno   Uključeno		

1) Zagrevanje vode pomoću FR 100 / FR 110 i kombi kotla ili pomoću FR 100 preko bojlera za toplu vodu

2) Zagrevanje vode pomoću FR 110 preko bojlera za toplu vodu

## 6.1.2 GLAVNI MENI: Grejanje

Struktura menija Grejanje	Osnovno podešenje	Opseg podešavanja	Individualno podešavanje	Opis od strane
Program	–	–	–	
Aktivirati	A:Program A (vreme uključivanja programa Porodica)	A:Program A ... F:Program F (ime programa se može promeniti)		–
Promeniti	–	–	–	–
A: Program A ... C: Program C	–	–	–	–
Prepisati sa programom grejanja	Ne	Ne   A:Program A ... C:Program C (ime programa se može promeniti)   Poludnevno prepodne   Poludnevno popodne   Celodnevno   Celodnevno, ručak   Porodica   Porodica, rana smena   Porodica, kasna smena   Stara lica		–
Svi dani	→ Tabela na strani 79	→ Tabela na strani 76	→ Tabela na strani 80	37
P1, P2 ... P6				
Pon - Pet				
P1, P2 ... P6				
Sub - Ned				
P1, P2 ... P6				
Ponedeljak, Utorak ... Nedelja				
P1, P2 ... P6				
Vratiti na osnovno podešavanje	Ne	Ne   Da		
Ime programa	Kao što je izabrano u meniju Promeniti, npr.: Program A	Promena imena programa		



Struktura menija	Grejanje	Osnovno podešenje	Opseg podešavanja	Individualno podešavanje	Opis od strane
	D: Program D ... F: Program F	-	-	-	
	Prepisati sa programom grejanja	Ne	Ne   D:Program D ... F:Program F (ime programa se može promeniti)	-	
	Svi dani	→ Tabela na strani 79	→ Tabela na strani 79	→ Tabela na strani 81	
	P1, P2 ... P6				
	Pon - Pet				
	P1, P2 ... P6				
	Sub - Ned				
	P1, P2 ... P6				
	Ponedeljak, Utorak ... Nedelja				
	Vratiti na osnovno podešavanje	Ne	Ne   Da		37
	Ime programa	Kao što je izabrano u meniju Promeniti, npr.: Program D	Promena imena programa		
	Pogledati	-	-	-	
	A: Program A ... F: Program F Poludnevno prepodne Poludnevno popodne Celodnevno Celodnevno, ručak Porodica Porodica, rana smena Porodica, kasna smena Stara lica	Svi dani	Svi dani Pon - Pet Sub - Ned Ponedeljak, Utorak ... Nedelja	-	
	Parametar	-	-	-	
	Nivoi temperature	-	-	-	
	Grejanje	21,0 °C	7,0 °C ... 30,0 °C (iznad opcije Štednja)	°C	40
	Štednja	15,0 °C	6,0 °C ... 29 °C (iznad opcije Zaštita od smrz. i ispod opcije Grejanje)	°C	
	Zaštita od smrz.	5,0 °C	5,0 °C ... 28 °C (ispod opcije Štednja)	°C	

## 6.1.3 GLAVNI MENI: Topla voda

Struktura menija	Osnovno podešenje	Opseg podešavanja	Individualno podešavanje	Opis od strane
Topla voda <sup>1)</sup>				
Topla voda i cirkulaciona pumpa <sup>1)</sup>	Posebni programi	Posebni programi   Prema prog.grejanja		
Prog. za toplu vodu <sup>2)</sup>	-	-	-	
Promeniti	-	-	-	
Svi dani	→ Tabela na strani 82	→ Tabela na strani 82	→ Tabela na strani 82	40
P1, P2 ... P6				
Pon - Pet				
P1, P2 ... P6				
Sub - Ned				
P1, P2 ... P6				
Ponedeljak, Utorak ... Nedelja				
P1, P2 ... P6				
Vratiti na osnovno podešavanje	Ne	Ne   Da		
Pogledati	-	-	-	
Svi dani   Pon - Pet   Sub - Ned   Ponedeljak, Utorak ... Nedelja	-	-	-	
Prog. za cirk. pumpu <sup>2)3)</sup>	-	-	-	
Promeniti	-	-	-	
Svi dani	→ Tabela na strani 83	→ Tabela na strani 83	→ Tabela na strani 83	46
P1, P2 ... P6				
Pon - Pet				
P1, P2 ... P6				
Sub - Ned				
P1, P2 ... P6				
Ponedeljak, Utorak ... Nedelja				
P1, P2 ... P6				
Vratiti na osnovno podešavanje	Ne	Ne   Da		
Pogledati	-	-	-	
Svi dani   Pon - Pet   Sub - Ned   Ponedeljak, Utorak ... Nedelja	-	-	-	

Struktura menija	Osnovno podešenje	Opseg podešavanja	Individualno podešavanje	Opis od strane
Topla voda <sup>1)</sup>				
Parametar <sup>3)</sup>	–	–	–	
Temp. bojlera u modu grejanja	60 °C	15 °C ... 60 °C	°C	47
Temp. bojlera u modu štednje	50 °C	15 °C ... 60 °C	°C	
Topla voda prioritet	Prioritet	Prioritet   Delimični prioritet		
Ciklusi rada cirkulacione pumpe	4/h	1/h ... 7/h	/h	
Term. Dezinfekcija	–	–	–	
Režim	Ručni mod	Ručni mod   Automatski mod		48
Radno stanje	Ne radi	Ne radi   Pokrenuti sada		
	Radi	Radi   Zaustaviti		
Vreme	1:00 h	00:00 h ... 23:45 h	h	
Vremenski interval	7 d	1 d ... 30 d	d	

1) Samo FR 110 ili FR 100 sa kodiranjem 1

2) Samo kod „Posebni programi“

3) Samo pomoću FR 110

## 6.1.4 GLAVNI MENI: Opšta podešavanja

Struktura menija	Osnovno podešenje	Opseg podešavanja	Individualno podešavanje	Opisod strane
<b>Opšta podešavanja</b>				
Vreme i datum	-	-	-	49
Vreme	- - : - -	0:00 ... 23:59 (počevši od sati/ minuta)		-
Datum	- - . - - . - - - -	01.01.2005 ... 31.12.2099 (počevši od godine, meseca, dana)		-
Prebacivanje na letnje/ zimsko vreme	Da	Da   Ne		
Sinhronizacija sata	0,0 s/nedelja	- 60,0 s/nedelja ... +60,0 s/ nedelja	s/nedelja	
Format prikazivanja	-	-	-	49
Datum	DD.MM.GGGG	DD.MM.GGGG ili MM/DD/GGGG		
Kontrast displeja	prema fabričkoj proveru	25% ... 75%		%
Informacije u standardnom prikazu	Bez ISM i bojlera: Datum	Datum   Željena sobna temp.		
	Bez ISM, sa bojlerom: Temperatura bojlera	Temperatura bojlera   Datum   Željena sobna temp.		
	Sa ISM i bojlerom: Stanje solarne pumpe	Stanje solarne pumpe   Dobijena sol.energ.   Željena sobna temp.   Datum   Temperatura bojlera		
	Sa ISM bez bojlera: Stanje solarne pumpe	Stanje solarne pumpe   Dobijena sol.energ.   Željena sobna temp.   Datum		
Blokada tipki	Isključeno	Isključeno   Uključeno		49
Jezik	Hrvatski	Hrvatski   Srpski   Română   Magyar		49

## 6.1.5 GLAVNI MENI: Solarno

Struktura menija Solarno	Osnovno podešenje	Opseg podešavanja	Individualno podešavanje	Opisod strane
T2: Maks. temp. solarnog bojlera	60 °C	15 °C ... 90 °C	°C	50
Optimizacioni uticaj za toplu vodu <sup>1)</sup>	0 K	0 K (= funkcija isključena) ... 20 K	K	50

1) Postoji samo kod FR 110, a površina kolektora je podešena u nivou stručnjaka.

## 6.2 Program grejanja

### Glavni meni: Grejanje



Regulator temperature razvodnog voda na kotlu podesite na maksimalno potrebnu temperaturu razvodnog voda.

#### 6.2.1 Vremenski programi za grejanje

Programi grejanja upravljaju grejanjem. Postoje tri režima rada kod grejanja:

- **Grejanje** ☀
- **Štednja** ☾
- **Zaštita od smrz.** (Zaštita od zamrzavanja) ❄

-ili-

individualni nivoi temperatura:

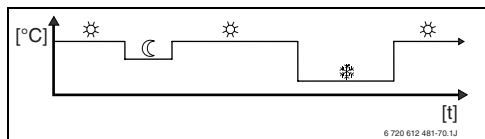
- **5 °C do 30 °C** u razmacima od po 1 °C.

Za svaki režim rada je kod regulatora grejanja FR 100 / FR 110 definisana zadata sobna temperatura (→ pog. 6.2.2, str. 40).

Za programe grejanja u memoriji je na raspolaganju ukupno šest programskih mesta (A do F). Svaki program grejanja sadrži vremena uključivanja za jednu nedelju (nedeljni program). Za svaki grejni krug možete da aktivirate jedan od programa grejanja.

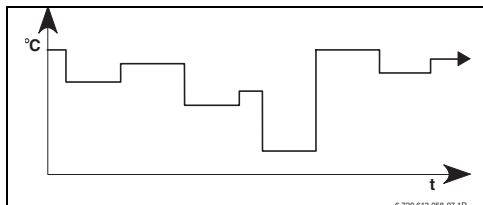
Pritom se za programe grejanja A do C može napraviti profil vremena/nivoa temperature sa već određenim temperaturama za režime rada

**Grejanje** ☀ / **Štednja** ☾ / **Zaštita od smrz.** ❄.



sl. 13 *Primer profila vremena/nivoa temperature sa režimima rada za program grejanja A do C*

Za programe grejanja D do F može se napraviti individualni profil vremena/nivoa temperature sa proizvoljnim temperaturama.



sl. 14 *Primer profila vremena/nivoa temperature sa proizvoljnim temperaturama za program grejanja D do F*



Različiti memorisani programi grejanja olakšavaju vam promenu programe grejanja, npr. prilikom promene smena (Rad u jutarnjoj smeni/Rad u noćnoj smeni) ili za vreme odmora.

### Meni: Grejanje > Program

Koristite ovaj meni za podešavanje, menjanje ili aktiviranje programa grejanja odgovarajućeg grejnog kruga.

Programi grejanja su aktivni samo ukoliko birač režima rada stoji na **auto**.

- **Aktivirati:** Izaberite i aktivirajte program grejanja.

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 32.



### Meni: Grejanje > Program > Promeniti

Upotrebite ovaj meni ukoliko želite da za određeni grejni krug podesite program grejanja ličnom profilu vremena/nivoa temperature.

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 32.


**Meni: Grejanje > Program > Promeniti >****A:Program A ... F:Program F**

Upotrebite ovaj meni kako biste prilagodili program grejanja po svom izboru.

- **Prepisati sa programom grejanja:** U izabrani program grejanja iskopirajte postojeći program grejanja po svom izboru.
  - **A:Program A ... F:Program F:** Program grejanja sa ličnim vremenskim profilom/profilom nivoa temperatura (imena programa se mogu menjati, vidi dole).
  - **Poludnevno prepodne ... Stara lica:** Prethodno podešeni programi grejanja
- **Vratiti na osnovno podešavanje:** Vratite program grejanja na osnovno podešavanje → str. 26.
- **Ime programa:** Promenite ime programa grejanja sa  i . Prikazani znakovi, kojih ima ukupno 18, mogu se, svaki ponaosob, zameniti biranjem ponuđenih slova i cifara.






Unesite znak za razmak:



- ▶ Ako znak ima tamnu pozadinu, onda ga izbrišite pomoću  (znak za razmak = \_).

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 32.

**Meni: Grejanje > Program > Promeniti >****A:Program A ... C:Program C > Svi dani**

Upotrebite ovaj meni kako biste prilagodili program grejanja po svom izboru, sa istim vremenima za svaki dan.



- **P1, P2 ... P6:** Maksimalno šest uključivanja dnevno sa tri različita režima rada (**Grejanje**  / **Štednja**  / **Zaštita od smrz.** ).
  - Najkraći period uključivanja iznosi 15 minuta (= 1 segment).

- Nepotrebne termine uključivanja deaktivirajte brisanjem.
- Ako ne menjate vreme uključivanja i režim rada, onda ih preskočite pomoću  ili .

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 32.

**Meni: Grejanje > Program > Promeniti >****D:Program D ... F:Program F > Svi dani**

Upotrebite ovaj meni kako biste prilagodili program grejanja po svom izboru, sa istim vremenima za svaki dan.

- **P1, P2 ... P6:** Maksimalno šest vremena uključivanja dnevno sa temperaturama od najmanje **5 °C** do maksimalno **30 °C** u razmacima od po 1 °C.
  - Najkraći period uključivanja iznosi 15 minuta (= 1 segment).
  - Nepotrebne termine uključivanja deaktivirajte brisanjem.
  - Ako ne menjate vreme uključivanja i režim rada, onda ih preskočite pomoću  ili .

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 32.

**Meni: Grejanje > Program > Promeniti >****A:Program A ... C:Program C > Pon - Pet**

Upotrebite ovaj meni kako biste prilagodili program grejanja po svom izboru, sa istim vremenima od ponedjeljka do petka.

- **P1, P2 ... P6:**

Opis pogledajte gore, pod **A:Program A ... C:Program C > Svi dani**.

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 32.

**Meni: Grejanje > Program > Promeniti >****D:Program D ... F:Program F > Pon - Pet**

Upotrebite ovaj meni kako biste prilagodili program grejanja po svom izboru, sa istim vremenima od ponedjeljka do petka.

- **P1, P2 ... P6:**

Opis pogledajte gore, pod **D:Program D ... F:Program F > Svi dani.**

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 32.

**Meni: Grejanje > Program > Promeniti > A:Program A ... C:Program C > Sub - Ned**

Upotrebite ovaj meni kako biste prilagodili program grejanja po svom izboru, sa istim vremenima za subotu i nedelju.

- **P1, P2 ... P6:**

Opis pogledajte gore, pod **A:Program A ... C:Program C > Svi dani.**

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 32.

**Meni: Grejanje > Program > Promeniti > D:Program D ... F:Program F > Sub - Ned**

Upotrebite ovaj meni kako biste prilagodili program grejanja po svom izboru, sa istim vremenima za subotu i nedelju.

- **P1, P2 ... P6:**

Opis pogledajte gore, pod **D:Program D ... F:Program F > Svi dani.**

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 32.

**Meni: Grejanje > Program > Promeniti > A:Program A ... C:Program C > Ponedeljak, Utorak ... Nedelja**

Upotrebite ovaj meni ukoliko želite da program grejanja podesite po svom izboru za svaki dan posebno (npr. **Četvrtak**: svakog četvrtka izabrani režim rada počinje u isto vreme).

- **P1, P2 ... P6:**

Opis pogledajte gore, pod **A:Program A ... C:Program C > Svi dani.**



Ako programiranje za npr. **Četvrtak** odudara od ostalih dana u nedelji, u opciji **Svi dani** i **Pon - Pet** za sve vrednosti se pojavljuje **---- od ----**. To znači da za ovu opciju ne postoje zajednička uključivanja i režimi rada.

---

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 32.

**Meni: Grejanje > Program > Promeniti > D:Program D ... F:Program F > Ponedeljak, Utorak ... Nedelja**

Upotrebite ovaj meni ukoliko želite da program grejanja podesite po svom izboru za svaki dan posebno (npr. **Četvrtak**: svakog četvrtka izabrani režim rada počinje u isto vreme).

- **P1, P2 ... P6:**

Opis pogledajte gore, pod **D:Program D ... F:Program F > Svi dani.**



Ako programiranje za npr. **Četvrtak** odudara od ostalih dana u nedelji, u opciji **Svi dani** i **Pon - Pet** za sve vrednosti se pojavljuje **---- od ----**. To znači da za ovu opciju ne postoje zajednička uključivanja i režimi rada.

---

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 32.

**Meni: Grejanje > Program > Pogledati**

- ▶ Termini uključivanja i odgovarajući režimi rada programa grejanja za **Svi dani**, **Pon - Pet**, **Sub - Ned** ili za neki dan u nedelji predstavljeni su pomoću segmentnog prstena.

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 32.

### 6.2.2 Nivoi temperatura za određene režime rada

#### Meni: Grejanje > Parametar

Upotrebite ovaj meni kako biste nivo temperature za 3 režima rada (**Grejanje** ☀ / **Štednja** ☾ / **Zaštita od smrz.** ❄) trajno prilagodili vašim ličnim potrebama i vašem stambenom prostoru.

#### Meni: Grejanje > Parametar > Nivoi temperature

Upotrebite ovaj meni kako biste podesili željenu sobnu temperaturu za određene režime rada:

- **Grejanje** ☀ = potrebna je maksimalna temperatura (npr. kada se osobe nalaze u sobama i kada žele prijatnu sobnu temperaturu). Puni segmenti na displeju pokazuju vremenski interval u kome je ovaj režim rada aktivan.
- **Štednja** ☾ = potrebna je srednja temperatura (npr. kada je dovoljna niža temperatura sobe ili kada su sve osobe van kuće ili kada spavaju i kada zgrada ne sme da se suviše ohladi). Prazni segmenti na displeju pokazuju vremenski interval u kome je ovaj režim rada aktivan.
- **Zaštita od smrz.** ❄ = potrebna je minimalna temperatura (npr. kada su sve osobe van kuće ili kada spavaju i kada zgrada sme da se ohladi). Uzeti u obzir kućne ljubimce i sobno cveće.



Prikazi segmenata za programe grejanja C, D i F (individualni profili nivoa temperatura) takođe zavise od ovde podešenih vrednosti.

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 32.

### 6.3 Program za toplu vodu

#### Glavni meni: Topla voda



Program za toplu vodu stoji na raspolaganju samo kod FR 100 sa kodiranjem 1 kod kotla sa Heatronic 3 koji ima priključak za bus-provodnike FR 110 (→ pog. 4 na str. 18).



Regulator temperature tople vode na kotlu podesite na maksimalnu temperaturu tople vode koja vam je potrebna. Za FR 110: Ako je bojler priključen na IPM iza hidraulične skretnice, onda postavite regulator temperature razvodnog voda na kotlu u krajnji desni položaj.



Ukoliko se preko programa tople vode vrši promena sa više na nižu temperaturu, voda u bojleru se ne hladi odmah, već topla voda ostaje na raspolaganju još duže vreme. Dogrevanje bojlera se vrši tek kada temperatura padne ispod nove zadate temperature.



- **Topla voda i cirkulaciona pumpa**

Pomoću ove tačke menija možete po izboru ...  
... aktivirati individualni program za toplu vodu  
(**Posebni programi**). Preporučena vrednost za  
sisteme sa više grejnih krugova.

- ili -

... povezati program za toplu vodu sa Vašim  
programom grejanja (**Prema prog.grejanja**).  
Ovo je korisno ako često menjate programe  
grejanja. Program za toplu vodu se tada  
automatski prilagođava. Preporučuje se kod  
sistema sa jednim krugom grejanja.

- **Prema prog.grejanja** (Automatski režim  
rada zajedno sa programom grejanja):

**Sa kombi kotlom:**

topla voda **Uključeno**, sve dok je grejni  
krug u režimu rada **Grejanje** ☀ i 1 sat  
nakon toga (vreme zaustavljanja).

U suprotnom, topla voda **Isključeno**.

**Sa FR 100 i bojlerom za toplu vodu na  
kotlu:**

topla voda **Uključeno**, sve dok grejni krug  
radi u režimu rada **Grejanje** ☀ ili se u toku  
narednog sata prebacuje na režim rada  
grejanja.

U suprotnom, topla voda **Isključeno**.

**Sa FR 110 i bojlerom za toplu vodu:**

1 sat pre nego što se grejni krug prebaci u  
režim rada **Grejanje** ☀, počinje zagrevanje  
bojlera na podešenu temperaturu tople  
vode (**Temp. bojlera u modu grejanja** <sup>1)</sup>).  
Ovo podešavanje ostaje aktivno sve dok je  
grejni krug u režimu rada **Grejanje** ☀.

Ako je grejni krug u režimu rada  
**Štednja** ☾, onda se bojler drži na  
temperaturi koja je podešena kod **Temp.  
bojlera u modu štednje** <sup>1)</sup>.

Ako je grejni krug u režimu rada **Zaštita od  
smrz.** ❄, onda je za bojler aktivna i zaštita  
od smrzavanja (15 °C fiksna vrednost).

**Pomoću cirkulacione pumpe** za bojler za  
toplu vodu (samo FR 110):  
cirkulaciona pumpa **Uključeno** i  
pokretanje cirkulacione pumpe prema  
podešavanju (→ pog. 6.3.5 na str. 47),  
ukoliko jedan grejni krug radi u režimu rada  
**Grejanje** ☀.

U suprotnom, cirkulaciona pumpa  
**Isključeno**.

- **Posebni programi** (nezavisni vremenski  
programi):  
Automatsko prebacivanje između tople  
vode **Uključeno** <sup>2)</sup> / **Isključeno** <sup>2)</sup> ili  
različite temperature tople vode <sup>3)</sup> i  
cirkulacione pumpe **Uključeno** /  
**Isključeno** prema zadatim parametrima.  
Pokretanje cirkulacione pumpe prema  
podešavanju (→ pog. 6.3.5 na str. 47).

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 34.

---

1) Podešavanje temperature tople vode  
→ pog. 6.3.5 na strani 47

---

2) Zagrevanje vode pomoću FR 100 /  
FR 110 i kombi kotla ili pomoću FR 100  
preko bojlera za toplu vodu na kotlu  
3) Zagrevanje tople vode pomoću FR 110  
preko bojlera za toplu vodu

### 6.3.1 Vremenski program za toplu vodu sa kombi kotlom

#### Meni: Topla voda > Prog. za toplu vodu

Upotrebite ovaj meni ukoliko za pripremu tople vode želite vremenski program.

Vremenski program se može podesiti i aktivan je samo ukoliko je podešeno **Topla voda > Topla voda i cirkulaciona pumpa > Posebni programi**.

#### Meni: Topla voda > Prog. za toplu vodu > Promeniti

Upotrebite ovaj meni ukoliko za zagrevanje vode želite da prilagodite vremenski program.

- **Vratiti na osnovno podešavanje:** Vraćanje programa tople vode na osnovno podešavanje → str. 26.

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 34.

#### Meni: Topla voda > Prog. za toplu vodu > Promeniti > Svi dani

Upotrebite ovaj meni kako biste promenili program tople vode, sa istim vremenima za svaki dan.

- **P1, P2 ... P6:** Maksimalno šest uključivanja dnevno sa dva različita režima rada (**Uključeno / Isključeno**).
  - **Uključeno:** Kada na kotlu eco-taster svetli, topla voda je odmah na raspolaganju (komforni režim rada). Puni segmenti na displeju pokazuju vremenski interval u kome je ovaj režim rada aktivan.
  - **Isključeno:** Izmenjivač toplote kotla se ne zagreva (eco-režim), usled čega se štedi energija. U eco-režimu je topla voda na raspolaganju tek nakon dužeg dotoka tople vode. Prazni segmenti na displeju pokazuju vremenski interval u kome je ovaj režim rada aktivan.
  - Najkraći period uključivanja iznosi 15 minuta (= 1 segment).

- Nepotrebne termine uključivanja deaktivirajte brisanjem.

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 34.

#### Meni: Topla voda > Prog. za toplu vodu > Promeniti > Pon - Pet

Upotrebite ovaj meni kako biste promenili program tople vode, sa istim vremenima od ponedeljka do petka.

- **P1, P2 ... P6:**

Opis pogledajte gore, pod **Svi dani**.

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 34.

#### Meni: Topla voda > Prog. za toplu vodu > Promeniti > Sub - Ned

Upotrebite ovaj meni kako biste promenili program tople vode, sa istim vremenima za subotu i nedelju.

- **P1, P2 ... P6:**

Opis pogledajte gore, pod **Svi dani**.

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 34.

#### Meni: Topla voda > Prog. za toplu vodu > Promeniti > Ponedeljak, Utorak ... Nedelja

Upotrebite ovaj meni kako biste program tople vode podesili za svaki dan posebno.

- **P1, P2 ... P6:**

Opis pogledajte gore, pod **Svi dani**.

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 34.

#### Meni: Topla voda > Prog. za toplu vodu > Pogledati

- ▶ Termini uključivanja i odgovarajući režimi rada za **Svi dani, Pon - Pet, Sub - Ned** ili za neki dan u nedelji predstavljeni su pomoću segmentnog prstena.

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 34.

### 6.3.2 Vremenski program za toplu vodu sa bojlerom za toplu vodu na kotlu (FR 100)

#### Meni: Topla voda > Prog. za toplu vodu

Upotrebite ovaj meni ukoliko za pripremu tople vode želite vremenski program.

Vremenski program se može podesiti i aktivan je samo ukoliko je podešeno **Topla voda > Topla voda i cirkulaciona pumpa > Posebni programi**.

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 34.

#### Meni: Topla voda > Prog. za toplu vodu > Promeniti

Upotrebite ovaj meni ukoliko za zagrevanje vode želite da prilagodite vremenski program.

- **Vratiti na osnovno podešavanje:** Vraćanje programa tople vode na osnovno podešavanje → str. 26.

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 34.

#### Meni: Topla voda > Prog. za toplu vodu > Promeniti > Svi dani

Upotrebite ovaj meni kako biste promenili program tople vode, sa istim vremenima za svaki dan.

- **P1, P2 ... P6:** Maksimalno šest uključivanja dnevno sa dva različita režima rada (**Uključeno / Isključeno**).
  - **Uključeno:** Deblokiranje punjenja bojlera (temperatura u skladu sa podešenjem kod kotla). Puni segmenti na displeju pokazuju vremenski interval u kome je ovaj režim rada aktivan.
  - **Isključeno:** Punjenje bojlera je blokirano. Prazni segmenti na displeju pokazuju vremenski interval u kome je ovaj režim rada aktivan.
  - Najkraći period uključivanja iznosi 15 minuta (= 1 segment).

- Nepotrebne termine uključivanja deaktivirajte brisanjem.

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 34.

#### Meni: Topla voda > Prog. za toplu vodu > Promeniti > Pon - Pet

Upotrebite ovaj meni kako biste promenili program tople vode, sa istim vremenima od ponedeljka do petka.

- **P1, P2 ... P6:**  
Opis pogledajte gore, pod **Svi dani**.

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 34.

#### Meni: Topla voda > Prog. za toplu vodu > Promeniti > Sub - Ned

Upotrebite ovaj meni kako biste promenili program tople vode, sa istim vremenima za subotu i nedelju.

- **P1, P2 ... P6:**  
Opis pogledajte gore, pod **Svi dani**.

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 34.

#### Meni: Topla voda > Prog. za toplu vodu > Promeniti > Ponedeljak, Utorak ... Nedelja

Upotrebite ovaj meni kako biste program tople vode podesili za svaki dan posebno.

- **P1, P2 ... P6:**  
Opis pogledajte gore, pod **Svi dani**.

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 34.

#### Meni: Topla voda > Prog. za toplu vodu > Pogledati

- ▶ Termini uključivanja i odgovarajući režimi rada za **Svi dani, Pon - Pet, Sub - Ned** ili za neki dan u nedelji predstavljeni su pomoću segmentnog prstena.

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 34.

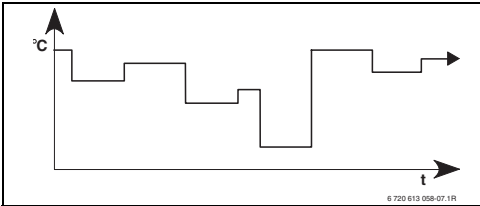
### 6.3.3 Program vremena/nivoa temperature za toplu vodu (samo pomoću FR 110 i bojlera za toplu vodu)

#### Meni: Topla voda > Prog. za toplu vodu

Upotrebite ovaj meni ukoliko za pripremu tople vode želite program sa individualnim profilom vremena i nivoom temperature.

Program vremena i nivoa temperature se može podesiti i on je aktivan samo ukoliko je podešeno

**Topla voda > Topla voda i cirkulaciona pumpa > Posebni programi.**



sl. 15 Primer programa za toplu vodu sa profilom vremena/nivoa temperature

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 34.

#### Meni: Topla voda > Prog. za toplu vodu > Promeniti

Upotrebite ovaj meni ukoliko za zagrevanje vode želite da prilagodite vremenski program.

- **Vratiti na osnovno podešavanje:** Vraćanje programa tople vode na osnovno podešavanje → str. 26.

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 34.

#### Meni: Topla voda > Prog. za toplu vodu > Promeniti > Svi dani

Upotrebite ovaj meni kako biste promenili program tople vode, sa istim vremenima za svaki dan.

- **P1, P2 ... P6:** Maksimalno šest vremena uključivanja dnevno sa individualnim nivoima temperature (**15 °C do 60 °C**).
  - Ukoliko je temperatura izmerena u bojleru za toplu vodu ispod zadate temperature, bojler se dogreva.
  - Ukoliko se postigne zadata temperatura (ili prekorači), dogrevanje se neće vršiti.
  - Najkraći period uključivanja iznosi 15 minuta (= 1 segment).
  - Nepotrebne termine uključivanja deaktivirajte brisanjem.



Segmenti na displeju pokazuju vremenske intervale za sledeće zahteve temperature tople vode:

- ≥ 50 °C – puni segmenti
- ≤ 20 °C – bez segmenata
- drugi – prazni segmenti

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 34.

#### Meni: Topla voda > Prog. za toplu vodu > Promeniti > Pon - Pet

Upotrebite ovaj meni kako biste promenili program tople vode, sa istim vremenima od ponedeljka do petka.

- **P1, P2 ... P6:**  
Opis pogledajte gore, pod **Svi dani**.

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 34.

**Meni: Topla voda > Prog. za toplu vodu > Promeniti > Sub - Ned**

Upotrebite ovaj meni kako biste promenili program tople vode, sa istim vremenima za subotu i nedelju.

- **P1, P2 ... P6:**

Opis pogledajte gore, pod **Svi dani**.

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 34.

**Meni: Topla voda > Prog. za toplu vodu > Promeniti > Ponedeljak, Utorak ... Nedelja**

Upotrebite ovaj meni kako biste program tople vode podesili za svaki dan posebno.

- **P1, P2 ... P6:**

Opis pogledajte gore, pod **Svi dani**.

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 34.

**Meni: Topla voda > Prog. za toplu vodu > Pogledati**

- ▶ Termini uključivanja i odgovarajuće temeprature za **Svi dani, Pon - Pet, Sub - Ned** ili za neki dan u nedelji predstavljeni su pomoću segmentnog prstena.

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 34.

### 6.3.4 Vremenski program za cirkulacionu pumpu (samo sa FR 110 i bojlerom za toplu vodu)

Program cirkulacije definiše kada cirkulaciona pumpa za cirkulaciju tople vode radi.

#### **Meni: Topla voda > Prog. za cirk. pumpu**

Upotrebite ovaj meni ukoliko želite vremenski program za cirkulacionu pumpu. Vremenski program se može podesiti i aktivan je samo ukoliko je podešeno **Topla voda > Topla voda i cirkulaciona pumpa > Posebni programi**.

#### **Meni: Topla voda > Prog. za cirk. pumpu > Promeniti > Svi dani**

Upotrebite ovaj meni kako biste promenili program tople vode, sa istim vremenima za svaki dan.

- **P1, P2 ... P6:** Maksimalno šest uključivanja dnevno sa dva različita režima rada (**Uključeno / Isključeno**).
  - **Uključeno:** pokretanje cirkulacione pumpe prema podešavanju (→ pog. 6.3.5 na str. 47). Puni segmenti na displeju pokazuju vremenski interval u kome je ovaj režim rada aktivan.
  - **Isključeno:** cirkulaciona pumpa se zaustavlja. Prazni segmenti na displeju pokazuju vremenski interval u kome je ovaj režim rada aktivan.
  - Najkraći period uključivanja iznosi 15 minuta (= 1 segment).
  - Nepotrebne termine uključivanja deaktivirajte brisanjem.

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 34.

#### **Meni: Topla voda > Prog. za cirk. pumpu > Promeniti > Pon - Pet**

Upotrebite ovaj meni kako biste promenili program tople vode, sa istim vremenima od ponedeljka do petka.

- **P1, P2 ... P6:**  
Opis pogledajte gore, pod **Svi dani**.

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 34.

#### **Meni: Topla voda > Prog. za cirk. pumpu > Promeniti > Sub - Ned**

Upotrebite ovaj meni kako biste promenili program tople vode, sa istim vremenima za subotu i nedelju.

- **P1, P2 ... P6:**  
Opis pogledajte gore, pod **Svi dani**.

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 34.

#### **Meni: Topla voda > Prog. za cirk. pumpu > Promeniti > Ponedeljak, Utorak ... Nedelja**

Upotrebite ovaj meni kako biste program tople vode podesili za svaki dan posebno.

- **P1, P2 ... P6:**  
Opis pogledajte gore, pod **Svi dani**.

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 34.

#### **Meni: Topla voda > Prog. za cirk. pumpu > Pogledati**

- ▶ Termini uključivanja i odgovarajući režimi rada za **Svi dani, Pon - Pet, Sub - Ned** ili za neki dan u nedelji predstavljeni su pomoću segmentnog prstena.

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 34.

### 6.3.5 Parametri za toplu vodu (samo pomoću FR 110 i bojlera za toplu vodu)

#### Meni: Topla voda > Parametar

- **Temp. bojlera u modu grejanja:**

Ova tačka menija je aktivna samo ukoliko je podešeno **Topla voda > Prog. za toplu vodu > Prema prog.grejanja** (→ str. 40). Ovde podesite željenu temperaturu tople vode za vaš bojler.

- **Temp. bojlera u modu štednje:**

Ova tačka menija je aktivna samo ukoliko je podešeno **Topla voda > Prog. za toplu vodu > Prema prog.grejanja** (→ str. 40). Podesite ovde željenu ekonomičnu temperaturu za vaš bojler.

- **Topla voda prioritet:**

Ova tačka menija je aktivna samo ako je **Topla voda konfiguracija** u sistemskoj konfiguraciji podešena na **Bojler na IPM br. 3...10** (→ pog. 8.1.1 na str. 55). Upotrebite ovaj meni ukoliko želite da tokom punjenja bojlera Vaše ne treba da se isključuje (npr. u zgradama sa slabom izolacijom i pri niskim spoljnim temperaturama).

- **Prioritet:** u toku zagrevanja vode grejanje se isključuje. Pumpe se zaustavljaju i mešni ventili se zatvaraju.
- **Delimični prioritet:** U toku zagrevanja vode krugovi grejanja sa mešanjem i dalje greju, pumpe rade i mešni ventili vrše regulaciju na osnovu željene temperature grejanja. Grejni krug bez mešanja se isključuje da se ne bi isuviše zagrejao. Sa **Delimični prioritet** punjenje bojlera traje duže.

- **Ciklusi rada cirkulacione pumpe:**

Ova tačka menija je aktivna samo ako je prisutna cirkulaciona pumpa. Kada se cirkulaciona pumpa nađe u fazi **Isključeno**, ona se zaustavlja. Ova tačka menija određuje broj pokretanja cirkulacione pumpe u toku jednog sata dok se cirkulaciona pumpa nalazi u fazi **Uključeno**. Prilikom podešavanja:

- **1/h do 6/h** cirkulaciona pumpa prilikom svakog pokretanja radi 3 minuta.
- **7/h** cirkulaciona pumpa radi neprekidno u toku faze **Uključeno**.

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 34.

### 6.3.6 Termička dezinfekcija tople vode (samo sa bojlerom)

#### Meni: Topla voda > Term. Dezinfekcija

Ovaj meni je aktivan samo ako se zagrevanje tople vode vrši preko bojlera. Naš savet je da redovno vršite termičku dezinfekciju. Za velike sisteme tople vode mogu postojati zakonski propisi za termičku dezinfekciju.

Ukoliko posedujete kombi kotao, obratite pažnju na uputstva u dokumentaciji o kotlu.



**Upozorenje:** Opasnost od opekotina izazvanih vrelom vodom! Vrela voda može da dovede do teških opekotina.

- ▶ Termičku dezinfekciju vršite samo kada se bojler ne nalazi u normalnom režimu rada.
- ▶ Upozorite korisnike na opasnost od opekotina izazvanih vrelom vodom i obavezno nadgledajte proces termičke dezinfekcije.

#### • Režim:

- **Automatski mod:** Termička dezinfekcija se aktivira automatski prema podešenom signalnom okidaču za start. Takođe postoji mogućnost zaustavljanja i ručnog uključivanja termičke dezinfekcije.
- **Ručni mod:** Termička dezinfekcija se može uključiti kod **Radno stanje**.

#### • Radno stanje:

- **Ne radi:** Trenutno nema termičke dezinfekcije. Pomoću **Pokrenuti sada** se može jedanput uključiti termička dezinfekcija.
- **Radi:** Termička dezinfekcija je u toku. Pomoću **Zaustaviti** se može prekinuti termička dezinfekcija. Ako je uključena **Solar opcija E Term. dezinfekcija** (→ pog. 8.4 na str. 60) i ako

se termička dezinfekcija prekine pomoću **Zaustaviti**, onda se pojavljuje i 5 minuta stoji obaveštenje o grešci zbog nepostizanja temperature potrebne za dezinfekciju na solarnom bojleru (greška 54, → pog. 9.1 od str. 65).

- **Vreme:** Vreme aktiviranja automatske termičke dezinfekcije.
- **Vremenski interval:** Interval do sledećeg aktiviranja automatske termičke dezinfekcije.



Ukoliko želite da koristite automatsku termičku dezinfekciju (npr. jednom nedeljno), postupite na sledeći način:

- ▶ Podesite interval na željenu vrednost (npr. 7d, odnosno 7 dana).
- ▶ Podesite željeno vreme početka (npr. 22:00 h).
- ▶ Podesite režim rada **za dan u nedelji kod Automatski mod**, u koji treba vršiti termičku dezinfekciju.

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 34.



## 6.4 Opšta podešavanja

### 6.4.1 Vreme, Datum i Prebacivanje na letnje/zimsko vreme

#### Meni: Opšta podešavanja > Vreme i datum

Upotrebite ovaj meni ako želite da podesite vreme i datum.

- **Vreme:** Ponovo podesite vreme, npr. ukoliko je snabdevanje električnom energijom bilo u prekidu duže od 12 časova.
- **Datum:** pogledajte **Vreme**. Trenutni dan u nedelji (npr. **Po**) se automatski izračunava.
- **Prebacivanje na letnje/zimsko vreme:** Uključite ili isključite automatsko prebacivanje na letnje/zimsko vreme.
- **Sinhronizacija sata:** Podesite korekcionu koeficijent za vreme. Ova korekcija se vrši jedanput nedeljno.  
Primer:
  - Odstupanje vremena za oko – 3 minuta godišnje
  - – 3 minuta godišnje je isto što i
    - 180 sekundi godišnje
  - 1 godina = 52 nedelje
  - – 180 sekundi : 52 nedelje = – 3,46 sekundi nedeljno
  - Korekcionu koeficijent = **+3,5 s/nedelja**

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 36.

### 6.4.2 Format prikazivanja

#### Meni: Opšta podešavanja > Format prikazivanja

Upotrebite ovaj meni ukoliko želite da formate prikazivanja prilagodite svojim individualnim potrebama.

- **Datum:** Za prikaz datuma izaberite format **DD.MM.GGGG** ili **MM/DD/GGGG** (D = cifra za dan, M = cifra za mesec, G = cifra za godinu).

- **Kontrast displeja:** Podesite kontrast displeja između **25%** i **75%**.
- **Informacije u standardnom prikazu:** Podesite željenu informaciju koja treba da se pojavi na standardnom prikazu u krajnjem gornjem redu.

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 36.

### 6.4.3 Taster za blokadu



Struktura menija i opseg podešavanja → str. 36.

- **Blokada tipki:** Upotrebite ovu tačku menija ukoliko želite da blokirate funkcionisanje tastera i kako biste npr. sprečili da deca nenamerno izvrše njihovo aktiviranje.
  - Ako je **Blokada tipki** aktivna i ako se u toku standardnog prikaza napritisne zaključan taster, na displeju se pojavljuje odgovarajuća informacija.



Izmenjena podešavanja birača režima rada aktiviraju se tek nakon resetovanja **Blokada tipki**.

- ▶ **Blokada tipki** resetovanje:

  držite istovremeno pritisnutim dok se ne pojavi odgovarajuća informacija.

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 36.

### 6.4.4 Jezik

- **Jezik:** Upotrebite ovu tačku menija ukoliko želite da tekst na displeju bude na nekom drugom jeziku.

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 36.

## 6.5 Solarna podešavanja

### Glavni meni: Solarno

Upotrebite ovaj meni ukoliko želite da ograničite temperaturu bojlera ili ako želite da, u zavisnosti od podneblja u kome živite, optimizirate zadatu temperaturu tople vode i temperaturu polaznog voda na osnovu raspoložive solarne energije.

### Ograničavanje temperature bojlera

Da biste akumulirali što više solarne energije, potrebna je visoka temperatura bojlera.

Ograničavanje temperature bojlera sprečava pregrevavanje pijaće vode. Prilikom puštanja u rad vrednost temperature se prenosi sa modula ISM.



**Upozorenje:** Opasnost od opekotina izazvanih vrelom vodom! Pri temperaturi bojlera iznad 60 °C.

- ▶ Ako se ograničenje temperature bojlera podešava na > 60 °C, onda se u sistemu cevi za toplu vodu mora ugraditi termoregulacioni mešni ventil za pijaću vodu ili komforna grupa za toplu vodu (WWKG, oprema → slika 4 na strani 13).
- ▶ Mešni ventil za pijaću vodu podesite na maks. 60 °C.

- **T2: Maks. temp. solarnog bojlera:** temperatura bojlera > 60 °C kod bojlera za toplu vodu samo uz ograničavanje temperature vode na slavinama pomoću termoregulacionog mešnog ventila za pijaću vodu.

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 36.

### Solarna optimizacija

Da bi se koristilo što je moguće više solarne energije, regulator grejanja FR 110 može da proceni očekivani solarni prinos u toku dana i da to uzme u obzir prilikom regulacije tople vode. U skladu sa tim kotao proizvodi manje toplote i troši manje gas.

Ostale informacije za stručna lica → pog. 8.5.3 na str. i 62

- **Optimizacioni uticaj za toplu vodu:** Maksimalno smanjenje zadate temperature za toplu vodu zahvaljujući solarnom uticaju. Primer:
  - Zadata temperatura za toplu vodu = 60 °C
  - **Optimizacioni uticaj za toplu vodu** = 15 K
  - Zadata temperatura tople vode za kotao = 60 °C – 15 K
  - Pod pretpostavkom da je na raspolaganju dovoljno solarne snage, vrši se podešavanje maksimalnog smanjenja i kotao zagreva toplu vodu na 45 °C, a ostalih 15 K mogu se zagrejati pomoću dobijene solarne energije.



### Optimizacioni uticaj za toplu vodu

se aktivira najranije nakon faze kalibrisanja od 30 dana nakon puštanja u rad solarnog sistema. Za to vreme regulator grejanja FR 110 „saznaje“ koji solarni prinos je moguć.

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 36.

## 7 Prikazivanje informacija

### Meni: INFORMACIJE

Ovde se mogu prikazati različite informacije u vezi sistema.

Kretanje kroz strukturu menija detaljno je opisano u poglavlju 5.2 od strane 22.



Tačke menija se pojavljuju samo ako su prisutni i/ili aktivirani određeni delovi sistema. Neke tačke menija se ne pojavljuju jer se one isključuju zbog podešavanja u nekoj drugoj tački menija.



### Pregled menija INFORMACIJE

Sledeća tabela daje

- za pregled strukture menija (kolona 1). Dubina menija se označava različitim nijansama sive boje.
- Na primer, meniji **Kotao** i **Grejni krug** su na istom nivou.
- pregled varijabilnih mogućnosti prikazivanja (kolona 2).
- opis pojedinačnih informacionih tačaka (kolona 3).

Struktura menija INFORMACIJE	Prikaz (primer)	Opis
Kotao	–	–
Moguć rad u modu grejanja	Da   Ne	pokazuje da li je kotao spreman za rad.
Trenutna temperatura polaznog toka	55,0 °C	Trenutna temperatura razvodnog voda na kotlu.
Gorionik	Uključeno   Isključeno	Radno stanje gorionika.
Pumpa za grejanje	Uključeno   Isključeno	Status uključivanja pumpe u kotlu.
Maks. temperatura polaznog toka	75,0 °C	Maksimalna podešena temperatura razvodnog voda na kotlu.
Maks. temperatura tople vode	60,0 °C	Maksimalna podešena temperatura tople vode na kotlu.
Potrebna inspekcija	Da   Ne	Pokazuje da li je neophodno servisiranje/provera kotla.

Struktura menija		
INFORMACIJE	Prikaz (primer)	Opis
Grejni krug		
Kodiranje: Grejni krug	1	Trenutno dodeljeni krug grejanja.
Režim	Automatsko-grejanje   Automatska-štednja   Automatski-zaš.smrz   Grejanje   Štednja   Zaštita od smrz.   Odmor-automatski   Odmor-grejanje   Odmor-štednja   Odmor-zaš. od smrz.	Trenutni režim rada ili specijalni režim rada za odgovarajući krug grejanja.
Željena sobna temp.	25,0 °C	Željena sobna temperatura za određeni krug grejanja.
Trenutna temperatura prostorije	22,0 °C	Sobna temperatura izmerena na regulatoru.
Zahtevana snaga grejanja	45%	Kapacitet grejanja koji zahteva regulator (samo kod analognog priključivanja FR 100 preko interfejsa 1-2-4).
Zahtevana temp. polaznog voda	75,0 °C	Temperatura razvodnog voda za određeni krug grejanja koju je izračunao i koju zahteva regulator.
Trenutna temperatura polaznog toka	47,0 °C	Izmerena temperatura razvodnog voda u priključenom grejnom krugu.
Pumpa za grejanje	Uključeno   Isključeno	Status uključivanja pumpe za grejanje u priključenom grejnom krugu.
Trenutni položaj mešača	85% otvoreno	Trenutni stepen otvaranja mešnog ventila u priključenom grejnom krugu.
Topla voda		
Režim	Topla voda odmah   Auto-uključivanje   Auto-isključivanje   Odmor-automatski   Odmor-uključivanje   Odmor-isključivanje	Trenutni režim rada ili specijalni režim rada za toplu vodu pomoću kombi kotla.
	Topla voda odmah   Term. Dezinfekcija   Automatski mod   Odmor-automatski   Odmor 15 °C	Trenutni režim rada ili specijalni režim rada bojlera za toplu vodu.
Željena temperatura tople vode	60,0 °C	Temperatura tople vode koju zahteva regulator.
Trenutna temperatura tople vode	40,0 °C	Trenutno izmerena temperatura tople vode.
Stanje pripreme tople vode	Radi   Isključeno	Trenutni status pripreme tople vode.
Poslednja termička dezinfekcija <sup>1)</sup>	Završeno   Obustavljeno   Radi	Status zadnje termičke dezinfekcije.
Servis <sup>2)</sup>		
Broj telefona	(Broj telefona)	Broj telefona specijalizovane firme za grejanje (stručno lice koje se bavi instalacijom grejanja)
Ime	(Ime)	Naziv specijalizovane firme za grejanje (stručno lice koje se bavi instalacijom grejanja).

Struktura menija INFORMACIJE	Prikaz (primer)	Opis
Solarno	–	–
Standardni sistem	–	Meni za osnovni deo solarnog sistema.
T1: Temperatura 1.kolektorskog polja	80,0 °C	Temperatura izmerena na senzoru za temperaturu kolektora ( $T_1$ ).
T2: Temp. solarnog bojlera na dnu	55,7 °C	Temperatura izmerena na donjem senzoru za temperaturu u solarnom bojleru ( $T_2$ ).
SP: Stanje sol. pumpe 1.kolekt.polja	Radi   Isključeno	Status uključivanja solarne pumpe (SP).
Isključenje 1. kolektorskog polja	Da   Ne	Pokazuje da li se radi o sigurnosnom isključivanju solarne pumpe (SP) zbog pregrevavanja kolektora ( $T_1$ ).
Stanje solarnog bojlera	Potpuno napunjen   Delimično napunjen	Status punjenja solarnog bojlera.
SP: Vr. rada sol. pumpe 1.kolekt.polja	12463 h	Broj radnih sati solarne pumpe (SP) od njenog puštanja u rad.
Term. Dezinfekcija <sup>1)</sup>	–	Meni za termičku dezinfekciju kao sastavnog dela sistema.
PE: stanje pumpe za term. dezinfekciju	Radi   Isključeno	Status uključivanja pumpe za termičku dezinfekciju (PE).
Solarna optimizacija <sup>3)</sup>	–	Meni za solarnu optimizaciju klasičnog sistema grejanja.
Solarna energija u posl. satu	120 Wh	Solarno dobijanje energije u toku poslednjih nekoliko sati (ovde se prikazuju vrednosti samo ako su u meniju solarna optimizacija podešeni tačni parametri, → pog. 8.5.3 na str. 62).
Dobijena solarna energija danas	2,38 kWh	Dobijanje solarne energije danas.
Dobijena solarna energija ukupno	483,6 kWh	Ukupno dobijena solarna energija od puštanja u rad.
Temperatura tople vode smanjena za	4,7 K	Trenutno smanjenje zadate temperature za toplu vodu koju zahteva bojler, na osnovu raspoložive solarne energije. Aktivira se najranije 30 dana nakon puštanja u rad.
Smetnje	40 solarni sistem 03 FR 100 EA kotao ...	Lista trenutnih smetnji. Bliže informacije možete dobiti biranjem pomoću  i potvrđivanjem na  .

1) Kod FR 100 samo sa bojlerom na uređaju.


2) Postoji samo ako je u nivou stručnjaka upisano ime ili broj telefona.

3) Postoji samo ako je površina kolektora podešena u nivou stručnjaka.

## 8 Podešavanje menija NIVO STRUCNJAKA (samo za stručna lica)



Meni **NIVO STRUCNJAKA** je namenjen samo za stručna lica!!

- ▶ **NIVO STRUCNJAKA** otvorite:  pritisnite oko 3 sekunde.

Kretanje kroz strukturu menija, programiranje, brisanje vrednosti i vraćanje na osnovno podešavanje detaljno su opisani u poglavlju 5.2 od strane 22.



Tačke menija se pojavljuju samo ako su prisutni i/ili aktivirani određeni delovi sistema. Neke tačke menija se ne pojavljuju jer se one isključuju zbog podešavanja u nekoj drugoj tački menija.

- ▶ Tačke menija uvek podešavajte redom ili ih preskočite bez ikakvog menjanja. Na taj način se sledeće tačke menija automatski prilagođavaju ili se ne prikazuju.

### 8.1 Pregled i podešavanja menija NIVO STRUCNJAKA

Sledeće tabele daju i omogućavaju

- za pregled strukture menija (kolona 1). Dubina menija se označava različitim nijansama sive boje. Na primer, u meniju **Parametri sol. Sist.** su podmeniji **1. Standardni sistem** i **Solarna optimizacija** na istom nivou.
- pregled osnovnih podešavanja (kolona 2), npr. za vraćanje pojedinih tačaka menija na osnovno podešavanje.
- pregled opsega podešavanja pojedinih tačaka menija (kolona 3).
- unos individualnog podešavanja (kolona 4).
- nalaženje detaljnog opisa pojedinačnih tačaka menija (kolona 5).

**8.1.1 NIVO STRUCNJAKA: Konfigurac. sistema**

Struktura menija Konfigurac. sistema	Osnovno podešenje	Opseg podešavanja	Individualno podešavanje	Opis od strane
Vrsta priključka	–	BUS   1-2-4 (samo sa FR 100)		58
Pokreni auto. konfigur. sistema	Ne	Ne   Da		
Topla voda konfiguracija <sup>1)</sup>	Pomoću FR 100: Kombi kotao	Ne   Kombi kotao   Bojler vez. za kotao		
	Bojler vez. za kotao	Ne   Kombi kotao   Bojler vez. za kotao   Bojler na IPM br. 3 ... 10		
Cirkulaciona pumpa <sup>2)</sup>	Ne	Ne   Postoji		
Grejni krug konfiguracija	Nepomešano bez IPM	Nepomešano bez IPM   Nepomešano sa IPM   Mešano		
Kodiranje: Grejni krug	1	1 ... 10 (samo FR 100 pomoću bus-veze)		
ISM 1	Ne	Ne   Postoji		
ISM 2	Ne	Ne   Postoji		

1) Samo FR 110 ili FR 100 sa kodiranjem 1

2) Samo pomoću FR 110

**8.1.2 NIVO STRUCNJAKA: Parametri grejanja**

Struktura menija Parametri grejanja	Osnovno podešenje	Opseg podešavanja	Individualno podešavanje	Opis od strane
Kalibrisati senzor za temp. sobe	0,0 K	– 3,0 K ... 3,0 K	K	59
Faktor prilagođavanja I	40%	0% ... 100%	%	
Faktor pojačanja V	80%	40% ... 100%	%	
Optimizacija zagrevanja	Ne	Ne   Da		
Maks.temp. polaznog voda	75 °C	30 °C ... 85 °C	°C	
Vreme rada mešača	140 s	10 s ... 600 s	s	

**8.1.3 NIVO STRUCNJAKA: Konfig. sol. sistema**

Struktura menija Konfig. sol. sistema	Osnovno podešenje	Opseg podešavanja	Individualno podešavanje	Opis od strane
Solar opcija E Term. dezinfekcija	Ne	Ne   Da		60

**8.1.4 NIVO STRUCNJAKA: Parametri sol. Sist.**

Struktura menija	Osnovno podešenje	Opseg podešavanja	Individualno podešavanje	Opis od strane
<b>Parametri sol. Sist.</b>				
1. Standardni sistem	–	–	–	
SP: Uključena temper. razlika	8 K	3 K ... 20 K (nije niže od „SP: Isključena temper. razlika“ +1 K)	K	61
SP: Isključena temper. razlika	4 K	2 K ... 19 K (nije više od „SP: Uključena temper. razlika“ – 1 K)	K	
T2: Maks. temp. solarnog bojlera	60 °C	15 °C ... 90 °C	°C	
Maks. temperatura kolektora	120 °C	100 °C ... 140 °C	°C	
SP: Mod pumpe 1. kolektorskog polja	Automatski mod	Automatski mod   Ručno uključivanje   Ručno isključivanje		
PE: Mod pumpe za term. dezinfek.	Automatski mod	Automatski mod   Ručno uključivanje   Ručno isključivanje		60
Solarna optimizacija				
Površina 1. kolektorskog polja	0,0 m <sup>2</sup>	0,0 m <sup>2</sup> ... 150,0 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	62
Tip 1. kolektorskog polja	Pločast sol.kolektor	Pločast sol.kolektor   Kolektor vakuum.cevi		
Klimatska zona	90	0 ... 255		
Optimizacioni uticaj za toplu vodu	0 K	0 K (= funkcija isključena) ... 20 K	K	
Staviti u pogon solarni sistem	Ne	Ne   Da		61

**8.1.5 NIVO STRUCNJAKA: Smetnje u sistemu**

Struktura menija	Osnovno podešenje	Opseg podešavanja	Individualno podešavanje	Opis od strane
<b>Smetnje u sistemu</b>				
01.01.2006 16:11 Kotao (primer za poslednju smetnju)	–	–	–	64
25.09.2005 18:45 IPM kod 10 (do maks. 19 zadnjih smetnji)	–	–	–	

**8.1.6 NIVO STRUCNJAKA: Adresa servisa**

Struktura menija	Osnovno podešenje	Opseg podešavanja	Individualno podešavanje	Opis od strane
<b>Adresa servisa</b>	<b>Primer</b>			
Broj telefona	012345 6789	maks. 20 znakova		64
Ime	Specijalizovana firma za grejanje	maks. 20 znakova		



**8.1.7 NIVO STRUCNJAKA: Sistemske informac.**

Struktura menija Sistemske informac.	Primer	Opseg podešavanja	Individualno podešavanje	Opis od strane
Datum prvog puštanja u rad	22.10.2005 (aktiviranje prilikom puštanja u rad)	-	-	64
Porudžbeni broj kotla	7 777 777 777 (vrednost se odnosi na kotao)	-	-	
Datum izrade kotla	27.06.2005 (vrednost se odnosi na kotao)	-	-	
Porudžbeni broj i tip regulatora	7 777 777 777 (staFR 100nda rdna fabrička vrednost)	-	-	
Datum izrade regulatora	27.06.2005 (standardna fabrička vrednost)	-	-	
Verzija softvera za regulator	JF11.12 (standardna fabrička vrednost)	-	-	

## 8.2 Konfigurisanje sistema grejanja

### Nivo stručnjaka: Konfigurac. sistema



Primer sistema ćete naći u poglavlju 2.5 na strani 12. Ostale primere možete naći u uputstvu za IPM ili dokumentaciji o sistemu.

Upotrebite ovaj meni ukoliko želite da automatski ili ručno konfigurirate sistem, na primer pri puštanju u rad ili promeni sistema.

- **Vrsta priključka** za podešavanje vrste povezivanja za Heatronic 3 (samo za FR 100).
- **Pokreni auto. konfigur. sistema** za automatsko aktiviranje konfigurisanja.
- **Topla voda konfiguracija** za ručno konfigurisanje sistema tople vode (samo kod FR 100 sa kodiranjem 1 ili FR 110).
- **Grejni krug konfiguracija** za konfigurisanje priključenih grejnih krugova.
- **Cirkulaciona pumpa:** Ova tačka menija je dostupna samo ako je instalirana cirkulaciona pumpa u sistemu tople vode (samo kod FR 110).
- **Kodiranje: Grejni krug** za izbor priključenih grejnih krugova (1 ... 10 – samo FR 100)

Prilikom prvog puštanja u rad sistema grejanja postupite na sledeći način:

- ▶ Podesite kodiranje svih bus-jedinica shodno njihovoj funkciji (npr. IPM 1 za grejni krug 1, itd.).
- ▶ Aktiviranje automatskog konfigurisanja.
- ▶ Proverite ostale tačke menija pod **Konfigurac. sistemai**, ako je potrebno, ručno ih prilagodite postojećem sistemu.



Solarni sistem sistema grejanja se mora ručno konfigurisati (→ pog. 8.4, str. 60). Pri automatskom konfigurisanju sistema grejanja ne vrši se konfigurisanje solarnog sistema.

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 55.

## 8.3 Parametri za grejanje

### Nivo stručnjaka: Parametri grejanja



Regulator temperature razvodnog voda na kotlu podesite na maksimalno potrebnu temperaturu razvodnog voda.



Koristite ovaj meni ukoliko želite da podesite parametre za odgovarajući krug grejanja.

- **Kalibrisati senzor za temp. sobe:**
  - Postavite odgovarajući precizni merni instrument u blizini FR 100 ili FR 110. Precizni merni instrument ne sme da emituje toplotu u blizini FR 100 ili FR 110.
  - Držite ih sat vremena udaljene od izvora toplote kao što su sunčevi zraci, toplota ljudskog tela itd.
  - Uskladite prikazanu korigovanu vrednost sobne temperature.
- **Faktor prilagođavanja I:**  
**Faktor prilagođavanja I** je brzina kojom se izjednačava konstantno odstupanje regulatora sobne temperature.
  - $\leq 40\%$ : podesite niži faktor kako bi se laganom korekcijom postiglo malo prekoračenje sobne temperature.
  - $\geq 40\%$ : podesite veći faktor kako bi se postigla brža korekcija uz veće prekoračenje sobne temperature.
- **Faktor pojačanja V:**  
**Faktor pojačanja V** U zavisnosti od promene sobne temperature, utiče na potrebu za toplotom.
  - $\leq 80\%$ : podesite niži faktor kako bi se smanjio uticaj na potrebu za toplotom. Nakon kratkog vremena postiže se podešena temperatura uz malo prekoračenje.

- $\geq 80\%$ : podesite veći faktor kako bi se pojačao uticaj na potrebu za toplotom. Podešena sobna temperatura se brzo postiže, ali postoji sklonost ka prekoračenju.

- **Optimizacija zagrevanja:**

- **Ne:** Program grejana sadrži isključivo uključivanja za određeni krug grejanja.
- **Da:** Program grejanja sadrži vremenske termine za željenu sobnu temperaturu. Regulator sam pomera vreme uključivanja grejanja. On se orjentiše prema vremenu grejanja, koje mu je bilo potrebno prethodnih dana. Na taj način regulator može uzeti u obzir kolebanja spoljne temperature koja su uslovljena godišnjim dobima.

U toku režima rada **Štednja**  / **Zaštita od smrz.**  je neophodno da u referentnoj prostoriji vladaju isti uslovi: Zatvorite ista vrata.

Ako je moguće, zatvorite prozor. Grejte iste prostorije.

Grejna tela i ventile ne razdešavati ili pokrivati. → Ostala uputstva u poglavlju 10 na strani 72.



Ukoliko ovi uslovi ne mogu biti ispunjeni nekoliko dana,

- ▶ pustite regulator u rad, ali bez optimizacije zagrevanja.

- **Maks.temp. polaznog voda:**  
**Maks.temp. polaznog voda** Adekvatno podesite za određeni krug grejanja.
- **Vreme rada mešača:**  
**Vreme rada mešača** Uskladite sa vremenom rada ugrađenog servo motora mešnog ventila za određeni krug grejanja.

## 8.4 Konfigurisanje solarnog sistema



Solarni sistem sistema grejanja se mora ručno konfigurisati. Pri automatskom konfigurisanju sistema grejanja ne vrši se konfigurisanje solarnog sistema. (→ pog. 8.2, str. 58).

### Nivo stručnjaka: Konfig. sol. sistema



Primer sistema ćete naći u poglavlju 2.5 na strani 12. Ostale primere možete naći u uputstvu za ISM ili dokumentaciji o sistemu.

Koristite ovaj meni ukoliko želite da za solarni sistem podesite termičku dezinfekciju.

- **Solar opcija E Term. dezinfekcija** za termičku dezinfekciju

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 55.

## 8.5 Parametri solarnog sistema



Solarni sistem napunite prema odgovarajućoj priloženoj dokumentaciji, isпустite vazduh iz sistema i pripremite ga za puštanje u rad kako je opisano u ovom poglavlju.

### Nivo stručnjaka: Parametri sol. Sist.

Osnovno podešavanje parametara u ovom meniju je najpogodnije za mnoge uobičajene dimenzije sistema. Koristite ovaj meni ukoliko želite da fino podesite i uskladite parametre sa instaliranim solarnim sistemom.

- **PE: Mod pumpe za term. dezinfek.:** Upotrebite ovu tačku menija da biste izabrali režim rada pumpe (PE) za termičku dezinfekciju.
  - **Automatski mod:** automatski normalni režim u skladu sa podešenim parametrima.
  - **Ručno uključivanje:** stalno uključuje pumpu (npr. za kontrolno ispitivanje prilikom puštanja u rad).
  - **Ručno isključivanje:** stalno isključuje pumpu (npr. prilikom radova na održavanju pumpe bez obustavljanja grejanja).

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 56.



Oznake pumpi i senzora za temperaturu, npr. (PE) ili (T1), se koriste i u uputstvu za instalaciju ISM-a.

### 8.5.1 Puštanje u rad solarnog sistema

#### Nivo stručnjaka: Parametri sol. Sist.

Pre puštanja solarnog sistema u rad morate da:

- ▶ Napunite solarni sistem i ispustite vazduh iz njega.
- ▶ Proverite parametre za solarni sistem i uskladite ih, ukoliko je potrebno, sa instaliranim solarnim sistemom.
- **Staviti u pogon solarni sistem:** Upotrebite ovu tačku menija za puštanje solarnog sistema u rad.
  - **Da:** solarni sistem je aktivan. ISM-izlazi su aktivirani za normalni režim rada.
  - **Ne:** solarni sistem nije aktivan. ISM-izlazi su blokirani za normalni režim rada, ali se mogu uključiti ručno.

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 56.

### 8.5.2 Parametri za standardni solarni sistem

#### Meni: Parametri sol. Sist. > 1. Standardni sistem

Upotrebite ovaj meni kako biste podesili parametre solarnog sistema, ako ga koristite za zagrevanje vode.

- **SP: Uključena temper. razlika:** Upotrebite ovu tačku menija kako biste podesili razliku temperatura uključivanja za solarnu pumpu (SP).  
Ukoliko razlika temperature kolektora ( $T_1$ ) i temperature bojlera u solarnom bojleru ( $T_2$ ) poraste preko podešene vrednosti, solarna pumpa (SP) se uključuje.
- **SP: Isključena temper. razlika:** Upotrebite ovu tačku menija kako biste podesili razliku temperatura isključivanja za solarnu pumpu (SP).  
Ukoliko razlika temperature kolektora ( $T_1$ ) i temperature bojlera u solarnom bojleru ( $T_2$ ) padne ispod podešene vrednosti, solarna pumpa (SP) se isključuje.

- **T2: Maks. temp. solarnog bojlera:** Detaljan opis u vezi **T2: Maks. temp. solarnog bojlera** → str. 50.
- **Maks. temperatura kolektora:** Upotrebite ovu tačku menija kako biste podesili maksimalnu temperaturu na senzoru za temperaturu kolektora ( $T_1$ ).  
Ukoliko temperatura izmerena na senzoru kolektora ( $T_1$ ) prekorači podešenu vrednost, rad solarne pumpe (SP) se blokira sve dok temperatura ponovo ne padne ispod podešene vrednosti.



Kod temperatura iznad 140 °C i pritiska u sistemu < 4 bara, tečni medijum za prenos toplote isparava u kolektoru. Solarna pumpa ostaje blokirana sve dok kolektor ne postigne temperaturu na kojoj više nema pare u solarnom krugu.

- **SP: Mod pumpe 1. kolektorskog polja:** Upotrebite ovu tačku menija kako biste izabrali režim rada solarne pumpe (SP):
  - **Automatski mod:** automatski normalni režim u skladu sa podešenim parametrima.
  - **Ručno uključivanje:** stalno uključuje pumpu (npr. za ispuštanje vazduha iz solarnog sistema prilikom puštanja u rad).
  - **Ručno isključivanje:** stalno isključuje pumpu (npr. prilikom radova na održavanju solarnog sistema bez obustavljanja grejanja).

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 56.

### 8.5.3 Parametri za solarnu optimizaciju

Solarna optimizacija se vrši automatski u zavisnosti od raspoložive solarne snage. Za izračunavanje solarne snage potreban je podatak o instaliranoj površini kolektora, o tipu kolektora i o klimatskoj zoni u kojoj je instaliran sistem.

#### Meni: Parametri sol. Sist. > Solarna optimizacija

Upotrebite ovaj meni kako biste podesili parametre za solarnu optimizaciju.

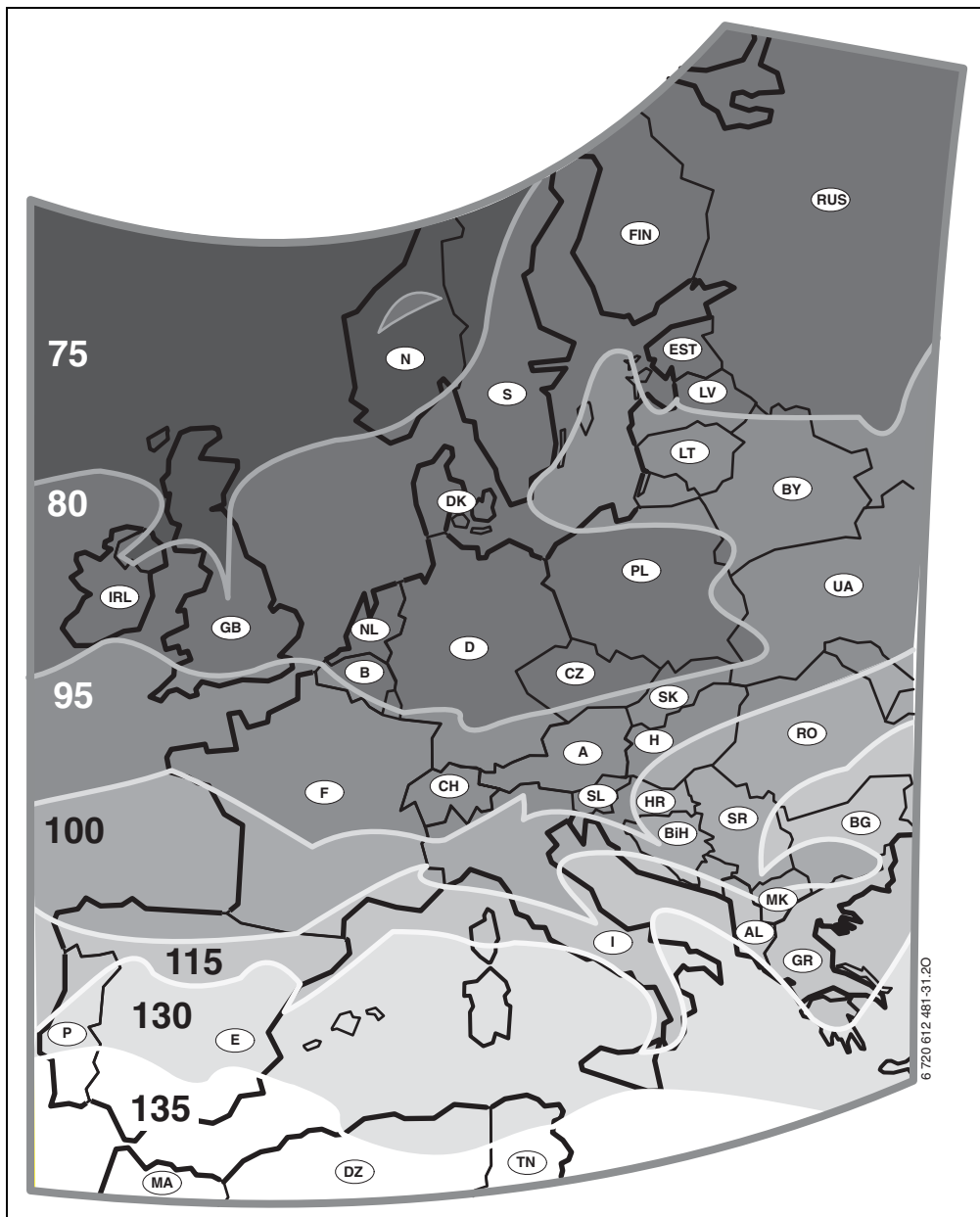
- **Površina 1. kolektorskog polja:** Upotrebite ovu tačku menija kako biste za 1. polje kolektora podesili instalirane površine.

Tip kolektora	Bruto površina kolektora po kolektoru u m <sup>2</sup>
FK 210	2,1
FK 240	2,4
FK 260	2,6
VK 180	1,8
FKT-1	2,4
FKC-1	2,4
FKB-1	2,4

tab. 5 Bruto površine kolektora

- **Tip 1. kolektorskog polja:** Upotrebite ovu tačku menija kako biste za izabrali instalirani tip kolektora za 1. polje kolektora.
- **Klimatska zona:** Upotrebite ovu tačku menija kako biste podesili vrednost klimatske zone za mesto instalacije.
  - Potražite mesto instalacije Vašeg sistema u karti sa klimatskim zonama (→ slika 16) i unesite vrednost klimatske zone.
  - Ukoliko Vaše mesto instalacije ne možete naći na karti, ostavite postojeću vrednost (osnovno podešavanje 90).
- **Optimizacioni uticaj za toplu vodu:** Ovaj parametar se može podesiti i u glavnom meniju **Solarno**. Detaljan opis ćete naći na strani 50.

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 56.



sl. 16 Karta sa klimatskim zonama za Evropa

## 8.6 Istorija smetnji

### Nivo stručnjaka: Smetnje u sistemu

Stručno lice ovde može očitati 20 zadnjih smetnji u sistemu (datum kada je nastala greška, gde je nastala, kôd greške i opis greške). Prva smetnja koja se očitava može biti još uvek aktivna.

Struktura menija → str. 56.


## 8.7 Prikazivanje i podešavanje adrese službe za potrošače

### Nivo stručnjaka: Adresa servisa

- **Broj telefona:** Ako je potrebno servisiranje, stručno lice ovde može uneti broj telefona.
- **Ime:** Ako je potrebno servisiranje, stručno lice ovde može uneti adresu specijalizovane firme za grejanje.



Unesite znak za razmak:

- ▶ Ako znak ima tamnu pozadinu, onda ga izbrišite pomoću  (znak za razmak = \_).

Struktura menija i opseg podešavanja → str. 56.

## 8.8 Prikazivanje sistemskih informacija

### Nivo stručnjaka: Sistemske informac.

Prikazivanje različitih sistemskih informacija:

- **Datum prvog puštanja u rad**  
(aktivira se automatski prilikom puštanja u rad)
- **Porudžbeni broj kotla**  
(standardna vrednost se odnosi na kotao)
- **Datum izrade kotla**  
(standardna vrednost se odnosi na kotao)
- **Porudžbeni broj i tip regulatora**  
(standardna fabrička vrednost)
- **Datum izrade regulatora**  
(standardna fabrička vrednost)
- **Verzija softvera za regulator**  
(standardna fabrička vrednost)

Struktura menija → str. 57.



## 9 Otklanjanje smetnji

Prikazuju se smetnje od strane BUS učesnika.

Smetnje u kotlu (npr. smetnja EA) pojavljuju se na displeju regulatora u vidu odgovarajućih tekstualnih uputstava.

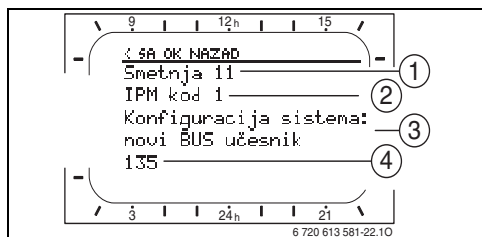
- ▶ Informisati stručnjaka za grejanje.



Za stručno lice:

- ▶ Kvar otklonite shodno podacima u dokumentaciji o kotlu.

### 9.1 Otklanjanje smetnji sa prikazima (samo za stručna lica)



sl. 17 Prikaz greške

Trenutna greška se prikazuje na regulatoru:

- ▶ Morate otkriti određenu bus-jedinicu za trenutnu grešku. Smetnja koja je nastala može se otkloniti jedino na bus-jedinici koja je prouzrokovala tu smetnju.

- 1 Broj greške
- 2 Bus-jedinica koja je prepoznala grešku i koja je obavestila sve regulatore
- 3 Tekst u vezi broja greške
- 4 Kod ili ostali tekst greške

Prikaz (→ poz. 1, 3 i 4 na slici 17)			
Tekst	Kod	Uzrok	Pomoć stručnog lica
Smetnja 01 Smetnje u BUS komunikaciji	10	IPM ne dobija zadatu vrednost od regulatora grejanja.	Proverite kodiranje bus-jedinica, proverite bus-vezu i otklonite eventualne prekide.
	200	Kotao se više ne odaziva.	
	201	Priključena je pogrešna BUS-jedinica.	Identifikujte pogrešnu bus-jedinicu i zamenite je.
Smetnja 02 Interna smetnja!	40	Otkriven pogrešan tip modula.	IPM zameniti.
	41	Podešena su dva ista kodiranja na IPM-u.	Isključite sistem i korigujte kodiranje.
	42	Kodni prekidač na IPM-u je u međupoložaju.	
	43	Položaj kodnog prekidača je promenjen nakon faze inicijalizacije.	
100	ISM se ne odaziva.	Proveriti BUS-vodove i otkloniti eventualne prekide.	

Prikaz (→ poz. 1, 3 i 4 na slici 17)			
Tekst	Kod	Uzrok	Pomoć stručnog lica
Smetnja 02 Interna smetnja! Zbog problema sa EEPROM-om, neki parametri su vraćeni na osnovno podešavanje	205	Nekoliko parametara je vraćeno na osnovna podešavanja .	Proverite parametre podešavanja i podesite ih ponovo ukoliko je neophodno. Pronađite regulator koji je u kvaru i zamenite ga.
Smetnja 02 Interna smetnja! FR100/FR110 više ne može da upravlja sistemom grejanja!	255	FR 100 / FR 110 više ne može da upravlja sistemom grejanja.	Pronađite regulator koji je u kvaru i zamenite ga.
Smetnja 03 Senzor za temperaturu prostorije je defektan	20	Senzor za sobnu temperaturu, koji je ugrađen u FR 100 / FR 110 / FR 10, je u prekidu.	Pronađite regulator koji je u kvaru i zamenite ga.
	21	Senzor za sobnu temperaturu, koji je ugrađen u FR 100 / FR 110 / FR 10, je kratko spojen.	
Smetnja 10 Konfiguracija sistema: nevažića	190	Podešen je pogrešan način prikljućivanja 1-2-4.	Proverite sistemsku konfiguraciju i podesite način prikljućivanja preko bus-a.
Smetnja 11 Konfiguracija sistema: novi BUS ućesnik Prepoznat je novi ISM. Sve ISM istovremeno prikljućiti na napon i pokrenuti automatsku konfiguraciju sistema!	131 132	Otkriven je novi ISM.	Svi ISM-i su istovremeno pod naponom i pokreću automatsko konfigurisanje sistema.
Smetnja 11 Konfiguracija sistema: novi BUS ućesnik Prepoznat je novi IPM; proveriti i prilagoditi konfiguraciju sistema!	135 137	Otkriven je novi IPM.	Proverite sistemsku konfiguraciju i podesite.
Smetnja 12 Konfiguracija sistema: nedostaje BUS ućesnik ISM1/ISM2 nije prepoznat. Proveriti prikljućak!	170 171	ISM1/ISM2 se više ne prepoznaju, iako su konfigurisani.	Proverite prikljućak.
Smetnja 12 Konfiguracija sistema: nedostaje BUS ućesnik IPM za akum. bojler posle hidraulićne skretnice nije prepoznat - proveriti prikljućak i kodiranje!	172 173	IPM za bojler posle hidraulićne skretnice se ne prepoznaje.	Proverite kodiranje i pravilno ga podesite. Kod IPM-a, samo kada je iskljućena struja.
Smetnja 12 Konfiguracija sistema: nedostaje BUS ućesnik IPM sa kodom 1 nije prepoznat - proveriti prikljućak i kodiranje!	178 179	IPM sa kodiranjem x nije prepoznat	Proverite kodiranje i pravilno ga podesite. Kod IPM-a, samo kada je iskljućena struja.
Smetnja 13 Konfiguracija sistema: Promenjen ili zamenjen BUS ućesnik Proveriti konfiguraciju sistema za pripremanje tople vode ili pokrenuti automatsku konfiguraciju sistema!	157	BUS-jedinica je zamenjena ili promenjena.	Proveriti konfigurisanje sistema za zagrevanje vode ili pokrenuti automatsko konfigurisanje sistema.

Prikaz (→ poz. 1, 3 i 4 na slici 17)			
Tekst	Kod	Uzrok	Pomoć stručnog lica
Smetnja 13 Konfiguracija sistema: Promenjen ili zamenjen BUS učesnik Proveriti konfiguraciju sistema za grejni krug x i priključke na IPM za grejni krug x!	159	BUS-jedinica je zamenjena ili promenjena.	Proverite konfiguraciju sistema za grejni krug x i priključke na IPM za grejni krug x.
Smetnja 14 Konfiguracija sistema: nedozvoljeni BUS učesnik Pripremom tople vode upravlja kotao. Pripremanje tople vode preko IPM ne funkcioniše!	117	nedozvoljena BUS-jedinica:	Identifikujte nedozvoljene bus-jedinice i udaljite ih iz sistema.
Smetnja 14 Konfiguracija sistema: nedozvoljeni BUS učesnik IPM za bojler mora biti podešen na kod 3 ili više!	118 119	nedozvoljena BUS-jedinica:	Podesite IPM za memoriju na kodiranje 3 ili na veću vrednost.
Smetnja 19 Memorisanje podešenih parametara nije moguće!	202	Konfigurisanje bus-jedinice je izvršeno ali ona trenutno nije na raspolaganju.	Prekontrolišite strukturu sistema, proverite konfiguraciju sistema i eventualno izvršite prilagođavanje i ponovno podešavanje parametara.
Smetnja 30 Senzor za temperaturu mešača je neispravan!	7	Senzor za temperaturu mešnog ventila (MF), koji je priključen na IPM, je u kvaru.	Proverite i po potrebi zamenite senzor za temperaturu mešnog ventila (MF).
Smetnja 31 Spoljašnji senzor za temperaturu polaznog toka je neispravan!	6	Zajednički senzor za temperaturu (VF), koji je priključen na IPM, je u kvaru.	Proverite i po potrebi zamenite zajednički senzor za temperaturu (VF).
Smetnja 32 Senzor za temperaturu bojlera je neispravan!	8	Senzor za temperaturu bojlera (SF), koji je priključen na IPM, je u kvaru.	Proverite i po potrebi zamenite senzor za temperaturu bojlera (SF).
Smetnja 33 Senzori za temperaturu su pogrešno priključeni!	20	Na IPM-u su priključeni senzor za temperaturu bojlera (SF) i senzor za temperaturu mešnog ventila (MF).	Skinite jedan od senzora za temperaturu (SF ili MF).
	21	Na IPM-u su priključena dva zajednička senzora za temperaturu (VF).	Skinite jedan zajednički senzor za temperaturu (VF).
	22	Na IUM je priključen senzor za temperaturu.	Skinite senzor za temperaturu i eventualno stavite džemper.
Smetnja 34 Priključeni senzori za temperaturu i način rada se ne slažu!	23	Senzori za temperaturu koji su priključeni na IPM i odgovarajući režim rada ne idu zajedno.	Proverite i po potrebi uskladite senzore za temperaturu i odgovarajući režim rada.
Smetnja 40 Senzor za temperaturu T1 u 1. kolektorskom polju je neispravan!	101	Kratak spoj u kابلu senzora (T <sub>1</sub> ).	Proverite i po potrebi zamenite senzor za temperaturu (T <sub>1</sub> ).
	102	Prekid u kابلu senzora (T <sub>1</sub> ).	
Smetnja 41 Senzor za temperaturu T2 na dnu solarnog bojlera je neispravan!	103	Kratak spoj u kابلu senzora (T <sub>2</sub> ).	Proverite i po potrebi zamenite senzor za temperaturu (T <sub>2</sub> ).
	104	Prekid u kابلu senzora (T <sub>2</sub> ).	

Prikaz (→ poz. 1, 3 i 4 na slici 17)			
Tekst	Kod	Uzrok	Pomoć stručnog lica
Smetnja 50 Solarna pumpa je blokirana ili u sistemu ima vazduha!	121	Solarna pumpa (SP) je zaglavljena zbog neke mehaničke blokade.	Odvijte zavrtanj sa prorezom koji se nalazi na glavi pumpe i skinite vratilo pumpe pomoću odvijača. Nemojte udarati u vratilo pumpe!
		Vazduh u solarnom sistemu.	Ispustite vazduh iz solarnog sistema i po potrebi dolijte tečni medijum za prenos toplote.
Smetnja 51 Priključen pogrešan tip senzora za temperaturu!	122	Tip senzora za temperaturu kolektora je upotrebljen kao senzor za temperaturu bojlera ( $T_2$ ).	Upotrebite odgovarajući tip senzora za temperaturu. → Tehnički podaci u uputstvu za instaliranje ISM-a.
	123	Tip senzora za temperaturu bojlera je upotrebljen kao senzor za temperaturu kolektora ( $T_1$ ).	
	132	Tip senzora za temperaturu PTC 1000 je upotrebljen kao senzor za temperaturu bojlera ( $T_2$ ).	
	133	Tip senzora za temperaturu PTC 1000 je upotrebljen kao senzor za temperaturu kolektora ( $T_1$ ).	
Smetnja 52 Zamenjen senzor za temperaturu!	124	Senzori za temperaturu ( $T_1$ i $T_2$ ) su zamenjeni.	Proverite senzore za temperaturu i po potrebi zamenite priključke.
Smetnja 53 Senzor za temperaturu ugrađen na pogrešnom mestu!	125	Senzor za temperaturu kolektora ( $T_1$ ) je instaliran na ulazu kolektorskog polja.	Senzor za temperaturu kolektora ( $T_1$ ) postavite u blizini izlaza kolektorskog polja.
Smetnja 54 Temperatura za termičku dezinfekciju u solarnom bojleru nije dostignuta!	145	Maksimalna temperatura za solarni bojler je isuviše niska.	Povećajte maksimalnu temperaturu za solarni bojler. → Ograničavanje temperature bojlera, str. 50
		Kapacitet pumpe za dezinfekciju (PE) je veoma mali.	Povećajte stepen na pumpi za dezinfekciju (PE) ili eventualno više otvorite prigušni ventil.
		Termička dezinfekcija je ručno prekinuta pre nego što je postignuta potrebna temperatura u solarnom bojleru.	Nema smetnji! Informacija o smetnji stoji 5 minuta.

Prikaz (→ poz. 1, 3 i 4 na slici 17)			
Tekst	Kod	Uzrok	Pomoć stručnog lica
Smetnja 55 Solarni sistem još nije pušten u rad!	146	Solarni sistem još nije pušten u rad.	Solarni sistem napunite prema odgovarajućoj priloženoj dokumentaciji, ispustite vazduh iz sistema i pripremite ga za puštanje u rad. Zatim pustite solarni sistem u rad.
Smetnja 56 Najmanje jedna pumpa/jedan ventil u ručnom modu!	147	Pumpa (SP) je u ručnom režimu rada.	Vratite parametre za pumpu ili ventil na „Automatski mod“.
Smetnja 59 Maseni protok u solarnom krugu je previše veliki/previši mali.	201	previše veliki maseni protok u solarnom krugu 1. polja kolektora.	Pravilno podesite maseni protok u solarnom krugu (npr. povećati/smanjiti stepen pumpe), ako je potrebno dodatno otvoriti ili zatvoriti prigušnicu solarne stanice. Referentna vrednost: 20 - 40 kg/m <sup>2</sup> Površina kolektora i sati.  Proveriti podešavanja za površinu kolektora, tip i faktor mesta instalacije u meniju za solarnu optimizaciju
	202	previše mali maseni protok u solarnom krugu 1. polja kolektora.	

## 9.2 Otklanjanje smetnji bez prikaza

Reklamacija	Uzrok	Otklanjanje kvarova
Ne može se postići željena sobna temperatura.	Termostatski ventil(i) je(su) podešen(i) na nisku temperaturu.	Podesite termostatski(e) ventil(e) na veću temperaturu.
	Regulator temperature razvodnog voda na kotlu podešen je na nisku temperaturu.	Regulator temperature razvodnog voda podesiti na veću temperaturu. Po potrebi smanjite uticaj solarne optimizacije.
	Vazdušni čep u sistemu grejanja.	Ispustite vazduh iz grejnih tela i iz sistema grejanja.
Prekoračena je željena sobna temperatura.	Grejna tela se pregrevaju.	Podesite termostatski(e) ventil(e) na nižu temperaturu. „Nivoi temperature“ za „Grejanje“ podesite na nižu vrednost.
	Mesto montaže FR 100 / FR 110 nije pogodno, npr. spoljni zid, blizina prozora, promaja,...	Izaberite bolje mesto za montažu uređaja FR 100 / FR 110, a premeštanje prepustite stručnom licu.
Isviše velika kolebanja sobne temperature.	Privremen uticaj drugih izvora toplote na prostoriju, npr. uticaj sunčevih zraka, osvetljenja u sobi, televizora, kamina, itd.	Izaberite bolje mesto za montažu uređaja FR 100 / FR 110, a premeštanje prepustite stručnom licu.
Temperatura raste umesto da pada.	Doba dana je pogrešno podešeno.	Proverite podešavanje
U toku režima rada „Štednja“ i/ili „Zaštita od smrz.“ sobna temperatura je previsoka.	Sama zgrada akumulira puno toplote.	Izaberite ranije uključivanje „Štednja“ i/ili „Zaštita od smrz.“.
Pogrešna regulacija ili uopšte nema regulacije.	Kablovi BUS-jedinica su oštećeni.	Stručno lice treba da proveri BUS-provodnike prema šemi priključivanja i da ih po potrebi zameni.
Može se podesiti samo automatski režim rada.	Birač režima rada je u kvaru.	FR 100 / FR 110 treba da zameni stručno lice.
Bojler za toplu vodu se ne zagreva.	Regulator za temperaturu tople vode na kotlu je podešen na nisku temperaturu.	Regulator za temperaturu tople vode podesite na veću temperaturu. Po potrebi smanjite uticaj solarne optimizacije.
	Regulator temperature razvodnog voda na kotlu podešen je na nisku temperaturu.	Regulator temperature razvodnog voda na kotlu dovedite u krajnji desni položaj.
	Program za toplu vodu nije ispravan	Proveriti/ispraviti programiranje
	Neispravan Konfigurac. sistema za sistem tople vode	Konfiguraciju prilagoditi priključenom sistemu tople vode.
Grejanje u toku noći.	Optimizacija zagrevanja prevremeno aktivira grejanje kako bi u podešenom vremenskom roku zagrejala stan do željene sobne temperature.	Pomerite unapred vremenski rok za postizanje željene sobne temperature.
		Isključite optimizaciju zagrevanja.

Ako kvar ne može da se otkloni,

- ▶ Nazovite ovlašćeni stručni servis ili službu za potrošače, informišite ih o kvaru i dajte im podatke o uređaju (sa pločice sa oznakom tipa koja se nalazi u poklopcu).

**Podaci uređaja**

Tip:.....

Kataloški broj:.....

Datum proizvodnje (FD...):.....

## 10 Napomene za štednju energije

- Temperatura u karakterističnoj oblasti regulacije (mesto montiranja regulatora) predstavlja karakterističnu veličinu za odgovarajući krug grejanja. Zbog toga snaga grejnog tela u karakterističnoj oblasti regulacije treba da se podesi na minimum:
    - Kod **ručnih ventila** pomoću prethodnog podešavanja.
    - Kod sasvim otvorenih **termostatskih ventila** pomoću zatezavanja povratnog voda.  
Kada ventili termostata u karakterističnoj oblasti regulacije nisu sasvim otvoreni, onda oni guše dovod toplote iako regulator traži toplotu..
  - Temperaturo u susednim prostorijama regulisati pomoću termostatskih ventila .
  - Zagrevanje susednih prostorija može biti slabo (grejanje ostaje hladno) usled drugih izvora toplote u karakterističnoj oblasti regulacije (npr. sunčevi zraci, kaljava peć, itd.).
  - Racionalno iskoristite nivo temperature i vreme uključivanja i prilagodite ih subjektivnom osećaju ostalih stanara.
    - **Grejanje** ☀ = komforno stanovanje
    - **Štednja** ☾ = aktivno stanovanje
    - **Zaštita od smrz.** ❄ = nema nikoga kod kuće ili spavanje.
  - Snižanjem temperature prostorije kroz faze štednje može se uštedeti mnogo energije: Snižanjem temperature prostorije za 1 K ( °C): do 5 % uštede energije. Nije dobro: Dozvoliti sniženje temperature prostorije dnevno grejanih prostorija na ispod +15 °C, jer inače ohlađeni zidovi i dalje zrače hladnoću, temperatura prostorije se povećava i tako se potroši više energije nego pri ravnomernom dovodu toplote.
  - Dobra toplotna izolacija zgrade: ne može se postići podešena temperatura za **Štednja**. Ipak se šteti energija jer grejanje ostaje isključeno. Zatim vreme uključivanja za **Štednja** podesite ranije.
  - Prilikom provetranja prostorije nemojte stavljati prozore poluotvorene (na kip). Tako toplota konstantno odlazi iz prostorije, a pri tom ne dolazi do bitnijeg poboljšanja kvaliteta vazduha u prostoriji.
  - Kratko ali intenzivno provetranje (otvoriti širom prozore).
  - U toku provetranja zatvorite termoregulacione ventile ili birač režima rada stavite na **Zaštita od smrz.**
  - Racionalno iskoristite nivo temperature i vreme uključivanja za pripremu tople vode i prilagodite ih potrebama ostalih ukućana za toplom vodom.
- Sa uključenom optimizacijom zagrevanja:**
- Da bi ste najidealnije iskoristili optimizaciju zagrevanja, izaberite da se zagrevanje do nivoa temperature za **Štednja** ili **Grejanje** uključi što kasnije.
  - Optimizacija zagrevanja memoriše okolnosti u karakterističnoj oblasti regulacije → pog. 8.3 na str. 59.  
U toku prvog zagrevanja može doći do očiglednih oscilacija temperature. U toku prve faze memorisanja nemojte menjati zadatu vrednost do kraja zagrevanja. Nakon nekoliko dana proces memorisanja napreduje i tačnost regulacije se povećava.
  - Temperaturo za **Štednja** ili **Zaštita od smrz.** podesite što niže.



- U toku režima rada **Štednja** ili **Zaštita od smrz.** u karakterističnoj oblasti regulacije moraju stalno vladati isti uslovi → pog. 8.3 na str. 59.  
Ukoliko dođe do promene uslova, biće potrebno nekoliko dana dok se optimizacija zagrevanja ne prilagodi na te nove uslove.
- Ako se duže vreme ne vrši zagrevanje, npr. preko vikenda, onda može doći do tolikog hlađenja prostorija da uređaj za grejanje ne može da ih zagreje u zadatom vremenskom roku (vreme uključivanja kotla iznosi maksimalno 6 časova pre podešenog vremena za režim rada **Štednja** ili **Grejanje**).  
U tom slučaju podesite da se grejanje uključi ranije.
- Punjenje bojlera nemojte vršiti u toku zagrevanja, puniti bojler npr. 30 minuta nakon početka grejanja.
- Ako grejna tela postanu neprijatno vrela, morate smanjiti maksimalnu temperaturu razvodnog voda na kotlu.

### **Solarna optimizacija**

Kod FR 110 aktivirajte **Optimizacioni uticaj za toplu vodu** podešavanjem vrednosti od 1 K do 20 K → pog. 6.5 na str. 50. Ako je efekat od strane **Optimizacioni uticaj za toplu vodu** isuviše jak, onda postepeno smanjujte vrednost.

## 11 Zaštita životne okoline

Zaštita životne sredine je jedan od osnovnih principa grupe Bosch.

Kvalitet proizvoda, ekonomičnost i zaštita životne sredine su za nas ciljevi od iste važnosti.

Preduzeće se strogo pridržava propisa o zaštiti životne sredine.

Radi zaštite životne okoline, mi pod uzimanjem u obzir ekonomskih parametara koristimo najbolju tehniku i materijale.

### **Pakovanje**

Kod pakovanja smo vodili računa o sistemima klasiranja otpada koji su specifični za dotičnu zemlju radi obezbeđivanja optimalne reciklaže. Svi korišćeni materijali za pakovanje su ekološki povoljni i mogu se ponovo koristiti.

### **Dotrajali uređaj**

Dotrajali uređaji sadrže dragocene materijale koji se mogu ponovo preraditi.

Moduli se lako razdvajaju, a plastični materijali su označeni. Na taj način možete sortirati različite module i reciklirati ili odložiti u otpad.

## 12 Protokol puštanja u rad za sistem grejanja

Kupac/korisnik uređaja:	Proizvođač postrojenja:
Datum puštanja u rad:	FD (Datum proizvodnje):
Broj grejnih krugova: 1: <input type="checkbox"/> sa mešanjem/ <input type="checkbox"/> bez mešanja, FR 100 <input type="checkbox"/> /FR 110 <input type="checkbox"/> 2: <input type="checkbox"/> sa mešanjem/ <input type="checkbox"/> bez mešanja, FR 10 <sup>1</sup> <input type="checkbox"/> /FR 100 <input type="checkbox"/> 3: <input type="checkbox"/> sa mešanjem/ <input type="checkbox"/> bez mešanja, FR 10 <sup>1</sup> <input type="checkbox"/> /FR 100 <input type="checkbox"/> 4: <input type="checkbox"/> sa mešanjem/ <input type="checkbox"/> bez mešanja, FR 10 <sup>1</sup> <input type="checkbox"/> /FR 100 <input type="checkbox"/> 5: <input type="checkbox"/> sa mešanjem/ <input type="checkbox"/> bez mešanja, FR 10 <sup>1</sup> <input type="checkbox"/> /FR 100 <input type="checkbox"/> 6: <input type="checkbox"/> sa mešanjem/ <input type="checkbox"/> bez mešanja, FR 10 <sup>1</sup> <input type="checkbox"/> /FR 100 <input type="checkbox"/> 7: <input type="checkbox"/> sa mešanjem/ <input type="checkbox"/> bez mešanja, FR 10 <sup>1</sup> <input type="checkbox"/> /FR 100 <input type="checkbox"/> 8: <input type="checkbox"/> sa mešanjem/ <input type="checkbox"/> bez mešanja, FR 10 <sup>1</sup> <input type="checkbox"/> /FR 100 <input type="checkbox"/> 9: <input type="checkbox"/> sa mešanjem/ <input type="checkbox"/> bez mešanja, FR 10 <sup>1</sup> <input type="checkbox"/> /FR 100 <input type="checkbox"/> 10: <input type="checkbox"/> sa mešanjem/ <input type="checkbox"/> bez mešanja, FR 10 <sup>1</sup> <input type="checkbox"/> /FR 100 <input type="checkbox"/>	Sistemi za zagrevanje vode: <input type="checkbox"/> : kombi uređaj <input type="checkbox"/> : Bojler na kotlu <input type="checkbox"/> : Bojler na hidrauličnoj skretnici
Solarni sistem <input type="checkbox"/> Solarne opcije: E <input type="checkbox"/>	Modul IPM: Kodiranje 3 <input type="checkbox"/> , tip IPM 1 <input type="checkbox"/> , IPM 2 <input type="checkbox"/> Kodiranje 4 <input type="checkbox"/> , tip IPM 1 <input type="checkbox"/> , IPM 2 <input type="checkbox"/> Kodiranje 5 <input type="checkbox"/> , tip IPM 1 <input type="checkbox"/> , IPM 2 <input type="checkbox"/> Kodiranje 6 <input type="checkbox"/> , tip IPM 1 <input type="checkbox"/> , IPM 2 <input type="checkbox"/> Kodiranje 7 <input type="checkbox"/> , tip IPM 1 <input type="checkbox"/> , IPM 2 <input type="checkbox"/> Kodiranje 8 <input type="checkbox"/> , tip IPM 1 <input type="checkbox"/> , IPM 2 <input type="checkbox"/> Kodiranje 9 <input type="checkbox"/> , tip IPM 1 <input type="checkbox"/> , IPM 2 <input type="checkbox"/> Kodiranje 10 <input type="checkbox"/> , tip IPM 1 <input type="checkbox"/> , IPM 2 <input type="checkbox"/>
<b>Sledeći radovi su izvršeni</b>	
Proverena hidraulika postrojenja <input type="checkbox"/> Primedbe:	
Proveren električni priključak <input type="checkbox"/> Primedbe:	
Izvršeno automatsko konfigurisanje <input type="checkbox"/> Napomene:	
Grejni krugovi (IPM) konfigurisani <input type="checkbox"/> Napomene:	
Sistem tople vode konfigurisan <input type="checkbox"/> Napomene:	
Solarni sistem konfigurisan <input type="checkbox"/> i pušten u rad <input type="checkbox"/> Napomene:	
Izvršena provera funkcionalnosti <input type="checkbox"/>	
Klijent/rukovodilac pogona upućen u rukovanje uređajem <input type="checkbox"/>	
Predata dokumentacija uređaja <input type="checkbox"/>	
Datum i potpis	

1) Nije dozvoljeno u Nemačkoj













































































## 13 Individualna podešavanja vremenskih programa

Ovde su data osnovna podešavanja i individualna podešavanje vremenskih programa.









### 13.1 Program za odgovarajući krug grejanja

Podešavanje programa grejanja opisano je u poglavlju 6.2 na strani 37.

#### Standardno prethodno podešeni programi grejanja (za kopiranje)






















































	  	P1		P2		P3		P4		P5		P6	
													
Poludnevno prepodne													
Po - Če		6:00		8:00		12:00		22:00	-	-	-	-	-
Pe		6:00		8:00		12:00		23:30	-	-	-	-	-
Su		7:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ne		8:00		22:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Poludnevno popodne													
Po - Če		7:00		12:00		17:00		22:00	-	-	-	-	-
Pe		7:00		12:00		17:00		23:30	-	-	-	-	-
Su		7:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ne		8:00		22:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Celodnevno													
Po - Če		6:00		8:00		17:00		22:00	-	-	-	-	-
Pe		6:00		8:00		17:00		23:30	-	-	-	-	-
Su		7:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ne		8:00		22:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Celodnevno, ručak													
Po - Če		6:00		8:00		12:00		13:00		17:00		22:00	-
Pe		6:00		8:00		12:00		13:00		17:00		23:30	-
Su		7:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ne		8:00		22:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Porodica (Osnovno podešavanje)													
Po - Če		6:00		22:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pe		6:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Su		7:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ne		8:00		22:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-

tab. 6








		P1	P2	P3	P4	P5	P6				
											
Porodica, rana smena											
Po - Če		4:00		22:00	-	-	-	-	-	-	-
Pe		4:00		23:00	-	-	-	-	-	-	-
Su		7:00		23:00	-	-	-	-	-	-	-
Ne		7:00		22:00	-	-	-	-	-	-	-
Porodica, kasna smena											
Po - Če		6:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-
Pe		6:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-
Su		7:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-
Ne		8:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-
Stara lica											
Po - Če		7:00		23:00	-	-	-	-	-	-	-
Pe		7:00		23:00	-	-	-	-	-	-	-
Su		7:00		23:00	-	-	-	-	-	-	-
Ne		7:00		23:00	-	-	-	-	-	-	-

tab. 6

## Prethodno podešeni programi grejanja u programskim memorijama A do F (mogu se prilagoditi)


























	P1		P2		P3		P4		P5		P6	
												
Program A												
Svi dani												
Pon - Pet												
Sub - Ned												
Ponedeljak		6:00		22:00								
Utorak		6:00		22:00								
Sreda		6:00		22:00								
Četvrtak		6:00		22:00								
Petak		6:00		23:30								
Subota		7:00		23:30								
Nedelja		8:00		22:00								
Program B												
Svi dani												
Pon - Pet												
Sub - Ned												
Ponedeljak		6:00		8:00		17:00		22:00				
Utorak		6:00		8:00		17:00		22:00				
Sreda		6:00		8:00		17:00		22:00				
Četvrtak		6:00		8:00		17:00		22:00				
Petak		6:00		8:00		17:00		23:30				
Subota		7:00		23:30								
Nedelja		8:00		22:00								
Program C												
Svi dani		7:00		23:00								
Pon - Pet												
Sub - Ned												
Ponedeljak												
Utorak												
Sreda												
Četvrtak												
Petak												
Subota												
Nedelja												

tab. 7

	P2		P3		P4		P5		P6		P1	
	°C		°C		°C		°C		°C		°C	
Program D												
Svi dani												
Pon - Pet												
Sub - Ned												
Ponedeljak	21	6:00	5	22:00								
Utorak	21	6:00	5	22:00								
Sreda	21	6:00	5	22:00								
Četvrtak	21	6:00	5	22:00								
Petak	21	6:00	5	23:30								
Subota	21	7:00	5	23:30								
Nedelja	21	8:00	5	22:00								
Program E												
Svi dani												
Pon - Pet												
Sub - Ned												
Ponedeljak	21	6:00	15	8:00	21	17:00	5	22:00				
Utorak	21	6:00	15	8:00	21	17:00	5	22:00				
Sreda	21	6:00	15	8:00	21	17:00	5	22:00				
Četvrtak	21	6:00	15	8:00	21	17:00	5	22:00				
Petak	21	6:00	15	8:00	21	17:00	5	23:30				
Subota	21	7:00	5	23:30								
Nedelja	21	8:00	5	22:00								
Program F												
Svi dani	21	7:00	15	23:00								
Pon - Pet												
Sub - Ned												
Ponedeljak												
Utorak												
Sreda												
Četvrtak												
Petak												
Subota												
Nedelja												



tab. 8

## Individualna podešavanja

	P1		P2		P3		P4		P5		P6	
	  		  		  		  		  		  	
Programsko mesto A, Naziv: _____, dodeljeno grejnom krugu: ____												
Svi dani												
Pon - Pet												
Sub - Ned												
Ponedeljak												
Utorak												
Sreda												
Četvrtak												
Petak												
Subota												
Nedelja												
Programsko mesto B, Naziv: _____, dodeljeno grejnom krugu: ____												
Svi dani												
Pon - Pet												
Sub - Ned												
Ponedeljak												
Utorak												
Sreda												
Četvrtak												
Petak												
Subota												
Nedelja												
Programsko mesto C, Naziv: _____, dodeljeno grejnom krugu: ____												
Svi dani												
Pon - Pet												
Sub - Ned												
Ponedeljak												
Utorak												
Sreda												
Četvrtak												
Petak												
Subota												
Nedelja												

tab. 9










	P2		P3		P4		P5		P6		P1
	°C		°C		°C		°C		°C		
Programsko mesto D, Naziv: _____, dodeljeno grejnom krugu: ____											
Svi dani											
Pon - Pet											
Sub - Ned											
Ponedeljak											
Utorak											
Sreda											
Četvrtak											
Petak											
Subota											
Nedelja											
Programsko mesto E, Naziv: _____, dodeljeno grejnom krugu: ____											
Svi dani											
Pon - Pet											
Sub - Ned											
Ponedeljak											
Utorak											
Sreda											
Četvrtak											
Petak											
Subota											
Nedelja											
Programsko mesto F, Naziv: _____, dodeljeno grejnom krugu: ____											
Svi dani											
Pon - Pet											
Sub - Ned											
Ponedeljak											
Utorak											
Sreda											
Četvrtak											
Petak											
Subota											
Nedelja											

tab. 10

### 13.2 Program za toplu vodu

Podešavanje programa za toplu vodu opisano je u poglavlju 6.3 na strani 40.








	P1		P2		P3		P4		P5		P6	
	°C <sup>1)</sup>		°C <sup>1)</sup>		°C <sup>1)</sup>		°C <sup>1)</sup>		°C <sup>1)</sup>		°C <sup>1)</sup>	
Osnovno podešavanje												
Po - Če	60/ Uključeno	5:00	15/ Isključeno	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Pe	60/ Uključeno	5:00	15/ Isključeno	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Su	60/ Uključeno	6:00	15/ Isključeno	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Ne	60/ Uključeno	7:00	15/ Isključeno	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Individualno podešavanje Topla voda												
Svi dani												
Pon - Pet												
Sub - Ned												
Ponedjeljak												
Utorak												
Sreda												
Četvrtak												
Petak												
Subota												
Nedjelja												

tab. 11

- 1) Nivo temperature samo kod FR 110 sa bojlerom za toplu vodu, uključivanje/isključivanje kod kombi kotla i FR 100 sa bojlerom za toplu vodu na kotlu

### 13.3 Program za cirkulaciju tople vode (samo pomoću FR 110 i bojlera za toplu vodu)

Podešavanje programa cirkulacije opisano je u poglavlju 6.3 na strani 40.

	P1		P2		P3		P4		P5		P6	
	Uključeno/ 		Uključeno/ 		Uključeno/ 		Uključeno/ 		Uključeno/ 		Uključeno/ 	
Osnovno podešavanje												
Po - Če	Uključeno	6:00	Isključeno	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Pe	Uključeno	6:00	Isključeno	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Su	Uključeno	7:00	Isključeno	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Ne	Uključeno	8:00	Isključeno	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Individualno podešavanje												
Svi dani												
Pon - Pet												
Sub - Ned												
Ponedjeljak												
Utorak												
Sreda												
Četvrtak												
Petak												
Subota												
Nedelja												

tab. 12

# Sadržaj

<b>A</b>	
adresa servisa .....	56
Adrese službe za potrošače .....	<b>64</b>
Automatsko konfigurisanje sistema .....	18, <b>58</b>
<b>B</b>	
BUS-jedinice .....	<b>58</b>
bus-jedinice .....	65
BUS-vodovi .....	16
<b>C</b>	
cirkulacija .....	46
<b>D</b>	
Dimenzije .....	14
Displej	
Kontrast .....	49
standardni prikaz .....	49
Doterivanje vremena .....	49
Dotrajali uređaj .....	74
dugme .....	3
<b>E</b>	
Električni priključak .....	16
Povezivanje bus-jedinica .....	16
Elementi upravljanja .....	3
<b>F</b>	
Fabrička podešavanja .....	31, 55
fabrička podešavanja .....	<b>26</b>
Formati prikazivanja .....	49
<b>G</b>	
Glavni meni	
odmor .....	<b>28</b> , 31
glavni meni	
grejanje .....	32, <b>37</b>
opšta podešavanja .....	36, <b>49</b>
solarni .....	<b>50</b>
solarno .....	36
topla voda .....	34, <b>40</b>
grejanje .....	37
Grejni krug	
bez mešanja .....	47
sa mešanjem .....	11, 47
grejni krug bez mešanja .....	47
Grejni krug sa mešanjem .....	11, 47
Grejno telo .....	72
<b>H</b>	
hladnije	
grejanje .....	29, <b>38</b> –40
topla voda .....	40, 42–45
<b>I</b>	
Individualni vremenski programi	
(tabela) .....	76
Informacije .....	<b>51</b> , 64
informacije .....	57
informacije u standardnom prikazu .....	49
Informacije u vezi uputstva .....	6
Instalacija	
FR 100 / FR 110 .....	14
Oprema .....	15
<b>K</b>	
kaljava peć .....	72
Klimatska zona .....	62
Kodiranje BUS-jedinica .....	58
Konfiguracija sistema .....	58
Konfigurisanje sistema	
automatsko .....	<b>58</b>
Automatsko Systemkonfiguration .....	18
Kontrast .....	49
Kotao	
podešavanja .....	37, 40, 59
smetnja .....	65
Kvalitet regulacije .....	14
<b>M</b>	
Meni	
glavni meni	
- grejanje .....	32, <b>37</b>
- odmor .....	<b>28</b> , 31
- opšta podešavanja .....	36, <b>49</b>
- Solarni .....	<b>50</b>
- solarno .....	36
- topla voda .....	34, <b>40</b>
Informacije .....	51
nivo stručnjaka	
- adrese službe za potrošače .....	<b>64</b>
- konfiguracija sistema .....	55, <b>58</b>
- parametri grejanja .....	<b>59</b>
- parametri solarnog sistema .....	<b>60</b>
- sistemske informacije .....	<b>64</b>
- smetnje u sistemu .....	<b>64</b>

meni	
nivo stručnjaka .....	54
- adresa servisa .....	56
- konfigurisanje solarnog sistema .....	<b>60</b>
- parametri grejanja .....	55
- parametri solarnog sistema .....	56
- sistemske informacije .....	57
nivo stručnjaka	
- smetnje u sistemu .....	56
meni nivo stručnjaka	
konfigurisanje solarnog sistema .....	55
menjanje imena programa .....	38
Menjanje imena programa grejanja .....	38
Menjanje programa grejanja .....	38–39
menjanje programa grejanja .....	<b>38</b>
Menjanje programa tople vode .....	42–45
Menjanje programa za cirkulacionu	
pumpu .....	46
Menjanje sobne temperature .....	<b>29, 40</b>
Mesto montaže	
FR 100 / 110 .....	14
Sensor za temperaturu kolektora .....	68
Montaža	
FR 100 / FR 110 .....	14
Oprema .....	15
<b>N</b>	
napuštanje kuće .....	27
napuštanje stana .....	27
Nivo stručnjaka	
parametri grejanja .....	55
Nivo stručnjaka .....	54
adresa servisa .....	56
konfiguracija sistema .....	55, <b>58</b>
konfigurisanje solarnog sistema .....	55, <b>60</b>
parametri grejanja .....	<b>59</b>
parametri solarnog sistema .....	56, <b>60</b>
sistemske informacije .....	57, <b>64</b>
služba za potrošače .....	<b>64</b>
smetnje u sistemu .....	56, <b>64</b>
noćni režim rada (štednja) .....	40
<b>O</b>	
odlaganje .....	<b>74</b>
Odsustvo .....	27
opšta podešavanja .....	36, <b>49</b>
Opcija E: termička dezinfekcija solarnog	
bojlera .....	<b>60</b>
Oprema .....	15
oprema .....	11
Optimizacija zagrevanja .....	59, 72
Osnovna podešavanja .....	31, 55
osnovna podešavanja .....	26, 60
otklanjanje smetnji, traženje grešaka .....	65
<b>P</b>	
Pakovanje .....	15, <b>74</b>
Podaci o uređaju	
Obim isporuke, Obim isporuke .....	10
oprema .....	11
Podešavanje automatskog režima rada .....	27
podešavanje datuma .....	49
podešavanje ekonomičnog režima rada .....	27
podešavanje grejanja toplije/hladnije .....	<b>38</b>
podešavanje jezika .....	49
podešavanje letnjeg/zimskog vremena .....	49
Podešavanje početka grejanja .....	<b>38</b>
podešavanje programa grejanja toplije/	
hladnije .....	<b>38–39</b>
podešavanje režima grejanja .....	27
podešavanje režima rada zaštita od	
smrzavanja .....	27
Podešavanje stalne štednje .....	27
Podešavanje stalne zaštite od smrzavanja .....	27
Podešavanje stalnog grejanja .....	27
podešavanje temperature grejanja .....	40
podešavanje tople vode toplije/	
hladnije .....	42–45
podešavanje vremena .....	49
ponovna obrada .....	74
Poruke regulatora .....	65
Površine kolektora .....	62
Powermodul IPM 2 (Pribor) .....	13
prekidu u snabdevanju električnom	
energijom .....	9
prikazi greške .....	65
program grejanja .....	32, <b>37</b>
Program odmor .....	<b>28, 31</b>
program tople vode .....	<b>40</b>
program za toplu vodu .....	34

Programiranje	
podešavanje datuma .....	49
podešavanje jezika .....	49
podešavanje program za	
cirkulacionu pumpu .....	46
podešavanje vremena .....	49
Podesiti program odmor .....	28
programiranje	
nivo stručnjaka .....	54
podešavanje datuma .....	49
podešavanje letnjeg/zimskog vremena .....	49
podešavanje programa grejanja .....	<b>38–39</b>
podešavanje programa tople	
vode .....	40, 42–45
podešavanje programa za cirkulacionu	
pumpu .....	46
vraćanje na osnovna podešavanja	
- program grejanja .....	38
- program tople vode .....	42–44
- sva podešavanja .....	26
promena režima rada .....	27
Provetravanje .....	72
Puštanje u pogon (samo za stručno lice) .....	18
<b>R</b>	
reciklaža .....	74
Reset	
program grejanja .....	38
program tople vode .....	42–44
Resetovanje	
program grejanja .....	38
program tople vode .....	42–44
sva podešavanja .....	26
resetovanje	
sva podešavanja .....	26
resetovanje podešavanja .....	26
Rezervno baterijsko napajanje .....	9
Rukovanje .....	20
menjanje sobne temperature .....	29
Opšta uputstva za rukovanje .....	20
promena režima rada grejanja .....	27
promena režima rada topla voda .....	28
rukovanje	
menjanje sobne temperature .....	<b>40</b>
podešavanje temperature grejanja .....	40
<b>S</b>	
Segment .....	3
Senzor za sobnu temperaturu. ....	59
Sigurnosne napomene .....	7
Simbol .....	3
Sistemske informacije .....	<b>51</b>
sistemske informacije .....	64
Smetnje .....	<b>65</b>
kotao .....	65
smetnje .....	56, 64
smetnje u sistemu .....	56, <b>64</b>
Solarna optimizacija .....	50
Solarna pumpa	
SP .....	<b>61</b>
Solarni modul za dopunu grejanja ISM 2	
(oprema) .....	13
Solarni program .....	<b>50</b>
solarni program .....	36
standardni prikaz .....	49
Standardni sistem .....	<b>61</b>
Struktura menija .....	31, 51, 55
sunčevo zračenje, .....	72
Systemkonfiguration	
Automatisch .....	18
<b>T</b>	
taster .....	3
Taster za blokadu .....	49
Tehnički podaci .....	10
Termička dezinfekcija .....	29, <b>48</b>
Termoregulacioni ventili .....	72
toplje	
grejanje .....	29, <b>38–40</b>
topla voda .....	40, 42–45
<b>U</b>	
Ugradnja .....	14
Uklanjanje .....	15
<b>V</b>	
vraćanje podešavanja .....	42–44
vremena za zagrevanje vode .....	40
Vremenski programi .....	21, <b>37</b>
vremenski programi .....	76
<b>Z</b>	
Zaštita životne okoline .....	74
Zapisnik o prvom puštanju u rad .....	75
Zidna montaža .....	14

## Beleške

Robert Bosch doo  
Bulevar Milutina Milankovića 11a  
11070 Novi Beograd  
Srbija

Tel.: (+381) 11 2052 373  
Fax: (+381) 11 2052 377

[www.bosch.rs](http://www.bosch.rs)



067206199273