

Regulator koji vrši regulaciju prema spoljašnjim vremenskim uslovima sa solarnom regulacijom, za kotao sa Heatronic 3 koji ima priključak za bus-provodnike

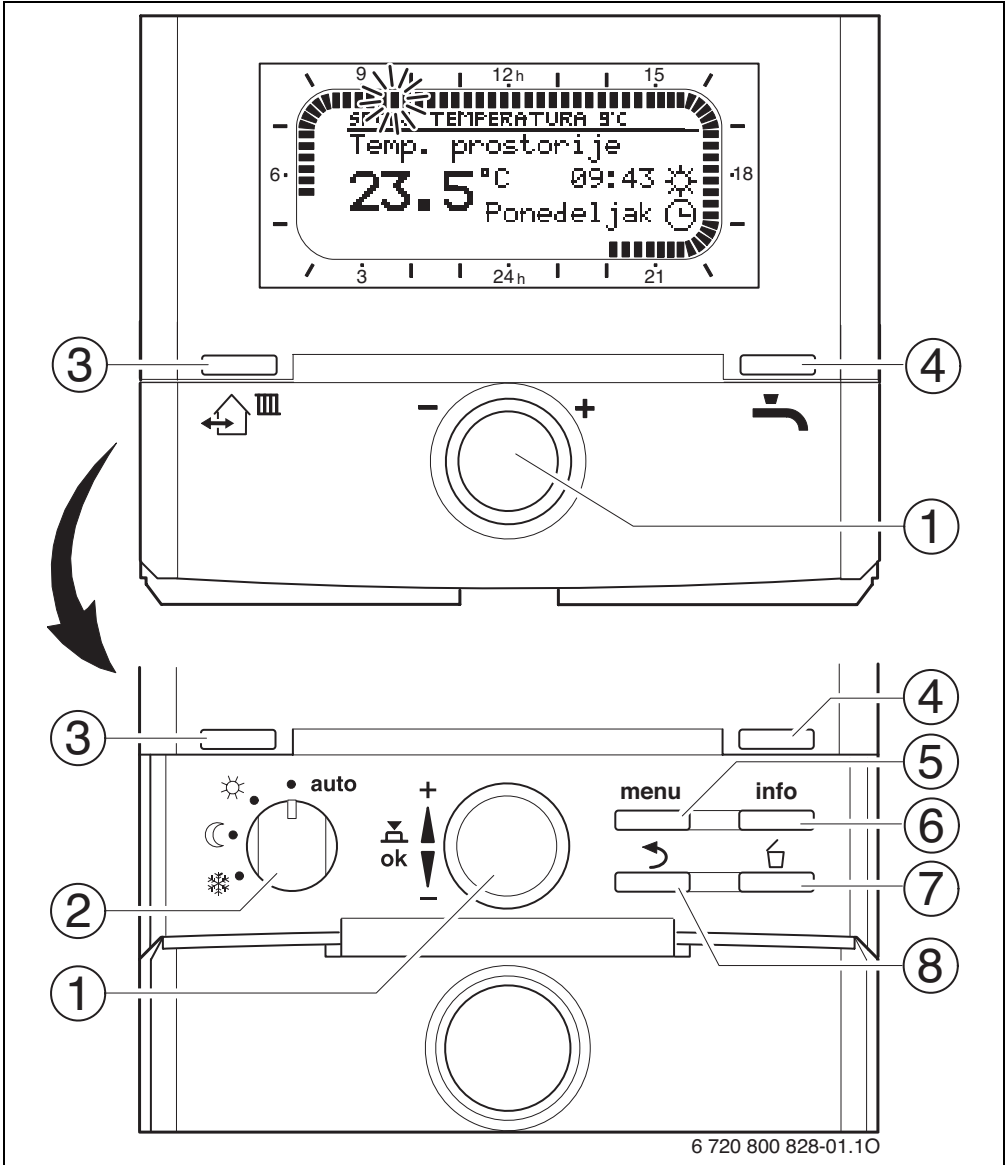
## FW 120

















**BOSCH**

### Uputstvo za instalaciju i upotrebu

## Pregled elemenata upravljanja i simbola



sl. 1 Standardni prikaz

























Elementi upravljanja	
1	Okrenite dugme za izbor  prema + : gore izaberite meni/infotekst ili povećajte vrednost
	Okrenite dugme za izbor  prema - : dole izaberite meni/infotekst ili smanjite vrednost
	Pritisnite dugme za izbor  : otvorite meni ili potvrdite podešavanje/vrednost
2	Birač režima rada grejanja:
	 auto Automatski mod
	 Stalno Grejanje
	 Stalno Štednja
3	Taster  : za podešavanje vremena sledećeg uključivanja i odgovarajućeg režima rada  = Grejanje  = Štednja  = Zaštita od smrz. za grejanje na osnovu trenutnog vremena.
	4
5	Taster  : otvaranje/zatvaranje menija otvorite NIVO STRUCNJAKA : pritisnite oko 3 sekunde
6	Taster  : prikazivanje vrednosti
7	Taster  : brisanje/resetovanje vrednosti
8	Taster  : aktiviranje prethodnog nivoa menija



U cilju pojednostavljanja daljeg opisa elementi upravljanja i režimi rada su delimično označeni samo simbolima, npr.



- nivoi menija su odvojeni pomoću simbola > , npr. **Odmor > Početak.**

Simboli	
 23.5°C	Trenutna sobna temperatura (samo kod montaže na zid)
	Segment koji trepti: trenutno vreme (09:30 do 09:45)
	Puni segmenti: vremenski period za režim rada  = Grejanje za današnji dan (1 segment = 15 min)
	Prazni segmenti: vremenski period za režim rada  = Štednja za današnji dan (1 segment = 15 min)
	Bez segmenata: vremenski period za režim rada  = Zaštita od smrz. za današnji dan (1 segment = 15 min)
	Režim rada Grejanje
	Režim rada Štednja
	Režim rada Zaštita od smrz.
	Automatski mod
	Režim rada odmor
	Rad gorionika na displeju
	Meni/infotekstovi na gore ili vrednost iznad
	Meni/infotekstovi na dole ili vrednost ispod
	Otvoravanje menija, potvrđivanje podešavanja/vrednosti
	Aktiviranje prethodnog nivoa menija
	Brisanje/resetovanje vrednosti
	Podešavanje vremena sledećeg uključivanja i odgovarajućeg režima rada  = Grejanje  = Štednja  = Zaštita od smrz. za grejanje na osnovu trenutnog vremena.
	Brzo aktiviranje zagrevanja vode. Bojler se zagreva 60 minuta do željene temperature ili kod kombi kotla komfori režim rada je aktivan 30 minuta.

# Uvod



Les chapitres sur un fond gris sont destinés au professionnel. Les pages correspondantes sont marquées par une bande grise sur le côté de la page.

## Pregled elemenata upravljanja i simbola . 2

### 1 Sigurnosne napomene i objašnjenje simbola ..... 6

- 1.1 Sigurnosne napomene ..... 6
- 1.2 Objašnjenje simbola ..... 6

### 2 Podaci o opremi ..... 8

- 2.1 Obim isporuke ..... 8
- 2.2 Tehnički podaci ..... 8
- 2.3 Čišćenje ..... 9
- 2.4 Dodatna oprema ..... 9
- 2.5 Primer postrojenja ..... 10

### 3 Instalacija (samo za stručna lica) ..... 11

- 3.1 Montaža ..... 11
  - 3.1.1 Montaža u kotao za grejanje ..... 11
  - 3.1.2 Montaž na zid ..... 12
  - 3.1.3 Montaža senzora za spoljašnju temperaturu ..... 14
  - 3.1.4 Montaža dodatne opreme ..... 15
  - 3.1.5 Uklanjanje ..... 15
- 3.2 Električni priključak ..... 15
  - 3.2.1 Električni priključak na kotao .... 15
  - 3.2.2 Električni priključak na zidu ..... 16

### 4 Puštanje u rad (samo za stručna lica) .. 17

### 5 Rukovanje ..... 18

- 5.1 Menjanje sobne temperature i režima rada ..... 18
  - 5.1.1 Menjanje zadate sobne temperature u vremenskim granicama ..... 18

- 5.1.2 Prevremeno menjanje režima rada za grejanje (jedna promena vremena uključivanja programa grejanja) .. 18
- 5.1.3 Menjanje režima rada topla voda (vremenski ograničen) ..... 19
  - 5.1.4 Trajna promena režima rada grejanja ..... 19
- 5.2 Korišćenje menija ..... 20
- 5.3 Podešavanje programa ..... 21
  - 5.3.1 Menjanje jedne tačke uključivanja (i isključivanja) ..... 21
  - 5.3.2 Brisanje jedne tačke uključivanja (i isključivanja) ..... 23
  - 5.3.3 Resetovanje (vraćanje osnovnih podešenja) celog programa ..... 23
- 5.4 Resetovanje svih podešenja (samo za stručnjake) ..... 24

### 6 Podešavanje GLAVNI MENI ..... 25

- 6.1 Pregled i podešavanja GLAVNI MENI ..... 25
- 6.2 Program grejanja ..... 28
  - 6.2.1 Program za vreme i za nivo temperature ..... 28
  - 6.2.2 Temperatura za određene režime rada i brzina zagrevanja ..... 28
  - 6.2.3 Temperatura za određene režime rada i brzina zagrevanja ..... 29
- 6.3 Program tople vode ..... 30
  - 6.3.1 Način rada programa za toplu vodu ..... 30
  - 6.3.2 Program vremena/nivoa temperature za toplu vodu preko bojlera ..... 31
  - 6.3.3 Vremenski program za toplu vodu sa kombi kotlom ..... 31
  - 6.3.4 Vremenski program za cirkulacionu pumpu (samo sa bojlerom za toplu vodu) ..... 32
  - 6.3.5 Parametri za toplu vodu ..... 32
  - 6.3.6 Termička dezinfekcija tople vode . 33
- 6.4 Program odmor ..... 34
- 6.5 Opšta podešavanja ..... 35
  - 6.5.1 Vreme, Datum i Prebacivanje na letnje/zimsko vreme ..... 35
  - 6.5.2 Formati prikazivanja ..... 35

6.5.3	Blokada tipki	35
6.5.4	Jezik	35
6.6	Solarna podešavanja	36
<hr/>		
<b>7</b>	<b>Prikazivanje informacija</b>	<b>38</b>
<hr/>		
<b>8</b>	<b>Podešavanje menija NIVO STRUCNJAKA (samo za stručna lica)</b>	<b>41</b>
8.1	Pregled i podešavanja menija NIVO STRUCNJAKA	41
8.1.1	NIVO STRUCNJAKA: Konfigurac. sistema	41
8.1.2	NIVO STRUCNJAKA: Parametri grejanja	42
8.1.3	NIVO STRUCNJAKA: Konfig. sol. sistema	42
8.1.4	NIVO STRUCNJAKA: Parametri sol. Sist.	43
8.1.5	NIVO STRUCNJAKA: Smetnje u sistemu	43
8.1.6	NIVO STRUCNJAKA: Adresa servisa	44
8.1.7	NIVO STRUCNJAKA: Sistemske informac.	44
8.1.8	NIVO STRUCNJAKA: Sušenje poda	45
8.2	Konfigurisanje sistema grejanja	46
8.3	Parametri za grejanje	46
8.4	Konfigurisanje solarnog sistema	50
8.5	Parametri za solarni sistem	51
8.5.1	Parametri za standardni solarni sistem	51
8.5.2	Parametri za termičku dezinfekciju	52
8.5.3	Parametri za solarnu optimizaciju	52
8.5.4	Puštanje u rad solarnog sistema	54
8.6	Opis greške	54
8.7	Prikazivanje i podešavanje adrese službe za potrošače	54
8.8	Prikazivanje sistemskih informacija	54
8.9	Funkcija sušenja betonskog poda	55
<hr/>		
<b>9</b>	<b>Otklanjanje smetnji</b>	<b>57</b>
9.1	Otklanjanje smetnji na osnovu prikaza (samo za stručna lica)	57
9.2	Otklanjanje smetnji bez prikaza	63
<hr/>		
<b>10</b>	<b>Napomene za štednju energije</b>	<b>65</b>
<hr/>		
<b>11</b>	<b>Zaštita okoline</b>	<b>66</b>
<hr/>		
<b>12</b>	<b>Individualna podešavanja vremenskih programa</b>	<b>67</b>
12.1	Program grejanja	67
12.2	Program za toplu vodu	68
12.3	Program cirkulacije za toplu vodu	69
<hr/>		
	<b>Sadržaj</b>	<b>70</b>

# 1 Sigurnosne napomene i objašnjenje simbola

## 1.1 Sigurnosne napomene

- ▶ Pročitajte ovo uputstvo kako bi uređaj funkcionisao bez greške.
- ▶ Kotao i ostalu dodatnu opremu montirajte i pustite 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.

## 1.2 Objasnjenje 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

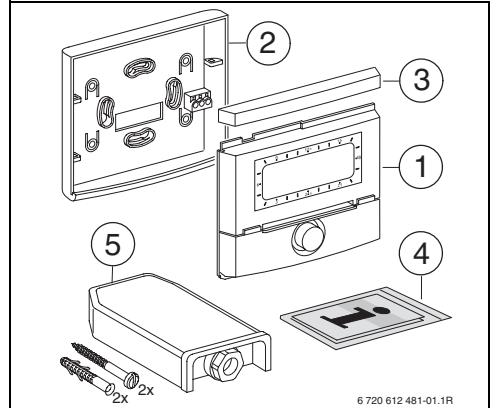
## 2 Podaci o opremi



FW 120 se može priključiti samo na kotao sa Heatronic 3, koji poseduje priključak za bus-provodnike.

- Regulator služi za prikazivanje informacija o uređaju i sistemu, a takođe i za menjanje prikazanih vrednosti.
- Regulator za grejanje i za pripremu tople vode sa vremenskim programima predstavlja uređaj koji vrši regulaciju na osnovu vremenskih uslova:
  - Grejanje : za grejanje postoje 3 nedeljna programa grejanja sa 6 različitih vremena uključivanja po jednom danu (jedan program je aktivan).
  - Topla voda : nedeljni program tople vode sa 6 različitih vremena uključivanja po jednom danu.
- Opcije:
  - Daljinsko upravljanje FB 100 ili FB 10.
  - Modul IPM 1 za aktiviranje grejnog kruga sa mešanjem ili bez mešanja.
  - Modul ISM 1 za solarnu pripremu tople vode.
- Regulator ima baterijsko rezervno napajanje od min. 6 sati. Ako je dovod napona do regulatora u prekidu duže nego što iznosi baterijsko rezervno napajanje, onda se brišu vreme i datum. Sva ostala podešavanja ostaju sačuvana.
- Mogućnosti montaže:
  - U kotao sa Heatronic 3 koji ima priključak za bus-provodnike
  - Na zid pomoću bus-veze do kotla sa Heatronic 3 koji ima priključak za bus-provodnike

### 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
- 5 Senzor za spoljašnju temperaturu sa elementima za pričvršćivanje

### 2.2 Tehnički podaci

<b>Dimenzije</b>	Slika 8, strana 12
<b>Nominalni napon</b>	10 ... 24 V DC
<b>Nominalna struja (bez osvetljenja)</b>	6 mA
<b>Izlaz za regulator</b>	2-žilni bus
<b>Dozvoljena sobna temperatura</b>	0 ... +50 °C
<b>Tip zaštite</b>	III
<b>Vrsta zaštite:</b>	
- integrisan u Heatronic 3	IPX2D
- montaža na zid	IP20
	<b>CE</b>

tab. 1 Tehnički podaci



°C	$\Omega_{AF}$	°C	$\Omega_{AF}$
- 20	2392	4	984
- 16	2088	8	842
- 12	1811	12	720
- 8	1562	16	616
- 4	1342	20	528
± 0	1149	24	454

tab. 2 Merne vrednosti senzora za spoljašnju temperaturu

## 2.3 Čišćenje

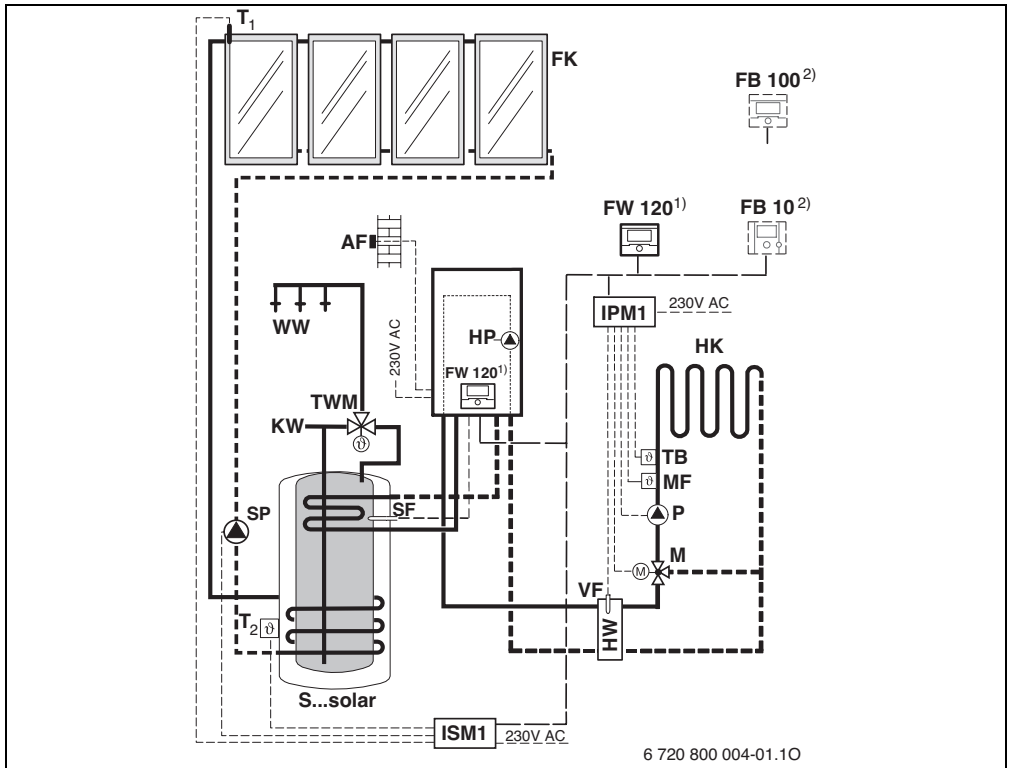
- ▶ Kućište regulatora po potrebi obrišite vlažnom krpom. Pri tom nemojte koristiti abrazivna ili nagrizajuća sredstva za čišćenje.

## 2.4 Dodatna oprema

Pogledajte cenovnik!

- **IPM 1:** modul za pokretanje jednog kruga grejanja sa mešanjem ili bez mešanja.
- **ISM 1:** modul za pokretanje solarnog zagrevanja vode.
- **IUM 1:** modul za pokretanje spoljašnjih zaštitnih uređaja.
- **FB 10:** daljinsko upravljanje za krug grejanja sa mešanjem i bez mešanja.
- **FB 100:** daljinsko upravljanje sa tekstualnim displejom za krug grejanja sa mešanjem i bez mešanja.
- **Br. 1143:** set kablova sa držačem za ugradnju modula (npr. IPM 1) u kotao.

## 2.5 Primer postrojenja



sl. 3 Uprošćena šema sistema (prikaz montaže i ostale mogućnosti date su u dokumentaciji o sistemu)

<b>AF</b>	Senzor za spoljašnju temperaturu	<b>P</b>	Cirkulaciona pumpa, krug grejanja
<b>FB 10</b>	Daljinsko upravljanje	<b>SF</b>	Senzor za temperaturu bojlera (NTC)
<b>FB 100</b>	Daljinsko upravljanje	<b>SP</b>	Pumpa solarnog kruga
<b>FK</b>	Pločasti solarni kolektor	<b>S...solar</b>	Solarni kombi boiler
<b>FW 120</b>	Regulator sa solarnom regulacijom koji vrši regulaciju na osnovu vremenskih uslova	<b>T<sub>1</sub></b>	Senzor za temperaturu kolektora
<b>HK</b>	Krug grejanja	<b>T<sub>2</sub></b>	Senzor za temperaturu bojlera na strani grejne vode, dole
<b>HP</b>	Pumpa za grejanje	<b>TB</b>	Termostat
<b>HW</b>	Hidraulična skretnica	<b>TWM</b>	Termoregulacioni mešni ventil za pijaću vodu
<b>IPM 1</b>	Modul za jedan krug grejanja	<b>VF</b>	Zajednički senzor za temperaturu polaznog voda
<b>ISM 1</b>	Modul za solarnu pripremu tople vode	<b>WW</b>	Priključak za toplu vodu
<b>KW</b>	Priključak za hladnu vodu	<b>1)</b>	FW 120 se po želji može postaviti u uređaj za proizvodnju toplote ili na zid.
<b>M</b>	Servomotor mešnog ventila	<b>2)</b>	Po želji FB 10 ili FB 100
<b>MF</b>	Senzori za temperaturu razvodnog voda, krug grejanja sa mešanjem		

## 3 Instalacija (samo za stručna lica)

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



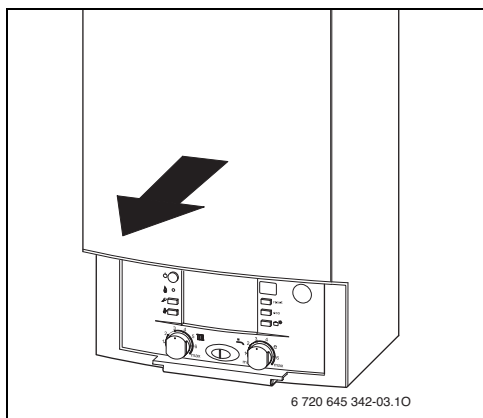
**Opasnost:** Od strujnog udara!

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

### 3.1 Montaža

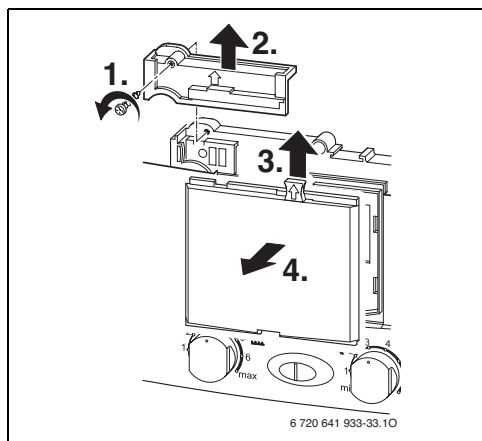
#### 3.1.1 Montaža u kotao za grejanje

- ▶ Detaljan opis delova kotla, pogledajte uputstvo za instalaciju kotla.
- ▶ Skinuti ambalažu.



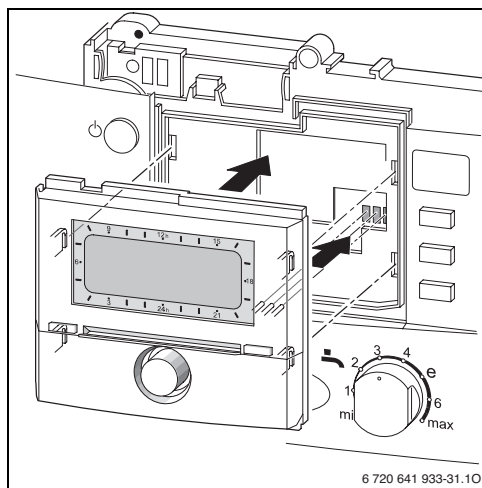
sl. 4

- ▶ Skinite poklopac i masku.



sl. 5

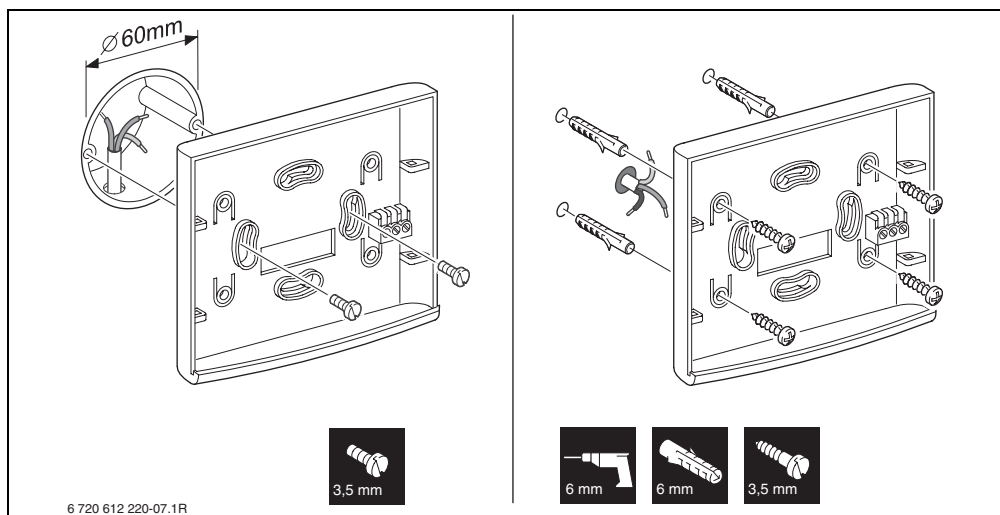
- ▶ Stavite gornji deo u vodice.



sl. 6

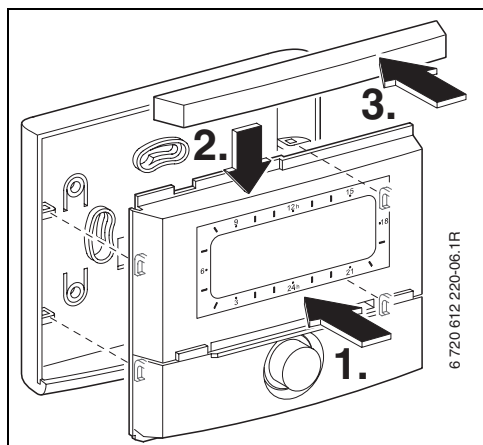


- ▶ Namontirajte podnožje.



sl. 10

- ▶ Izvedite električne priključke (→ slika 14 ili 15 na strani 16).
- ▶ Gornji deo i pokretni okvir stavite na podnožje regulatora.

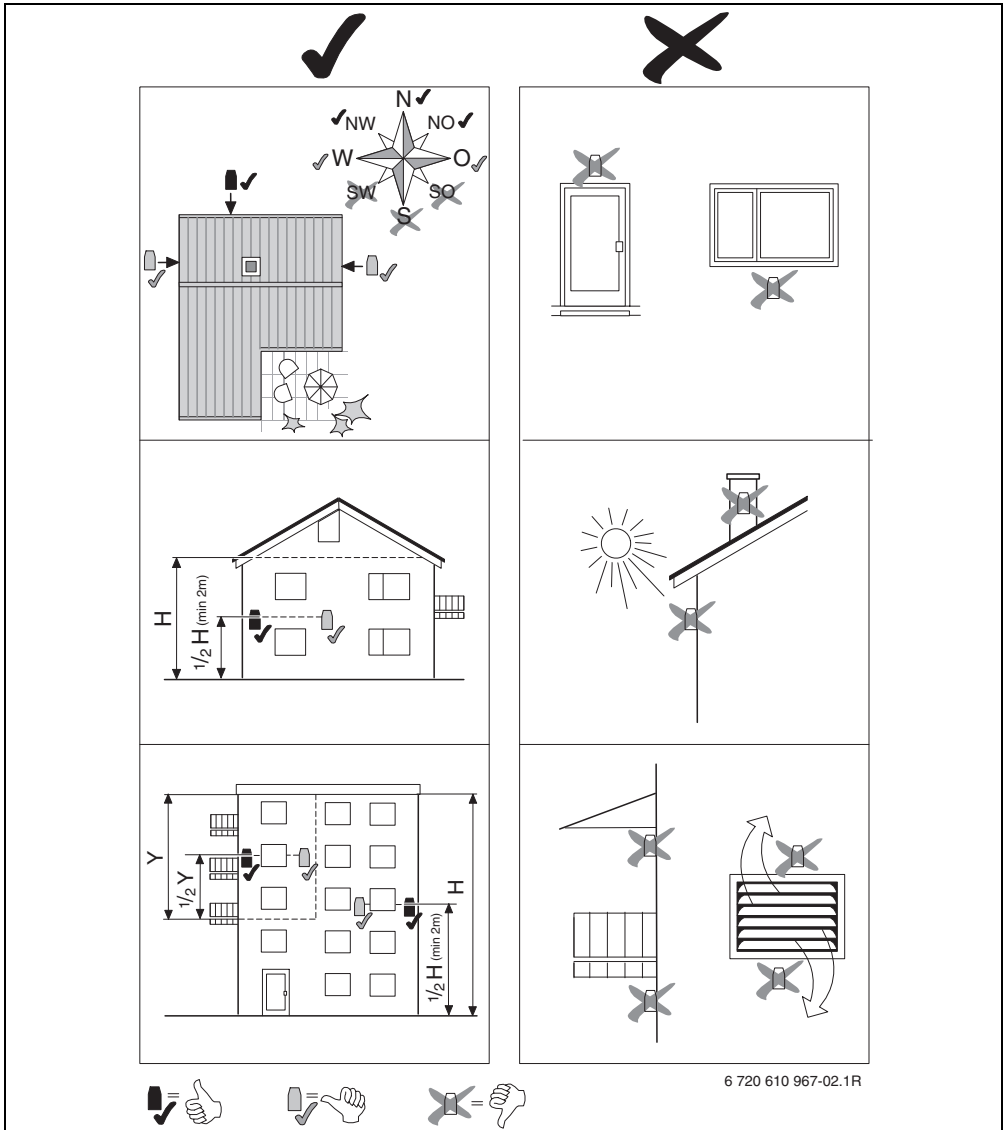


sl. 11

### 3.1.3 Montaža senzora za spoljašnju temperaturu

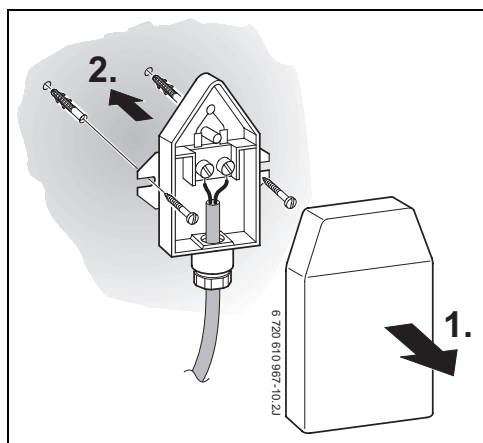
Kvalitet regulacije zavisi od mesta gde je postavljen senzor za spoljašnju temperaturu AF.

- Izaberite mesto za montažu.



sl. 12

- ▶ Skinuti zaštitni poklopac.
- ▶ Pričvrstiti kućište senzora pomoću dva vijeka na spoljašnji zid.



sl. 13

### 3.1.4 Montaža dodatne opreme

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

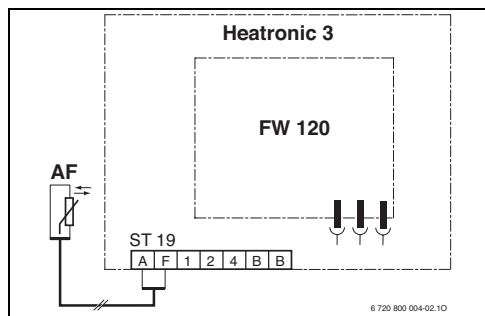
### 3.1.5 Uklanjanje

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

## 3.2 Električni priključak

### 3.2.1 Električni priključak na kotao

- ▶ Ugradnjom regulatora automatski se uspostavlja bus-veza preko tri kontakta (→ slika 6 na strani 11).



sl. 14 Regulator je preko bus-veza povezan sa Heatronic 3 koji ima priključak za bus-provodnike.



Preko trećeg kontakta regulator prepoznaje da je povezan sa kotlom.

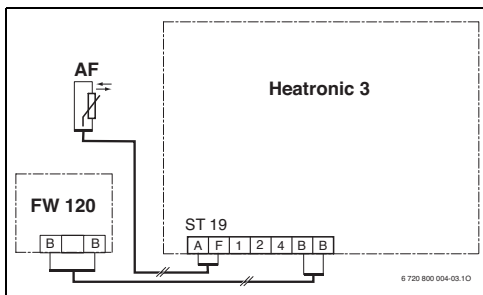
### 3.2.2 Električni priključak na zidu

- ▶ BUS-veza od regulatora do ostalih BUS-jedinica:  
upotrebite električne kablove koji odgovaraju najmanje tipu H05 VV-... (NYM-J...).

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>

- ▶ 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.).

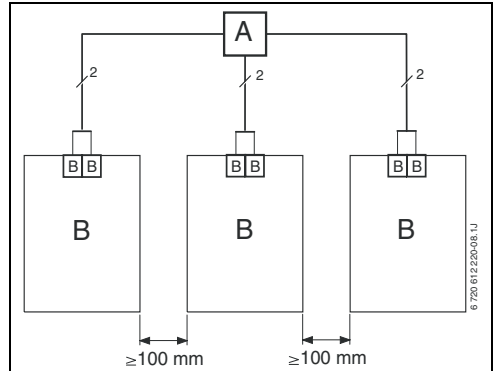


sl. 15 Regulator je priključen na Heatronic 3 koji ima bus-priključak



Ako se poprečni preseći BUS provodnika razlikuju,

- ▶ priključite bus-provodnike preko razvodne kutije.



sl. 16 Priključivanje bus-provodnika preko razvodne kutije (A)

Dozvoljena dužina kablova do senzora za spoljašnju temperaturu:

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>





## 4 Puštanje u rad (samo za stručna lica)

- ▶ Kodni prekidač na IPM 1 stavite na **1**.
- ▶ Uključite sistem.
- ▶ FB 10 ili FB 100 kodirajte na **1**.













Opis elemenata upravljanja  
→ strana 2.

Prilikom prvog puštanja u rad ili nakon totalnog resetovanja (resetovanje svih podešavanja) prikazuje se fabrički podešen jezik.

- ▶ Jezik izaberite pomoću  i potvrdite pomoću .

Ukoliko je dužina trajanja rezervnog baterijskon 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 .
- Prilikom puštanja u rad aktivira se automatska konfiguracija sistema (sačekajte 60 sekundi i sledite prikazana uputstva).
- ▶ Ostala podešavanja prilagodite vašem sistemu grejanja, → poglavlje 6 od strane 25 i poglavlje 8 od strane 41.
- ▶ 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 50.

- ▶ Ostala podešavanje prilagodite vašem solarnom sistemu, → poglavlje 8.5 od strane 51.
- ▶ Solarni sistem pustite u rad, → poglavlje 8.5.4 na strani 54.

## 5 Rukovanje



Regulator nudi mogućnost da podesite željenu sobnu temperaturu za trenutni režim rada. Kod ovog temperaturnog podatka ne radi se o stvarnoj sobnoj temperaturi. Ovdje se zapravo više radi o orijentacionoj vrednosti koja utiče na temperaturu razvodnog voda koja se zahteva.







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

### 5.1 Menjanje sobne temperature i režima rada

#### 5.1.1 Menjanje zadate sobne temperature u vremenskim granicama

Trajno menjanje željene sobne temperature, → poglavlje 6.2.2 na strani 28.

Ova funkcija je moguća samo ukoliko se grejanje ne reguliše preko daljinskog upravljanja FB 100:


- ▶ Podesite željenu temperaturu pomoću .
  - Birač režima rada na **auto**: promenjena temperatura važi sve do sledećeg uključivanja. Nakon toga važi temperatura koja je utvrđena za to vreme uključivanja.
  - Birač režima rada na  /  / : promenjena temperatura važi do sledećeg okretanja dugmeta kojim se bira režim rada. Nakon toga važi temperatura koja je podešena za izabrani režim rada.









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

Trajno menjanje režima rada, → poglavlje 5.1.4 na strani 19.



Upotrebite ovu funkciju ako idete ranije na spavanje, ako na duži vremenski period napuštate stan ili ako se ranije vraćate.

Ova funkcija je moguća samo ukoliko se grejanje ne reguliše preko daljinskog upravljanja FB 100 i ako je uključen automatski režim rada .

- ▶   pritisnite kratko kako biste podesili vreme sledećeg uključivanja i odgovarajući režim rada **Grejanje**  / **Štednja**  / **Zaštita od smrz.**  na osnovu trenutnog vremena. Na displeju se pojavljuju promenjeni podaci.
- ▶ Držite pritisnutim   i istovremeno okrenite  kako biste promenili sledeće vreme uključivanja. Vreme uključivanja se može promeniti maksimalno u rasponu od trenutnog vremena do sledećeg vremena i vremena uključivanja posle njega. Ako se prekorači sledeće vreme uključivanja programa grejanja, onda se funkcija resetuje i automatski režim rada je ponovo aktivan.


Brzo poništavanje funkcije:

- ▶ jos jednom kratko pritisnite  .

### 5.1.3 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 .

### 5.1.4 Trajna promena režima rada grejanja



Zagrevanje tople vode se vrši prema programu za toplu vodu, nezavisno od položaja birača režima rada (→ poglavlje 6.3 od strane 30).



#### Automatski režim rada (osnovno podešavanje)

Automatski prelazak na **Grejanje** ☀ / **Štednja** ☾ / **Zaštita od smrz.** ❄️ prema aktivnom programu grejanja. Regulator vrši regulaciju sobne temperature koja je podešena u podmeniju **Nivoi temperature** (→ poglavlje 6.2.2 na strani 28).



#### Stalno grejanje

Regulator stalno vrši regulaciju sobne temperature koja je podešena u podmeniju **Nivoi temperature** za **Grejanje** ☀ (→ poglavlje 6.2.2 na strani 28).

Program grejanja se ignoriše.



#### Stalna štednja

Regulator stalno vrši regulaciju sobne temperature koja je podešena u podmeniju **Nivoi temperature** za **Štednja** ☾ (→ poglavlje 6.2.2 na strani 28).

Program grejanja se ignoriše.



#### Stalna zaštita od smrzavanja












Regulator stalno vrši regulaciju sobne temperature koja je podešena u podmeniju **Nivoi temperature** za **Zaštita od smrz.** ❄️ (→ poglavlje 6.2.2 na strani 28).




Program grejanja se ignoriše.

## 5.2 Korišćenje menija

Upravljačka površina regulatora grejanja vođenog vremenskim prilikama FW 120 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. Celu strukturu menija ćete naći u pog. 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 .

## 5.3 Podešavanje programa

### Podešavanje i menjanje vremena uključivanja i režima rada

Podešavanje vremena uključivanja i režima rada uvek se vrši po istoj šemi.

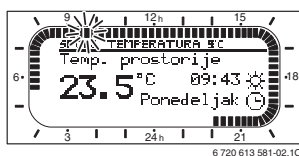
U isporučenom stanju su već memorisani programi za grejanje i toplu vodu. Ako je potrebno, instalater grejanja može da podesi programe prema vašim željama (životnim navikama).

#### 5.3.1 Menjanje jedne tačke uključivanja (i isključivanja)

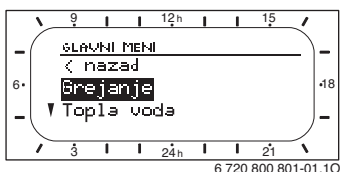


Sledeći primer pokazuje sve upravljačke korake koji su potrebni za promenu tačke uključivanja (i isključivanja) u programu grejanja. Ako ipak želite da promenite tačku uključivanja (i isključivanja) u programu za toplu vodu, pozovite program za toplu vodu (meni: **Topla voda > Prog. za toplu vodu**) i na isti način promenite tačku uključivanja (i isključivanja).

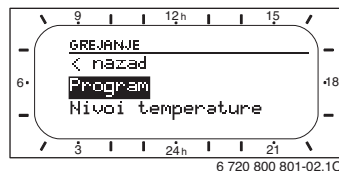
- ▶ Otvoriti poklopac  
I dalje stoji standardni prikaz.



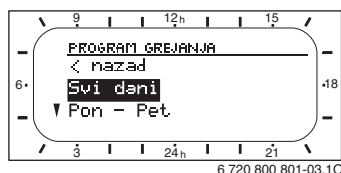
- ▶ pritisnite .  
Svetlo na displeju se uključuje i pojavljuje se glavni meni.



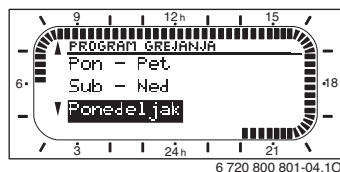
- ▶ pritisnite .  
Ako je izabran program Grejanje, u glavnoj liniji se prikazuje naziv trenutnog menija (ovde **GREJANJE**).




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

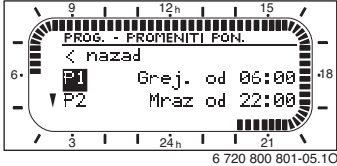




- ▶ okrećite dok se ne označi željeni dan (ili grupa dana) (npr. **Ponedeljak**). Segmentni prsten Vam uvek pokazuje program grejanja kada prikazete jedan dan (npr. **Ponedeljak**) ili kada su kod grupe dana vremena uključivanja jednaka za sve dane (npr. sva vremena uključivanja za **Pon - Pet** su ista).

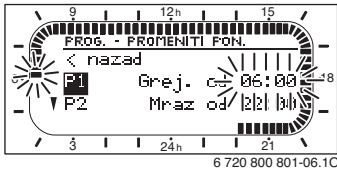




- ▶ Pritisnite  da biste potvrdili tačku menija **Ponedeljak**.

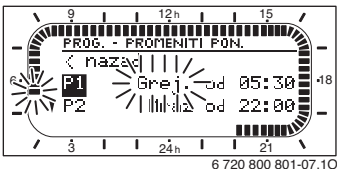
Prikazuje se sledeći podmeni (**PROG. A PROMENITI PON.**) sa prethodno programiranim terminima uključivanja i režimima rada **P1** do **P6**.




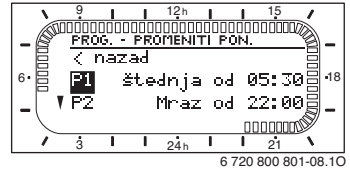
- ▶  okrećite dok se ne označi tačka menija **P1** (= tačka vremena uključivanja 1).
- ▶ pritisnite . Trepću vreme uključivanja i pripadajući segment u segmentnom prstenu.





- ▶  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

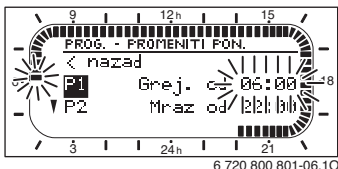
U mnogim slučajevima ćete želeći da npr. za radne dane u toku nedelje programirate ista vremena uključivanja. Takođe je moguće da npr. za jedan od tih dana promenite programiranje.

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

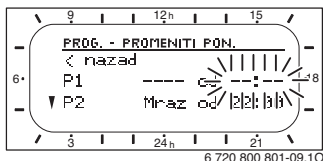
- ▶ Programirajte za grupu dana, npr. **Pon - Pet**, vremena uključivanja i režime rada koji treba da važe za veći broj dana u toj grupi dana.
- ▶ Promenite vremena uključivanja samo za dane koji odstupaju od toga.

### 5.3.2 Brisanje jedne tačke uključivanja (i isključivanja)

- ▶ Kao što je opisano u pog. , označite vrednost koju treba izbrisati, npr. tačku menija **P1** (= tačka uključivanja 1).
- ▶ Pritisnite  $\frac{\Delta}{ok}$  .  
Vreme uključivanja i pripadajući segment u segmentnom prstenu će treptati.







- ▶ Pritisnite  $\frac{6}{\square}$ .  
Izbrisano vreme uključivanja trepće.  
Istovremeno se menjaju pripadajući segmenti.



- ▶ Pritisnite  $\frac{\Delta}{ok}$   2 puta.
- ▶ Sada je završeno brisanje **P1**.



### 5.3.3 Resetovanje (vraćanje osnovnih podešenja) celog programa

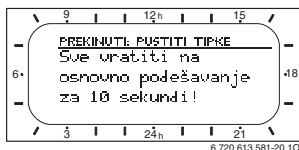
- ▶ Pozovite meni: **Grejanje > Program, Topla voda > Prog. za toplu vodu ili Topla voda > Prog. za cirk. pumpu.**
- ▶ Okrenite  $\updownarrow$   do tačke menija **Vratiti na osnovno podešavanje.**
- ▶ Pritisnite  $\frac{\Delta}{ok}$  .  
**Ne** trepće.
- ▶ Okrenite  $\updownarrow$   tako da **Da** počne da treperi.
- ▶ Pritisnite  $\frac{\Delta}{ok}$  .  
Program se vraća na osnovno podešavanje.



## 5.4 Resetovanje svih podešenja (samo za stručnjake)

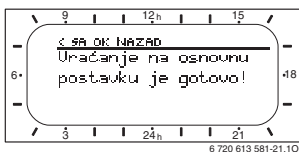
Pomoću ove funkcije se sva podešavanja **GLAVNI MENI** i **NIVO STRUCNJAKA** vraćaju na osnovno podešavanje! **Nakon toga stručno lice mora ponovo pustiti sistem u rad!**


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.



## 6 Podešavanje GLAVNI MENI

- ▶ Kratko pritisnite dugme menija da biste otvorili ili zatvorili glavni meni.
- ▶ Okrećite dugme za izbor da biste izabrali željenu tačku menija.
- ▶ Pritisnite dugme za izbor da biste otvorili izabranu tačku menija.

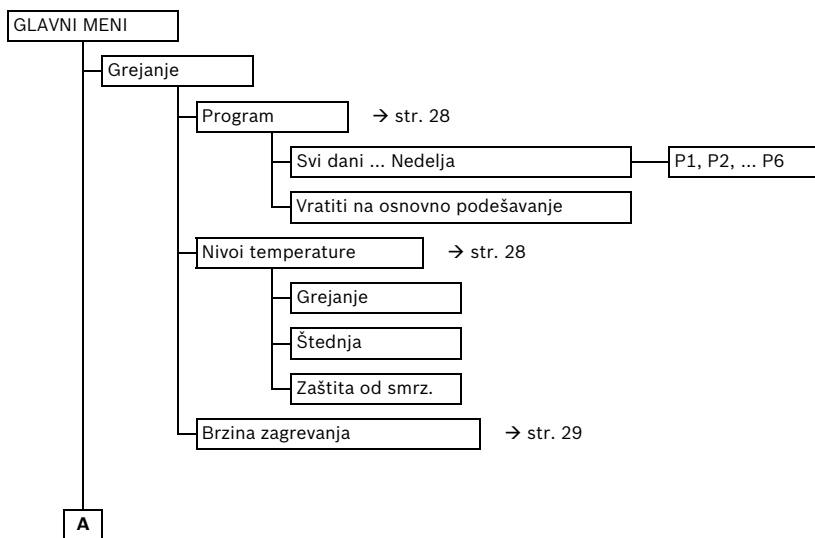
Kretanje kroz strukturu menija, programiranje, brisanje vrednosti i vraćanje na osnovno podešavanje detaljno su opisani u poglavlju 5.2 od strane 20.

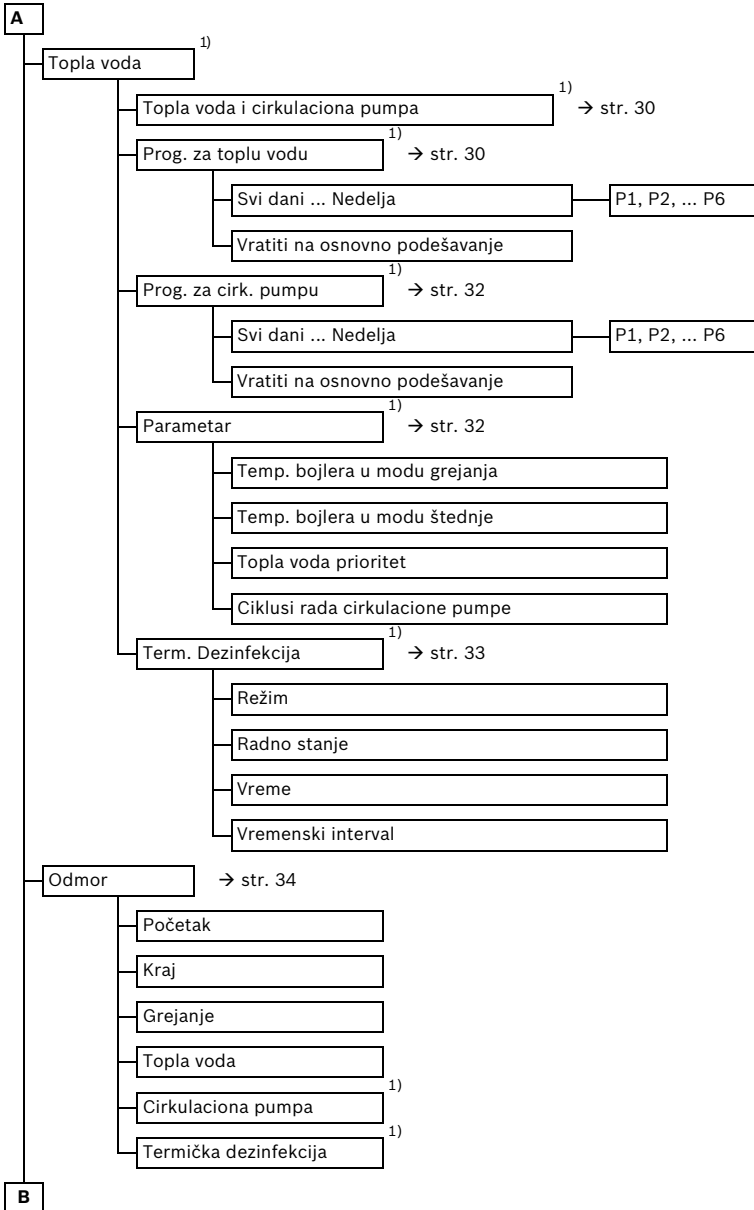


Tačke menija se pojavljuju samo ako su prisutni i/ili aktivirani određeni delovi sistema. Neke tačke menija se ne pojavljuju jer se one isključuju zbog podešavanja u nekoj drugoj tački menija.

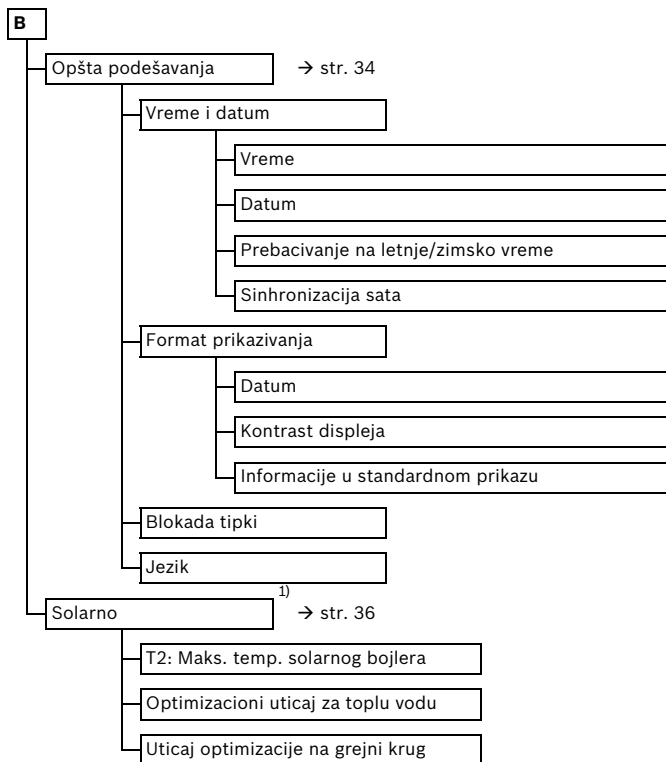
- ▶ Tačke menija uvek podešavajte redom ili ih preskočite bez ikakvog menjanja. Na taj način se sledeće tačke menija automatski prilagođavaju ili se ne prikazuju.

### 6.1 Pregled i podešavanja GLAVNI MENI





1) Ovaj meni ili pojedinačne tačke menija se po potrebi ne prikazuju, što zavisi od instaliranog sistema i podešavanja.



1) Ovaj meni ili pojedinačne tačke menija se po potrebi ne prikazuju, što zavisi od instaliranog sistema i podešavanja.

## 6.2 Program grejanja

### Glavni meni: Grejanje



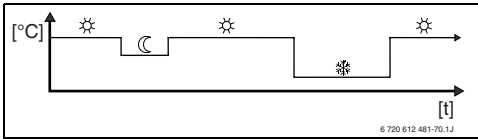
Regulator temperature razvodnog voda na kotlu podesite na maksimalno potrebnu temperaturu razvodnog voda.

#### 6.2.1 Program za vreme i za nivo temperature

##### Meni: Grejanje > Program

Upotrebite ovaj meni ukoliko želite program grejanja sa individualnim profilom vremena i nivoa temperature.

Program grejanja je aktivan ukoliko birač režima rada stoji na **auto**.



sl. 17 Primer programa grejanja sa profilom vremena/nivoa temperature

##### Meni: Grejanje > Program > Promeniti

Mogućnosti podešavanja:

- Maksimalno šest uključivanja dnevno sa tri različita režima rada (**Grejanje** ☀ / **Štednja** ☾ / **Zaštita od smrz.** ❄).
- po želji za svaki dan različito vreme ili isto vreme za:
  - svaki dan (**Svi dani**)
  - period od ponedeljka do petka (**Pon - Pet**)
  - subotu i nedelju (**Sub - Ned**)
- najkraći period uključivanja iznosi 15 minuta (= 1 segment).



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.

- ▶ Vratite program grejanja na osnovno podešavanje → strana 24.

#### 6.2.2 Temperatura za određene režime rada i brzina zagrevanja

##### Meni: Grejanje > Nivoi temperature

Upotrebite ovaj meni kako biste nivoje temperatura za sva tri režima rada (**Grejanje** ☀ / **Štednja** ☾ / **Zaštita od smrz.** ❄) i brzinu zagrevanja kontinualno prilagodili vašim ličnim potrebama i vašem stambenom prostoru.

- ▶ Podesite željenu sobnu temperaturu za režime grejanja:
  - **Grejanje** ☀ = potrebna je maksimalna temperatura (npr. kada se osobe nalaze u sobama i kada žele prijatnu sobnu temperaturu).
  - **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).
  - **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.

### 6.2.3 Temperatura za određene režime rada i brzina zagrevanja

#### Meni: Grejanje > Brzina zagrevanja

- ▶ Podešavanje željene brzine zagrevanja:
  - **Štedljivo** = zgrada se sporo zagreva i pri tom se štedi energija.
  - **Normalno** = zgrada se zagreva „normalnom“ brzinom.
  - **Brzo** = zgrada se brzo zagreva i time se postiže maksimalan komfor.

## 6.3 Program tople vode

### Glavni meni: Topla voda



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

#### 6.3.1 Način rada programa za toplu vodu

##### Meni: Topla voda > Topla voda i cirkulaciona pumpa

Pomoću ovog menija možete po izboru

- ▶ aktivirati individualni program za toplu vodu.

-ili-

- ▶ Povežite program za toplu vodu sa vašim programom grejanja. Ovo je korisno ako često menjate programe grejanja. Program za toplu vodu se tada automatski prilagođava.

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

- Sa bojlerom za toplu vodu:
  - Prema podešenoj temperaturi tople vode pod **Temp. bojlera u modu grejanja**<sup>1)</sup> ako grejanje radi u režimu **Grejanje** ☀ ili ako se u toku narednog sata uključi režim **Grejanje** ☀.
  - Obično prema podešenoj temperaturi tople vode pod **Temp. bojlera u modu štednje**<sup>1)</sup>, ako grejanje radi u režimu **Štednja** ☹.
  - Normalno topla voda **Zaštita od smr.** (15 °C konstantna vrednost).

- Sa kombi kotlom:
  - Topla voda **Uključeno** ako grejanje radi u režimu **Grejanje** ☀ ili ako je u toku prethodnog sata radilo u režimu **Grejanje** ☀.
  - Normalno topla voda **Isključeno**
- Sa cirkulacionom pumpom za bojler:
  - Cirkulaciona pumpa **Uključeno** i pokretanje cirkulacione pumpe prema podešavanju (→ poglavlje 6.3.5 na strani 33), ako grejanje radi u režimu **Grejanje** ☀.
  - Normalno cirkulaciona pumpa **Isključeno**.

**Posebni programi** (nezavisni vremenski programi):

- Automatski prelazak na toplu vodu **Uključeno**<sup>2)</sup> / **Isključeno**<sup>2)</sup> ili na različite temperature tople vode<sup>3)</sup> i cirkulacionu pumpu **Uključeno** / **Isključeno** prema unesenim programima.
- Pokretanje cirkulacione pumpe prema podešavanju (→ poglavlje 6.3.5 na strani 33).

1) Podešavanje tople vode → poglavlje 6.3.5 na strani 32,

2) Topla voda pomoću kombi kotla

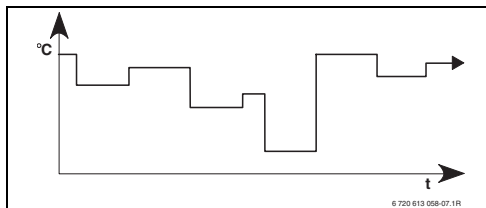
3) Topla voda preko bojlera

### 6.3.2 Program vremena/nivoa temperature za toplu vodu preko bojlera

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



sl. 18 *Primer programa za toplu vodu sa profilom vremena/nivoa temperature*

#### Mogućnosti podešavanja

- Maksimalno šest uključivanja dnevno sa temperaturama tople vode između 15 °C i 60 °C.
- po želji za **Svi dani / Pon - Pet / Sub - Ned** isto vreme ili za svaki dan različito vreme.
- najkraći period uključivanja iznosi 15 minuta (= 1 segment).

#### Podešavanje vremena uključivanja i temperature tople vode



Nepotrebne termine uključivanja deaktivirajte brisanjem.

Unesite ili očitajte dane u nedelji, vreme uključivanja, i odgovarajuće temperature tople vode, kao što je opisano u poglavlju 6.2 na strani 28.

### 6.3.3 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 podeseno **Topla voda > Topla voda i cirkulaciona pumpa > Posebni programi**.

- Automatski prelazak na toplu vodu **Uključeno / Isključeno** prema unesenom vremenskom programu.
- **Uključeno:** Ako na kotlu nije pritisnut ECO-tastert, topla voda je odmah na raspolaganju.
- **Isključeno:** Izmenjivač toplote unutar kotla se hladi, zbog toga topla voda stoji na raspolaganju tek nakon dužeg dotoka tople vode.

#### Mogućnosti podešavanja

- Maksimalno šest uključivanja dnevno sa dva različita režima rada (**Uključeno / Isključeno**).
- po želji za **Svi dani / Pon - Pet / Sub - Ned** isto vreme ili za svaki dan različito vreme.
- najkraći period uključivanja iznosi 15 minuta (= 1 segment).

#### Podešavanje vremena uključivanja i režima rada



Nepotrebne termine uključivanja deaktivirajte brisanjem.

Unesite ili očitajte dane u nedelji, vreme uključivanja i odgovarajuće režime rada (**Uključeno / Isključeno**), kao što je opisano u poglavlju 6.2 na strani 28.

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

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

Upotrebite ovaj meni ukoliko želite vremenski program za cirkulacionu pumpu.

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

- Automatski prelazak na cirkulacionu pumpu/**Uključeno / Isključeno** prema unesenom vremenskom programu.
  - **Uključeno:** Pokretanje cirkulacione pumpe prema podešavanju (→ poglavlje 6.3.5 na strani 33).
  - **Isključeno:** Cirkulaciona pumpa se zaustavlja.

#### Mogućnosti podešavanja

- Maksimalno šest uključivanja dnevno sa dva različita režima rada (**Uključeno / Isključeno**).
- po želji za **Svi dani / Pon - Pet / Sub - Ned** isto vreme ili za svaki dan različito vreme.
- najkraći period uključivanja iznosi 15 minuta (= 1 segment).

#### Podešavanje vremena uključivanja i režima rada



Nepotrebne termine uključivanja deaktivirajte brisanjem.

Unesite ili očitajte dane u nedelji, vreme uključivanja i odgovarajuće režime rada (**Uključeno / Isključeno**), kao što je opisano u poglavlju 6.2 na strani 28.

### 6.3.5 Parametri za toplu vodu

#### Meni: Topla voda > Parametar > Temp. bojlera u modu grejanja

Ova tačka menija je aktivna samo ukoliko je podešeno **Topla voda > Topla voda i cirkulaciona pumpa > Prema prog.grejanja** (→ poglavlje 6.3.1 na strani 30). Ovde podesite željenu temperaturu tople vode za vaš bojler.

#### Meni: Topla voda > Parametar > Temp. bojlera u modu štednje

Ova tačka menija je aktivna samo ukoliko je podešeno **Topla voda > ETopla voda i cirkulaciona pumpa > Prema prog.grejanja** (→ poglavlje 6.3.1 na strani 30). Ovde podesite željenu ekonomičnu temperaturu za vaš bojler.

#### Meni: Topla voda > Parametar > Topla voda prioritet

Ova tačka menija je aktivna samo ako je **Topla voda konfiguracija** u sistemskoj konfiguraciji podešana na **Bojler na IPM br. 3...10** (→ poglavlje 8.1.1 na strani 41). Upotrebite ovaj meni ukoliko želite da tokom punjenja bojlera ostavite uključeno grejanje (npr. u zgradama sa slabom izolacijom i pri niskim spoljnim temperaturama).

- **Prioritet:** u toku punjenja bojlera grejanje se isključuje. Pumpa se zaustavlja i mešni ventil se zatvara.
- **Delimični prioritet:** ukoliko postoji mešni ventil, u toku punjenja boilerai dalje se vrši zagrevanje, pumpa radi i mešni ventil vrši regulaciju na osnovu željene temperature grejanja. Međutim, ako nema mešnog ventila, grejanje se isključuje da ne bi došlo do pregrejavanja. Sa **Delimični prioritet** punjenje bojlera traje duže.



### Meni: Topla voda > Parametar > Ciklusi rada cirkulacione pumpe

Ova tačka menija je aktivna samo ako je prisutna cirkulaciona pumpa.

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**.

Kada se cirkulaciona pumpa nađe u fazi **Isključeno**, ona se zaustavlja.

#### 6.3.6 Termička dezinfekcija tople vode

### 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.

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



**Upozorenje:** Opasnost od opekotina izazvanih vrelom vodom! Vrela voda može izazvati teške opekotine.

- ▶ 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 uvek može aktivirati jedanput pod **Radno stanje**.

### • Radno stanje:

- **Ne radi:** Trenutno nema termičke dezinfekcije. Pomoću **Pokrenuti sada** može se jedanput uključiti termička dezinfekcija.
- **Radi:** Termička dezinfekcija je u toku. Pomoću **Zaustaviti** može se prekinuti termička dezinfekcija.

Ako je uključena **Solar opcija E Term. dezinfekcija** (→ poglavlje 8.4 na strani 50) i ako se termička dezinfekcija prekine pomoću **Zaustaviti**, onda se pojavljuje i 5 minuta stoji obaveštenje o grešci zbog nepostizanja temperature potrebne za dezinfekciju u solarnom bojleru (greška 54, → poglavlje 9.1 od strane 57).

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


## 6.4 Program odmor

### Glavni meni: Odmor



Upotrebite ovaj meni ukoliko želite da nekoliko dana imate specijalni režim rada, a da pri tom ne menjate individualna podešavanja pojedinih programa i parametara.

Kada je aktivan program odmor, regulacija grejanje i priprema tople vode vrši se na osnovu režima rada koji je podešen u programu odmor (zaštita od mraza je zagarantovana).

- **Početak:**
  - Ako je datum za **Početak** danas, program odmor se odmah aktivira.
  - Ako je datum za **Početak** sutra ili kasnije, program odmor se aktivira u **00:00** podešenog dana.
- **Kraj:** Program odmor se završava u **23:59** podešenog dana.
- **Grejanje:** Režim rada grejanja u toku programa odmor.
- **Topla voda:** Režim rada za pripremu tople vode u toku programa odmor.
- **Cirkulaciona pumpa:** Režim rada za cirkulacionu pumpu u toku programa odmor.
- **Termička dezinfekcija:** Režim rada za termičku dezinfekciju tople vode u toku programa odmor.

Ako je aktivan program odmor, kao standardni prikaz pojavljuje se  i npr. **ODMOR DO 30.09.2012.**

Brzo poništavanje programa odmor:

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

## 6.5 Opšta podešavanja

### Glavni meni: Opšta podešavanja

#### 6.5.1 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 ukoliko je snabdevanje električnom energijom bilo u prekidu duže od 12 časova.
- **Datum:** pogledajte **Vreme**. Trenutni dan u nedelji (z. B. **Po**) se automatski izračunava.
- **Prebacivanje na letnje/zimsko vreme:** Uključite ili isključite automatsko prebacivanje na letnje/zimsko vreme.
- **Sinhronizacija sata:** Podesite korekcionni 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
- Korekcionni koeficijent = **+3,5 s/nedelja**

#### 6.5.2 Formati 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.

#### 6.5.3 Blokada tipki

##### Meni: Opšta podešavanja > Blokada tipki



Upotrebite ovaj meni ukoliko želite da blokirate funkcionisanje tastera i kako biste sprečili da deca nenamerno izvrše njihovo aktiviranje.

Ako je **Blokada tipki** aktivna i ako se u toku standardnog prikaza pritisne zaključan taster, na displeju se pojavljuje odgovarajuća informacija.



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

Resetovanje **Blokada tipki** :

- ▶  i  držite istovremeno pritisnutim dok se ne pojavi odgovarajuća informacija.

#### 6.5.4 Jezik

##### Meni: Opšta podešavanja > Jezik

Upotrebite ovaj meni ukoliko želite da tekst na displeju bude na nekom drugom jeziku.

## 6.6 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 zadatu temperaturu razvodnog 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 vreloom vodom! Pri temperaturi bojlera iznad 60 °C.

- ▶ Ako se ograničenje temperature bojlera podešava na > 60 °C, onda se u sistem cevi za toplu vodu mora ugraditi termoregulacioni mešni ventil za pijaću vodu TWM 20 (oprema).
- ▶ Podesite TWM 20 na maks. 60 °C.

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

### Solarna optimizacija

Da biste iskoristili što više solarne energije, potrebno je smanjiti zadate temperature, koje zahteva kotao. Kod ovog regulatora, u zavisnosti od količine raspoložive solarne energije, ovo smanjenje se automatski može izvršiti pomoću **Optimizacioni uticaj za toplu vodu** i pomoću **Uticaj optimizacije na grejni krug**.

Ostale informacije za stručna lica  
→ poglavlje 8.5.3 na strani 52

- **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, podešava se maksimalno smanjenje i kotao zagreva toplu vodu na 45 °C, a ostalih 15 K mogu se zagrejati pomoću dobijene solarne energije.
- **Uticaj optimizacije na grejni krug:** Uticaj solarne energije na snagu grejanja, kojom se napaja grejanje. Ukoliko su vrednosti visoke, prema krivi grejanja se mora izvršiti veće smanjenje temperature razvodnog voda (šire informacije za stručna lica → poglavlje 8.3 od strane 46), kako bi se omogućilo veće pasivno dobijanje solarne energije zahvaljujući prozorima zgrade. Na taj nači se istovremeno smanjuje prekoračenje temperature u zgradi i povećava se komfor.
  - Povećajte **Uticaj optimizacije na grejni krug** ako se pomoću grejanja zagrevaju prostorije, čije su velike površine pod prozorima okrenute ka jugu.

- Nemojte povećavati **Uticao optimizacije na grejni krug** ako se pomoću grejanja zagrevaju prostorije, čije su male površine pod prozorima okrenute ka severu.



**Optimizacioni uticaj za toplu vodu i Uticaj optimizacije na grejni krug**

se aktiviraju najranije nakon faze kalibrisanja od 30 dana nakon puštanja u rad solarnog sistema.

---

## 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 20.



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



### Pregled menija INFORMACIJE

Sledeća tabela daje

- pregled strukture menija (kolona 1). Vertikalni opseg menija je označen pomoću skale sa različitim nijansama sive boje. Na primer, meniji **Kotao** i **Grejni krug** se nalaze na istom nivou.
- pregled varijabilnih mogućnosti prikazivanja (kolona 2).
- opis pojedinačnih informacionih tačaka (kolona 3).

Struktura menija INFORMACIJE	Varijabla ilustrativni prikaz	Opis
Kotao	–	–
Spoljašnja temp.	10.0 °C	Trenutna spoljašnja temperatura.
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	Varijabla Ilustrativni prikaz	Opis
Grejni krug	–	–
Režim	Automatsko-grejanje / Automatska-štednja / Automatski-zaš.smrz / Grejanje / Štednja / Zaštita od smrz. / Odmor-automatski / Odmor-grejanje / Odmor-štednja / Odmor-zaš. od smrz. / Suš. poda na čekanju / Sušenje poda radi	Trenutni režim rada ili specijalni režim rada za grejanje.
Željena sobna temp.	25.0 °C	Sobna temperatura koju zahteva regulator ili daljinsko upravljanje FB 10 (samo ako je aktivan „Uticaoj prostorije“).
Trenutna temperatura prostorije	22.0 °C	Sobna temperatura izmerena na regulatoru (samo ako je regulator postavljen na zid).
Temperatura prostorije FB10	23.0 °C	Sobna temperatura koju je izmerio daljinski upravljač FB 10.
Zahtevana temp. polaznog voda	75.0 °C	Temperatura razvodnog voda koju je izračunao i koju zahteva regulator.
Trenutna temperatura polaznog toka	47.0 °C	Izmerena temperatura razvodnog voda u određenom krugu grejanja.
Pumpa za grejanje	Uključeno / Isključeno	Status uključivanja pumpe za grejanje u odgovarajućem krugu grejanja.
Trenutni položaj mešača	85 % otvoreno	Trenutni stepen otvaranja mešnog ventila u odgovarajućem krugu grejanja.
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	Završeno / Obustavljeno / Radi	Rezultat zadnje termičke dezinfekcije.
Servis		
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	Varijabla Ilustrativni prikaz	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 <sub>1</sub> ).
T2: Temp. solarnog bojlera na dnu	55,7 °C	Temperatura izmerena na donjem senzoru za temperaturu u solarnom bojleru (T <sub>2</sub> ).
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 <sub>1</sub> ).
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	–	Meni za termičku dezinfekciju kao sastavnog dela sistema.
Stanje termičke dezinfekcije	Radi / Isključeno	Trenutni status termičke dezinfekcije.
PE: stanje pumpe za term. dezinfekciju	Radi / Isključeno	Status uključivanja pumpe za termičku dezinfekciju (PE).
Solarna optimizacija	–	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, → poglavlje 8.5.3 na strani 52).
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 tek 30 dana nakon puštanja u rad.
Željena temp. sobe smanjena za	1,3 K	Trenutno smanjenje zadate sobne temperature na osnovu raspoložive solarne energije. Aktivira se tek 30 dana nakon puštanja u rad.
Smetnje	40 solarni sistem 03 FW 120 EA kotao ...	Lista trenutnih smetnji. Bliže informacije možete dobiti biranjem pomoću  i potvrđivanjem na  .



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



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

- ▶ Otvorite **NIVO STRUCNJAKA** :  
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 20.

### 8.1 Pregled i podešavanja menija NIVO STRUCNJAKA

Sljedeće tabele daju i omogućavaju

- pregled strukture menija (kolona 1). Vertikalni opseg menija je označen pomoću skale sa različitim nijansama sive boje.  
Na primer, u meniju **Parametri sol. Sist.** podmeniji **1. Standardni sistem** i **Solarna optimizacija** se nalaze 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 i ako se ne koristi daljinsko upravljanje. 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.

#### 8.1.1 NIVO STRUCNJAKA: Konfigurac. sistema

Struktura menija Konfigurac. sistema	Osnovno podešavanje	Opseg podešavanja	Individualno podešavanje	Opis od strane
Pokreni auto. konfig. sistema	Ne	Ne / Da		46
Topla voda konfiguracija	Kombi kotao	Ne / Kombi kotao / Bojler vez. za kotao / Bojler na IPM br. 3 ... 10		
Cirkulaciona pumpa	Ne	Ne / Postoji		
Grejni krug konfiguracija	Nepomešano bez IPM	Nepomešano bez IPM / Nepomešano sa IPM / Mešano		
Daljinski upravljač	Ne	Ne / FB 10 / FB 100		
ISM 1	Ne	Ne / Postoji		
ISM 2	Ne	Ne / Postoji		

**8.1.2 NIVO STRUCNJAKA: Parametri grejanja**

Struktura menija	Osnovno	Opseg podešavanja	Individualno	Opis od strane
Parametri grejanja	podešavanje		podešavanje	
Vrsta grejanja u grejnom krugu	Radijatori	Donja/krajnja tačka / Podno grejanje / Radijatori / Konvektori		46
Donja tačka	25 °C	10 °C ... 85 °C	°C	48
Krajnja tačka	75 °C	30 °C ... 85 °C	°C	48
Proračunska temperatura	75 °C	30 °C ... 85 °C	°C	48
Maks.temp. polaznog voda	80 °C	30 °C ... 85 °C	°C	48
Uticaj prostorije	30 %	0 % ... 100 %	%	48
Uticaj prostorije deluje kod modova	Štednja-z.smrz	Štednja-z.smrz / Grej.-štednja-z.smrz		48
Senzor za uticaj prostorije	Niža temp.	Senzor u FB10 / Unutrašnji senzor / Niža temp. (samo pomoću FB 10)		48
Offset temperature prostorije	0,0 K	- 5,0 K ... 5,0 K	K	48
Grejanje isključeno do nižeg nivoa temp.	Da	Ne / Da		48
Grejanje isključeno pri spolj. temp.	20,0 °C	10,0 °C ... 25,0 °C, 99,0 °C (= funkcija isključena)	°C	49
Granična temperatura zaš. od smrzavanja	3,0 °C	- 5,0 °C ... 10,0 °C	°C	49
Kalibrisati senzor za temp. sobe u FB10	0,0 K	- 3,0 K ... 3,0 K (samo pomoću FB 10)	K	49
Vreme rada mešača	140 s	10 s ... 600 s	s	49
Minimalna spoljašnja temperatura	- 15 °C	- 30 °C ... 0 °C	°C	49
Skladišni kapacitet zgrade	50 %	0 % ... 100 %	%	50
Kalibrisati senzor za un. temp. sobe	0,0 K	- 3,0 K ... 3,0 K	K	50

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

Struktura menija	Osnovno	Opseg podešavanja	Individualno	Opis od strane
Konfig. sol. sistema	podešavanje		podešavanje	
Solar opcija E Term. dezinfekcija	Ne	Ne / Da		52

## 8.1.4 NIVO STRUCNJAKA: Parametri sol. Sist.

Struktura menija	Osnovno podešavanje	Opseg podešavanja	Individualno podešavanje	Opis od strane
Parametri sol. Sist.				
1. Standardni sistem	–	–	–	
SP: Uključena temper. razlika	8 K	3 K ... 20 K (ne niže od „SP: Isključena temper. razlika“ +1 K)	K	51
SP: Isključena temper. razlika	4 K	2 K ... 19 K (ne više od „SP: Uključena temper. razlika“ – 1 K)	K	
T2: Maks. temp. solarnog bojlera	60 °C	15 °C ... 95 °C	°C	
Maks. temperatura kolektora	130 °C	90 °C ... 135 °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		52
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>	52
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	
Uticaj optimizacije na grejni krug	0,0 K	0,0 K (= funkcija isključena) ... 5,0 K	K	
Staviti u pogon solarni sistem	Ne	Ne / Da		54

## 8.1.5 NIVO STRUCNJAKA: Smetnje u sistemu

Struktura menija	Osnovno podešavanje	Opseg podešavanja	Individualno podešavanje	Opis od strane
Smetnje u sistemu				
01.01.2012 16:11 Kotao (primer za poslednju smetnju)	–	–	–	54
25.09.2012 18:45 IPM kod 10 (do maks. 19 zadnjih smetnji)	–	–	–	

**8.1.6 NIVO STRUCNJAKA: Adresa servisa**

Struktura menija	Primer	Opseg podešavanja	Individualno podešavanje	Opis od strane
Adresa servisa				
Broj telefona	012345 6789	maks. 20 znakova		54
Ime	Specijalizovana firma za grejanje	maks. 20 znakova		

**8.1.7 NIVO STRUCNJAKA: Sistemske informac.**

Struktura menija	Primer	Opseg podešavanja	Individualno podešavanje	Opis od strane
Sistemske informac.				
Datum prvog puštanja u rad	22.10.2012 (aktiviranje prilikom puštanja u rad)	-	-	54
Porudžbeni broj kotla	7 777 777 777 (vrednost se odnosi na kotao)	-	-	
Datum izrade kotla	27.06.2012 (vrednost se odnosi na kotao)	-	-	
Porudžbeni broj i tip regulatora	7 777 777 777 FW 120 (standardna fabrička vrednost)	-	-	
Datum izrade regulatora	27.06.2012 (standardna fabrička vrednost)	-	-	
Verzija softvera za regulator	JF11.12 (standardna fabrička vrednost)	-	-	

## 8.1.8 NIVO STRUCNJAKA: Sušenje poda

Struktura menija	Osnovno podešavanje	Opseg podešavanja	Individualno podešavanje	Opis od strane
Sušenje poda				
Prekinuti sušenje poda <sup>1)</sup>	Ne	Ne / Da		55
Maks. temperatura polaznog toka	25 °C	25 °C ... 60 °C	°C	
Vreme trajanja maks. temp. polaznog voda	1 d	1 d ... 20 d	d	
Ukupno vreme sušenja poda	izračunato	izračunato ... 60 d(ne manje od „Vreme trajanja maks. temp. polaznog voda“)	-	
Datum pokretanja	- - . - . - . - - -	Danas ... 31.12.2099 (počevši od godine/meseca/dana)		
Vreme pokretanja	- - : - -	00:00 ... 23:59 (počevši od sati/minuta)		

1) Moguće je samo ako je aktivno „Sušenje poda“.

## 8.2 Konfigurisanje sistema grejanja

### Nivo stručnjaka: Konfigurac. sistema

Struktura menija i opseg podešavanja  
→ strana 41.



Primeri u vezi sistema mogu se naći u uputstvu za IPM. Ostali mogući sistemi mogu se naći u dokumentaciji o sistemu.

Upotrebite ovaj meni ukoliko želite da automatski ili ručno konfigurirate sistem. Na primer, prilikom puštanja u rad ili pri izmeni sistema.

- ▶ Kodni prekidač na IPM 1 stavite na **1**.
- ▶ Uključiti uređaj.
- ▶ FB 10 ili FB 100 kodirajte na **1**.
- ▶ Aktiviranje automatskog konfigurisanja.
- ▶ Proverite ostale tačke menija pod **Konfigurac. sistema** i, ako je potrebno, ručno ih prilagodite postojećem sistemu.

## 8.3 Parametri za grejanje

### Nivo stručnjaka: Parametri grejanja

Struktura menija i opseg podešavanja  
→ strana 42.



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

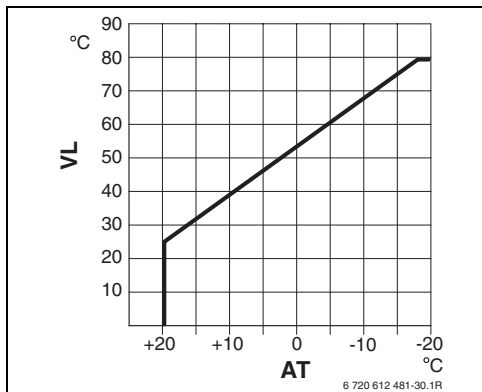
Koristite ovaj meni ukoliko želite da podesite parametre za grejanje. Pomoću ovih parametara se izračunava npr. kriva grejanja.

### Meni: Parametri grejanja > Vrsta grejanja u grejnom krugu

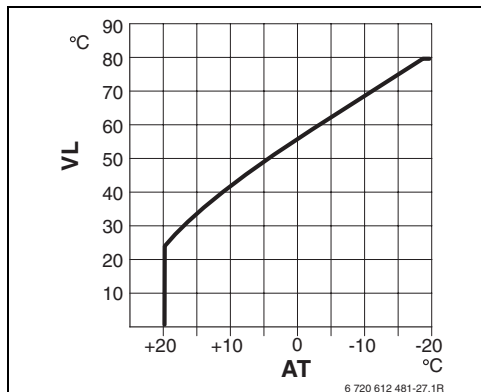
- ▶ Podešavanje tipa grejanja:
  - **Donja/krajnja tačka:** važe osnovne podešene vrednosti za krivu grejanja u obliku prave linije, prema klasičnoj metodi donje/krajnje tačke.
  - **Podno grejanje:** važe osnovne podešene vrednosti za krivu grejanja u obliku krive linije, pogodne za krug podnog grejanja.
  - **Radijatori:** važe osnovne podešene vrednosti za krivu grejanja u obliku krive linije, pogodne za radijatorski sistem grejanja.
  - **Konvektori:** važe osnovne podešene vrednosti za krivu grejanja u obliku krive linije, pogodne za krug grejanja pomoću konvektora.



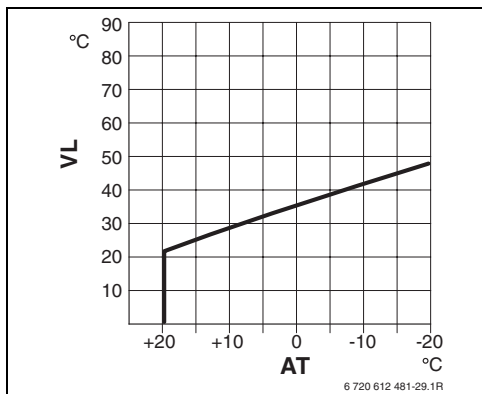
Parametri, koji nisu potrebni za trenutni tip grejanja, se ne prikazuju.



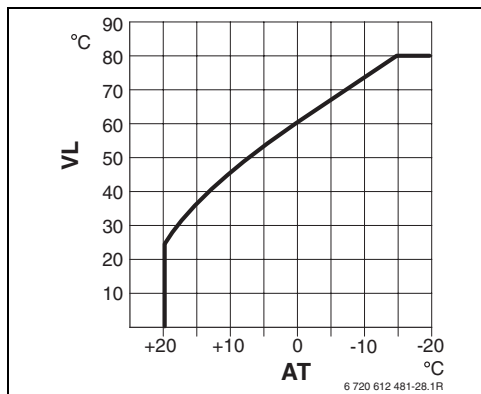
sl. 19 Osnovno podešavanje krive grejanja za metodu donja/krajnja tačka



sl. 21 Osnovno podešavanje krive grejanja za grejanje pomoću radijatora



sl. 20 Osnovno podešavanje krive grejanja za krug podnog grejanja



sl. 22 Osnovno podešavanje krive grejanja za grejanje pomoću konvektora

**AT** Spoljašnja temperatura

**VL** Temperatura razvodnog voda

Osnovno podešavanje parametara za krivu grejanja	Donja/krajnja tačka	Podno grejanje	Radijatori	Konvektori
EkspONENT toplotnog učinka (konstantna vrednost), zakrivljenost krive grejanja	-	1.1	1.3	1.4
Minimalna spoljašnja temperatura	-	- 15 °C	- 15 °C	- 15 °C
Donja tačka	25 °C	-	-	-
Krajnja tačka	75 °C	-	-	-
Proračunska temperatura	-	45 °C	75 °C	80 °C
Maks.temp. polaznog voda	80 °C	55 °C	80 °C	80 °C
Offset temperature prostorije	0,0 K	0,0 K	0,0 K	0,0 K
Grejanje isključeno pri spolj. temp.	20 °C	20 °C	20 °C	20 °C

**Meni: Parametri grejanja > Donja tačka**

- ▶ Podesite donju tačku krive grejanja prema klasičnoj metodi donje/krajnje tačke.

**Meni: Parametri grejanja > Krajnja tačka**

- ▶ Podesite krajnju tačku krive grejanja prema klasičnoj metodi donje/krajnje tačke.

**Meni: Parametri grejanja > Proračunska temperatura**

- ▶ Podesite zadatu temperaturu razvodnog voda prema trenutnom tipu grejanja
  - Za **Podno grejanje** npr. 45 °C zadata temperatura razvodnog voda.
  - Za **Radijatori** npr. 75 °C zadata temperatura razvodnog voda.
  - Za **Konvektori** npr. 80 °C zadata temperatura razvodnog voda.

**Meni: Parametri grejanja > Maks.temp. polaznog voda**

- ▶ Podesite maksimalnu zadatu temperaturu razvodnog voda prema trenutnom tipu grejanja
  - Za **Podno grejanje** npr. 55 °C zadata maksimalna temperatura razvodnog voda.
  - Za **Radijatori** npr. 80 °C zadata maksimalna temperatura razvodnog voda.
  - Za **Konvektori** npr. 80 °C zadata maksimalna temperatura razvodnog voda.

**Meni: Parametri grejanja > Uticaj prostorije**

**Uticaj prostorije** se pojavljuje samo kada je regulator postavljen na zid.

- ▶ Podesite uticaj sobne temperature na krivu grejanja
  - **0 %**: bez uticaja sobne temperature
  - **100 %**: maksimalni uticaj sobne temperature

**Meni: Parametri grejanja > Uticaj prostorije deluje kod modova**

- ▶ Izaberite režime rada kod kojih treba da bude aktivan uticaj sobne temperature.
  - **Štednja-z.smrz**: uticaj sobne temperature je aktivan samo za ovaj režim rada.
  - **Grej.-štednja-z.smrz**: uticaj sobne temperature je uvek aktivan.

**Meni: Parametri grejanja > Senzor za uticaj prostorije**

**Senzor za uticaj prostorije** se pojavljuje samo ako je priključen daljinski upravljač FB 10.

- ▶ izaberite **Senzor za uticaj prostorije** :
  - **Niža temp.:** od senzora za temperaturu, koji su ugrađeni u FW 120 ili u FB 10, koristi se onaj koji je izmerio nižu temperaturu.
  - **Unutrašnji senzor:** koristi se senzor za temperaturu koji je ugrađen u regulator FW 120.
  - **Senzor u FB10:** koristi se senzor za temperaturu koji je ugrađen u daljinski upravljač FB 10.

**Meni: Parametri grejanja > Offset temperature prostorije**

- ▶ Podesite neprekidno povećavanje željene sobne temperature, npr. kako bi se korigovala sistemska odstupanja.

**Meni: Parametri grejanja > Grejanje isključeno do nižeg nivoa temp.**

- ▶ Izaberite fazu hlađenja:
  - **Ne**: Režim rada prema krivi grejanja.
  - **Da**: režim rada prema krivi grejanja; međutim, u fazi hlađenja režim grejanja nije aktivan sve dok trenutna sobna temperatura (npr. **Grejanje** = 21,0 °C) ne dostigne vrednost željene sobne temperature za sledeći, niži režim rada (z. B. **Štednja** sa 15,0 °C). Nakon toga zagrevanje se vrši prema tom sledećem, nižem režimu rada (npr. **Štednja** sa 15,0 °C).



### Meni: Parametri grejanja > Grejanje isključeno pri spolj. temp.

- ▶ Podesite spoljnu temperaturu na kojoj grejanje treba da se isključi:
  - **10 °C ... 25 °C**: spoljna temperatura na kojoj se grejanje isključuje.
  - **99 °C**: funkcija je isključena, tj. grejanje se može uključiti na bilo kojoj spoljnoj temperaturi.

### Meni: Parametri grejanja > Granična temperatura zaš. od smrzavanja



**Upozorenje:** Uništenje delova postrojenja koji dovode zagrejanu vodu ako je podešena previše mala granična vrednost zamrzavanja i pri dužem trajanju spoljašnjih temperatura ispod 0 °C!

- ▶ Osnovnu postavku granične vrednosti zamrzavanja (3 °C) prilagođavati samo preko stručnjaka bez smetnji za postrojenje.
  - ▶ Ne podešavati previše malu graničnu vrednost zamrzavanja. Oštećenja usled podešene previše male granične vrednosti zamrzavanja nisu obuhvaćena garancijom!
- Ukoliko spoljna temperatura pređe podešenu graničnu vrednost zamrzavanja za 1 K ( °C), a pri tom nema potrebe za toplotom, cirkulaciona pumpa se isključuje.
  - Ukoliko spoljna temperatura ne dostigne podešenu graničnu vrednost zamrzavanja, uključuje se cirkulaciona pumpa (zaštita od zamrzavanja sistema).
  - ▶ Podesite graničnu vrednost zamrzavanja na kojoj treba da se uključili grejanje.

### Meni: Parametri grejanja > Kalibrisati senzor za temp. sobe u FB10

**Kalibrisati senzor za temp. sobe u FB10** se pojavljuje samo ako postoji daljinski upravljač FB 10.

Upotrebite ovaj meni ukoliko želite da promenite prikazanu vrednost sobne temperature.

- ▶ Postavite odgovarajući precizni merni instrument u blizini FB 10. Precizni merni instrument ne sme da emituje toplotu u blizini FB 10.
- ▶ Držite ga sat vremena dalje od izvora toplote kao što su sunčevi zraci, toplota ljudskog tela, itd.
- ▶ Uskladite prikazanu korigovanu vrednost sobne temperature.

### Meni: Parametri grejanja > Vreme rada mešača

- ▶ **Vreme rada mešača** uskladite sa vremenom rada ugrađenog servo motora mešnog ventila.

### Meni: Parametri grejanja > Minimalna spoljašnja temperatura

- ▶ Podesite minimalnu temperaturu za grejanje (približne vrednosti → tabela 3). Niska spoljna temperatura daje ravnu krivu grejanja.

	Minimalna spoljašnja temperatura		Minimalna spoljašnja temperatura
Mesto	u °C	Mesto	u °C
Atina	- 2	Marselj	- 6
Berlin	- 15	Moskva	- 30
Brisel	- 10	Napulj	- 2
Budimpešta	- 12	Nica	± 0
Bukurešt	- 20	Pariz	- 10
Hamburg	- 12	Prag	- 16
Helsinki	- 24	Rim	- 1
Istanbul	- 4	Sevastopolj	- 12
Kopenhagen	- 13	Štokholm	- 19
Lisabon	± 0	Valensija	- 1
London	- 1	Beč	- 15
Madrid	- 4	Cirih	- 16

tab. 3 Minimalne spoljne temperature za Evropu

**Meni: Parametri grejanja > Skladišni kapacitet zgrade**

- ▶ Podesite faktor sposobnosti zgrade da akumulira toplotu.
  - **≥ 50 %**: građevine sa teškom konstrukcijom (npr. kuće od kamena sa debelim zidovima).
  - **≤ 50 %**: građevine sa lakom konstrukcijom (npr. vikendice od drveta).

**Meni: Parametri grejanja > Kalibrisati senzor za un. temp. sobe**

**Kalibrisati senzor za un. temp. sobe** se pojavljuje samo kada je regulator postavljen na zid.

Koristite ovaj meni ukoliko želite da promenite prikazanu sobnu temperaturu.

- ▶ Postavite odgovarajući precizni merni instrument u blizini FW 120. Precizni merni instrument ne sme da emituje toplotu u blizini FW 120.
- ▶ Držite ga sat vremena dalje od izvora toplote kao što su sunčevi zraci, toplota ljudskog tela, itd.
- ▶ Uskladite prikazanu korigovanu vrednost sobne temperature.

---

**8.4 Konfigurisanje solarnog sistema****Nivo stručnjaka: Konfig. sol. sistema**

Struktura menija i opseg podešavanja  
→ strana 42

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

- ▶ Dodatno uz **1. Standardni sistem** podesite i opciju **Solar opcija E Term. dezinfekcija**. Pumpa (PE) se pokreće preko podešavanja u meniju **Term. Dezinfekcija** (→ poglavlje 6.3.6 na strani 33) i cela zapremina bojlera se zagreva do neophodne temperature za termičku dezinfekciju.

## 8.5 Parametri za solarni sistem



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

### Nivo stručnjaka: Parametri sol. Sist.

Struktura menija i opseg podešavanja → strana 43.

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



Kod podataka u zgradama radi se o pozicijama koje se koriste i u šemama priključivanja sa primerima sistema u uputstvu za instaliranje ISM-a.

### 8.5.1 Parametri za standardni solarni sistem

#### Meni: Parametri sol. Sist. > 1. Standardni sistem > SP: Uključena temper. razlika

Za solarnu pumpu (SP):

- ▶ Podesite veću vrednost ukoliko su cevi između kolektorskog polja i solarnog bojlera veoma dugačke (npr.  $\geq 30$  m obična dužina).

-ili-

- ▶ Podesite nižu vrednost
  - ukoliko su cevi između kolektorskog polja i solarnog bojlera veoma kratke (npr. kod krovnih instalacija).
  - ukoliko je termička povezanost senzora za temperaturu na kolektoru ( $T_1$ ) loša (npr. instalacija senzora  $T_1$  van kolektora na izlazu razvodnog voda kolektora).

#### Meni: Parametri sol. Sist. > 1. Standardni sistem > SP: Isključena temper. razlika

- ▶ Isti postupak kao i u prethodnoj tački menija  
**SP: Uključena temper. razlika.**

#### Meni: Parametri sol. Sist. > 1. Standardni sistem > T2: Maks. temp. solarnog bojlera

Detaljan opis u vezi **T2: Maks. temp. solarnog bojlera** → strana 36.

#### Meni: Parametri sol. Sist. > 1. Standardni sistem > Maks. temperatura kolektora



Kod temperatura iznad  $140\text{ }^{\circ}\text{C}$  i pritiska u sistemu  $< 4$  bara, tečni medijum za prenos toplote isparava u kolektoru. Cirkulaciona pumpa solarnog kruga ostaje blokirana sve dok kolektor ne postigne temperaturu na kojoj više nema pare u solarnom krugu.

Tačka merenja senzora za temperaturu ( $T_1$ ):

- ▶ Podesite veću vrednost ako instalirani sistem cevi, pumpe itd. mogu da rade i izdrže radni pritisak od  $\geq 6$  bara i ako mogu da izdrže veću temperaturu.

-ili-

- ▶ Podesite nižu vrednost ako instalirani sistem cevi, pumpe itd. mogu da izdrže samo niži radni pritisak i niže temperature.

### Meni: Parametri sol. Sist. > 1. Standardni sistem > SP: Mod pumpe 1. kolektorskog polja

- ▶ Izaberite 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).

#### 8.5.2 Parametri za termičku dezinfekciju

### Meni: Parametri sol. Sist. > PE: Mod pumpe za term. dezinfek.

- ▶ Biranje režima 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).

#### 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 > Površina 1. kolektorskog polja

- ▶ Podešavanje instalirane površine za polje kolektora

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

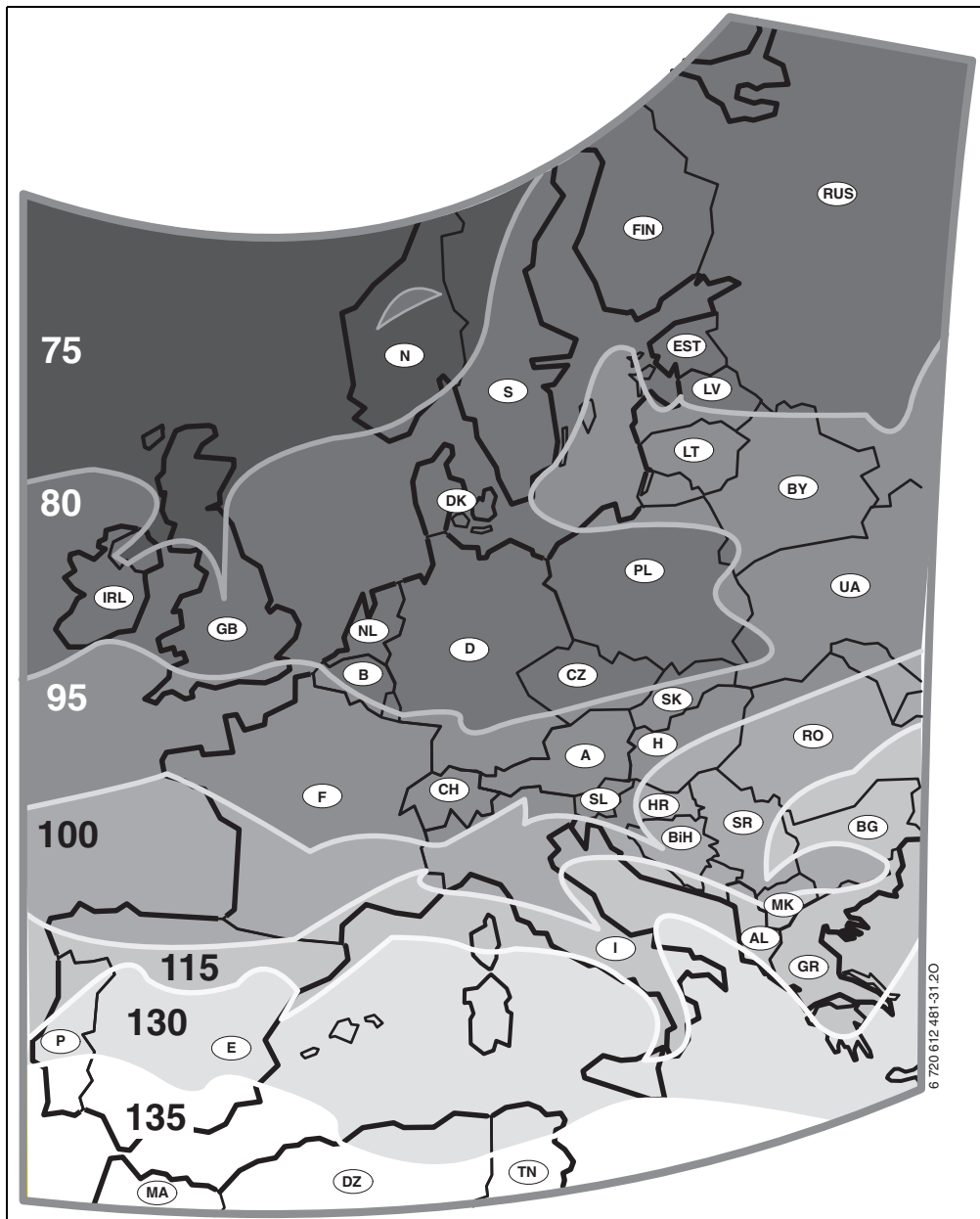
tab. 4 Bruto površine kolektora

### Meni: Parametri sol. Sist. > Solarna optimizacija > Tip 1. kolektorskog polja

- ▶ Biranje instaliranog tipa kolektora za kolektorsko polje

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

- ▶ Podešavanje vrednosti klimatske zone za mesto instalacije



sl. 23 Karta Evrope sa klimatskim zonama

Ako na karti sa klimatskim zonama (→ slika 23) ne možete pronaći geografsko mesto gde je postavljen sistem:

- ▶ Nemojte menjati prethodno podešenu vrednost za solarnu optimizaciju.

-ili-

- ▶ Upotrebite vrednost klimatske zone koja je najbliža geografskom mestu gde je postavljen sistem.

#### **Meni: Parametri sol. Sist. > Solarna optimizacija > Optimizacioni uticaj za toplu vodu**

Detaljan opis u vezi **Optimizacioni uticaj za toplu vodu** → strana 36.

#### **Meni: Parametri sol. Sist. > Solarna optimizacija > Uticaj optimizacije na grejni krug**

Detaljan opis u vezi **Uticaj optimizacije na grejni krug** → strana 36.

### **8.5.4 Puštanje u rad solarnog sistema**

#### **Meni: Parametri sol. Sist. > Staviti u pogon solarni sistem**

- ▶ Napunite solarni sistem i isпустite vazduh iz njega.
- ▶ Proverite parametre za solarni sistem i uskladite ih, ukoliko je potrebno, sa instaliranim solarnim sistemom.
- ▶ Puštanje u rad solarnog sistema:
  - **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.

## **8.6 Opis greške**

#### **Nivo stručnjaka: Smetnje u sistemu**

Struktura menija → strana 43.

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

## **8.7 Prikazivanje i podešavanje adrese službe za potrošače**


#### **Nivo stručnjaka: Adresa servisa**

Struktura menija i opseg podešavanja → strana 44.

Ako je potrebno servisiranje, stručno lice ovde može uneti broj telefona i adresu specijalizovane firme za grejanje.



Unesite znak za razmak:

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

## **8.8 Prikazivanje sistemskih informacija**

#### **Nivo stručnjaka: Sistemske informac.**

Struktura menija → strana 44.

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)

## 8.9 Funkcija sušenja betonskog poda

### Nivo stručnjaka: Sušenje poda

Struktura menija i opseg podešavanja

→ strana 45.



**Upozorenje:** Oštećenje betonskog poda!

- ▶ Krug grejanja bez mešanja mora biti priključen direktno na kotao. Pri tom, smanjenje snage zbog betonskog poda koji treba da se osuši mora biti veće od minimalne snage kotla.
- ▶ Programirajte funkciju sušenja prema podacima proizvođača betonskog poda.
- ▶ Iako je uključena funkcija sušenja betonskog poda, morate svakodnevno nadgledati sistem grejanja i voditi odgovarajući zapisnik.

Pomoću ove funkcija može se sušiti betonski pod koji se postavlja preko podnog grejanja, ali samo u skladu sa podacima koje daje proizvođač poda.



Od programiranja pa sve do završetka funkcije sušenja betonskog poda nije moguća priprema tople vode.

### Meni: Sušenje poda > Prekinuti sušenje poda

- ▶ Ako je aktivirana funkcija sušenja betonskog poda, onda se ona može isključiti pomoću **Da**.

### Meni: Sušenje poda > Maks. temperatura polaznog toka

- ▶ Podesite maksimalnu temperaturu razvodnog voda (1) za funkciju sušenja betonskog poda.

### Meni: Sušenje poda > Vreme trajanja maks. temp. polaznog voda

- ▶ Podesite vremenski interval (2) za maksimalnu temperaturu razvodnog voda.

### Meni: Sušenje poda > Ukupno vreme sušenja poda

Ukupno vreme sušenja se automatski izračunava. Pri tom se temperatura razvodnog voda ne povećava više od 10 K dnevno. Ako je ovo povećanje temperature neprihvatljivo za betonski pod, onda se mora produžiti ukupno vreme sušenja. Time se znatno smanjuje dnevno povećanje temperature. Prvi i zadnji nivo temperature razvodnog voda iznosi 25 °C (konstantna vrednost).

Primer:

Maksimalna temperatura zavodnog voda (1) = 50 °C

Vreme trajanja maksimalne temperature razvodnog voda (2) = 7 dana

Maksimalno dnevno povećanje/smanjenje temperature = 5 K

$$2d \times \frac{(50\text{ °C} - 25\text{ °C})}{5\text{ K}} + 7d = 17d$$

Ukupno vreme sušenja betonskog poda (3) = 17 dana

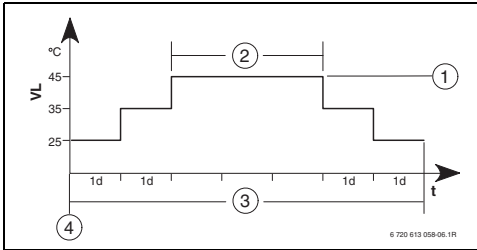
- ▶ Podesite ukupno vreme (3) za funkciju sušenja betonskog poda.

### Meni: Sušenje poda > Datum pokretanja

- ▶ Datum aktiviranja (4) funkcije sušenja poda.

### Meni: Sušenje poda > Vreme pokretanja

- ▶ Vreme aktiviranja (4) funkcije sušenja poda.



sl. 24

- 1d** 1 dan (konstantna vrednost)  
**1** Maksimalna temperatura razvodnog voda  
**2** Vreme trajanja maks. temperature razvodnog voda  
**3** Ukupno vreme sušenja betonskog poda  
**4** Datum i vreme aktiviranja  
**t** vreme  
**VL** Temperatura razvodnog voda



## 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.

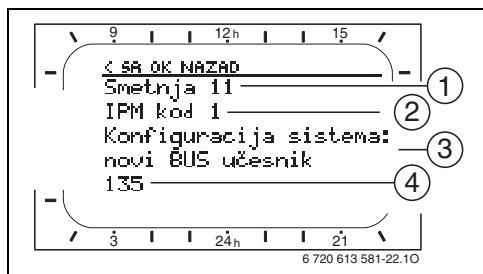
- ▶ Informisati stručnjaka za grejanje.



Za stručno lice:

- ▶ Kvar otklonite shodno podacima u dokumentaciji o kotlu.

### 9.1 Otklanjanje smetnji na osnovu prikaza (samo za stručna lica)



sl. 25 Prikaz greške

- 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

Trenutna greška se prikazuje na regulatoru i na daljinskom upravljaču (na FB 10 bez teksta):

- ▶ Morate otkriti određenu bus-jedinicu sa trenutnom greškom. Smetnja koja je nastala može se otkloniti jedino na bus-jedinici koja je prouzrokovala tu smetnju.

Prikaz (→ poz. 1, 3 i 4 na slici 25)			
Tekst	Kod	Uzrok	Pomoć stručnog lica
Smetnja 01 Smetnje u BUS komunikaciji	10	Bus jedinica FB 100, koja je dodeljena IPM-u, više se ne odaziva.	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	Priključena je pogrešna BUS-jedinica.	Identifikujte pogrešnu bus-jedinicu i zamenite je.
	41	Podešena su dva ista kodiranja na IPM-u.	Isključite sistem i korigujte kodiranje.
	42	Kodni prekidač na IPM-u je u međupoložaju.	
	50	Termička dezinfekcija preko IPM-a nije uspela.	Regulator temperature razvodnog voda na kotlu dovedite u krajnji desni položaj.
	100	ISM se ne odaziva.	Proveriti BUS-vodove i otkloniti eventualne prekide.
	254	Memorija za skladištenje informacija o smetnjama je prepuna.	–
Smetnja 02 Interna smetnja! Zbog problema sa EEPROM-om, neki parametri su vraćeni na osnovno podešavanje	205	Pogledajte tekst na displeju! Tekst se prikazuje na bus-jedinici (npr. na daljinskom upravljaču) koja je prepoznala smetnju. <sup>1)</sup>	Proverite parametre podešavanja i podesite ih ponovo ukoliko je neophodno. Pronađite regulator/ daljinski upravljač koji je u kvaru i zamenite ga.
Smetnja 02 Interna smetnja! FW 120/FB 100 više ne može da upravlja sistemom grejanja!	255	Pogledajte tekst na displeju! <sup>1)</sup>	Pronađite regulator/daljinski upravljač koji je u kvaru i zamenite ga.
Smetnja 03 Senzor za temperaturu prostorije je defektan	20	Senzor za sobnu temperaturu, koji je ugrađen u FW 120/ FB 100/FB 10, je u prekidu.	Pronađite regulator ili daljinski upravljač koji je u kvaru i zamenite ga.
	21	Senzor za sobnu temperaturu, koji je ugrađen u FW 120/ FB 100/FB 10, je kratko spojen.	
Smetnja 10 Konfiguracija sistema: nevažeća Prepoznat je ili podešen daljinski upravljač za nepostojeći grejni krug - proveriti kodiranje!	195	Pogledajte tekst na displeju! <sup>1)</sup>	Prekontrolišite strukturu sistema, proverite konfiguraciju sistema i izvršite usklađivanje ukoliko je potrebno.

1) Na ostalim bus-jedinicama se umesto teksta prikazuje kod i on odgovara tekstu prikaza.

Prikaz (→ poz. 1, 3 i 4 na slici 25)			
Tekst	Kod	Uzrok	Pomoć stručnog lica
Smetnja 11 Konfiguracija sistema: novi BUS učesnik Prepoznat je novi ISM. Sve ISM istovremeno priključiti na napon i pokrenuti automatsku konfiguraciju sistema!	131 132	Pogledajte tekst na displeju! <sup>1)</sup>	
Smetnja 11 Konfiguracija sistema: novi BUS učesnik Prepoznat je novi daljinski upravljač – proveriti i prilagoditi konfiguraciju sistema!	134		
Smetnja 11 Konfiguracija sistema: novi BUS učesnik Prepoznat je novi IPM; proveriti i prilagoditi konfiguraciju sistema!	135 137 139		
Smetnja 12 Konfiguracija sistema: nedostaje BUS učesnik ISM1/ISM2 nije prepoznat. Proveriti priključak!	170 171	Pogledajte tekst na displeju! <sup>1)</sup>	
Smetnja 12 Konfiguracija sistema: nedostaje BUS učesnik Dosad postojeći IPM za akum. bojler posle hidraulične skretnice sada nije prepoznat - proveriti kodiranje!	172	Pogledajte tekst na displeju! <sup>1)</sup>	Proverite kodiranje i pravilno ga podesite. Kod IPM-a, samo kada je isključena struja.
Smetnja 12 Konfiguracija sistema: nedostaje BUS učesnik IPM za akum. bojler posle hidraulične skretnice nije prepoznat - proveriti priključak i kodiranje!	173	Pogledajte tekst na displeju! <sup>1)</sup>	
Smetnja 12 Konfiguracija sistema: nedostaje BUS učesnik Daljinski upravljač sa kodom 1 nije prepoznat – proveriti priključak i kodiranje!	175	Pogledajte tekst na displeju! <sup>1)</sup>	
Smetnja 12 Konfiguracija sistema: nedostaje BUS učesnik IPM sa kodom 1 nije prepoznat – proveriti priključak i kodiranje!	178 179	Pogledajte tekst na displeju! <sup>1)</sup>	
Smetnja 13 Konfiguracija sistema: Promenjen ili zamenjen BUS učesnik Proveriti konfiguraciju sistema za pripremanje tople vode ili pokrenuti automatsku konfiguraciju sistema!	157	Pogledajte tekst na displeju! <sup>1)</sup>	

1) Na ostalim bus-jedinicama se umesto teksta prikazuje kod i on odgovara tekstu prikaza.

Prikaz (→ poz. 1, 3 i 4 na slici 25)			
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	Pogledajte tekst na displeju! <sup>1)</sup>	
Smetnja 14 Konfiguracija sistema: nedozvoljeni BUS učesnik Pripremom tople vode upravlja kotao. Pripremanje tople vode preko IPM ne funkcioniše!	117	Pogledajte tekst na displeju! <sup>1)</sup>	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!	119	Pogledajte tekst na displeju! <sup>1)</sup>	
Smetnja 15 Senzor za spoljnu temperaturu nije priključen! Spoljašnja temperatura nije raspoloživa!	30	Pogledajte tekst na displeju! <sup>1)</sup>	Proverite senzor za spoljašnju temperaturu i otklonite eventualne prekide.
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 20 Konfiguracija sistema: nevažeća	193	Pogrešno kodiranje u daljinskom upravljaču za krug grejanja!	Zajedno sa u daljinskom upravljaču je moguće kodiranje 1.
Smetnja 21 Konfiguracija sistema: novi BUS učesnik	135 137 139	Pogledajte tekst na displeju daljinskog upravljača!	
Smetnja 22 Konfiguracija sistema: nedostaje BUS učesnik	178 179	Na daljinskom upravljaču nije prepoznat IPM sa kodiranjem 1!	Proverite i ako je potrebno prilagodite priključak i kodiranje IPM-a!
Smetnja 23 Konfiguracija sistema: Promenjen ili zamenjen BUS učesnik	159	Nije dozvoljena konfiguracija sistema pomoću daljinskog upravljača za krug grejanja 1 i nisu dozvoljeni priključci na IPM za krug grejanja 1!	Proverite konfiguraciju sistema i priključke na IPM za krug grejanja 1!
Smetnja 24 Konfiguracija sistema: nedozvoljeni BUS učesnik	119	Pogledajte tekst na displeju daljinskog upravljača!	
Smetnja 28 Daljinski upravljač je ugrađen kod izvora toplote!	155	Daljinski upravljač je postavljen u blizini kotla.	Postavite daljinski upravljač u prostoriju u kojoj se boravi.

1) Na ostalim bus-jedinicama se umesto teksta prikazuje kod i on odgovara tekstu prikaza.

Prikaz (→ poz. 1, 3 i 4 na slici 25)			
Tekst	Kod	Uzrok	Pomoć stručnog lica
Smetnja 29 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 prilagodavanje i ponovno podešavanje parametara na daljinskom upravljaču.
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 kablju senzora (T <sub>1</sub> ).	Proverite i po potrebi zamenite senzor za temperaturu (T <sub>1</sub> ).
	102	Prekid u kablju senzora (T <sub>1</sub> ).	
Smetnja 41 Senzor za temperaturu T2 na dnu solarnog bojlera je neispravan!	103	Kratak spoj u kablju senzora (T <sub>2</sub> ).	Proverite i po potrebi zamenite senzor za temperaturu (T <sub>2</sub> ).
	104	Prekid u kablju senzora (T <sub>2</sub> ).	
Smetnja 50 Solarna pumpa je blokirana ili u sistemu ima vazduha!	121	Solarna pumpa (SP) je zaglavljena zbog neke mehaničke blokade.	Odvijte zavrtanj sa prerezom 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.

Prikaz (→ poz. 1, 3 i 4 na slici 25)			
Tekst	Kod	Uzrok	Pomoć stručnog lica
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.
		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.
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 u rad solarni sistem.
Smetnja 56 Najmanje jedna pumpa/jedan ventil u ručnom modu!	147	Pumpa (SP) je u ručnom režimu rada.	Vratite parametre za pumpu na "Automatski mod".
	154	Pumpa (PE) je u ručnom režimu rada.	

## 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.
	Kriva grejanja je veoma niska.	Povećajte „Nivoi temperature“ za „Grejanje“ ili dozvolite da stručno lice izvrši korekciju krive grejanja.
	Regulator temperature razvodnog voda na kotlu podešen je na nisku temperaturu.	Regulator temperature razvodnog voda podesiti na veću temperaturu.
	Vazdušni čep u sistemu grejanja.	Po potrebi smanjite uticaj solarne optimizacije. Ispustite vazduh iz grejnih tela i iz sistema grejanja.
Zagrevanje traje predugo.	„Brzina zagrevanja“ je podešena na sporo.	„Brzina zagrevanja“ podesite npr. na „Brzo“.
Prekoračena je željena sobna temperatura.	Grejna tela se pregrevaju.	Podesite termostatski(e) ventil(e) na nižu temperaturu. Smanjite „Nivoi temperature“ za „Grejanje“ ili dozvolite stručnom licu da izvrši korekciju krive grejanja.
	Mesto montaže uređaja FW 120 je loše, npr. spoljni zid, blizina prozora, promaja, ...	Izaberite bolje mesto za montažu uređaja FW 120, a premeštanje regulatora prepustite stručnom licu.
Isuviše velika kolebanja sobne temperature.	Privremen uticaj drugih izvora toplote na prostoriju, npr. uticaj sunčevih zraka, osvetljenja u sobi, televizora, kamina, itd.	Dozvolite stručnom licu da poveća „Uticaj prostorije“.
		Izaberite bolje mesto za montažu uređaja FW 120, a premeštanje regulatora 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 opcije „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.	Stručno lice treba da zameni FW 120.
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.
	Regulator temperature razvodnog voda na kotlu podešen je na nisku temperaturu.	Po potrebi smanjite uticaj solarne optimizacije. Regulator temperature razvodnog voda na kotlu dovedite u krajnji desni položaj.

Ako kvar ne može da se otkloni,

- ▶ nazovite ovlašćeni stručni servis ili službu za potrošače i informisati 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

- Kod regulacije koja je zavisna od vremenskih uslova, temperatura polaznog toka se reguliše prema podešenoj krivi grejanja: Što je spoljašnja temperatura niža, to je veća temperatura polaznog toka. Štednja energije: Krivu grejanja u skladu sa izolacijom zgrade i uslovima postrojenja podesiti na što je moguće nižu vrednost (→ poglavlje 8.3 od strane 46).
- Podno grejanje:  
Ne podešavati temperaturu polaznog toka na vrednost veću od maksimalne temperature polaznog toka koju preporučuje proizvođač (npr. 60 °C).
- 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.
- U svim prostorijama podesite termoregulacione ventile tako da se može dostići trenutno željena sobna temperatura. Tek ako se nakon dužeg vremena ne dostigne željena temperatura, povećajte nivo temperature (→ poglavlje 6.2.2 na strani 28).
- 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 štedi energija jer grejanje ostaje isključeno. Zatim podesite da se režim rada **Štednja** uključuje 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.

### Solarna optimizacija

Aktivirajte **Optimizacioni uticaj za toplu vodu** podešavanjem vrednosti od 1 K do 20 K → poglavlje 6.6 na strani 36. Ako je efekat od strane **Optimizacioni uticaj za toplu vodu** isuviše jak, onda postepeno smanjujte vrednost.

Aktivirajte **Uticaj optimizacije na grejni krug** podešavanjem vrednosti od 1 K do 5 K → poglavlje 6.6 na strani 36. Ako je efekat od strane **Uticaj optimizacije na grejni krug** isuviše jak, onda postepeno smanjujte vrednost.

## 11 Zaštita 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 učestvujemo u sistemima za ponovno korišćenje, specifičnim za dotičnu zemlju, koji obezbeđuju optimalno recikliranje.

Svi upotrebljeni materijali za pakovanje nisu štetni za životnu sredinu i mogu se ponovo koristiti.

### **Stari uređaj**

Stari uređaji sadrže sirovine, koje treba predati na ponovno korišćenje.






















Konstrukcije grupe se mogu lako odvojiti, a plastični materijali su označeni. Na taj način se različite konstrukcije grupe mogu sortirati i predati na reciklažu, odn. otklanjanje otpada.

## 12 Individualna podešavanja vremenskih programa

Ovde su data osnovna podešavanja i individualna podešavanje vremenskih programa.








### 12.1 Program grejanja

Podešavanje programa grejanja opisano je u poglavlju 6.2 na strani 28.

	P1		P2		P3		P4		P5		P6	
												
Osnovno podešavanje												
Po - Če		06:00		22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Pe		06:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
Su		07:00		23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
Ne		08:00		22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Individualno podešavanje												
Svi dani												
Pon - Pet												
Sub - Ned												
Ponedeljak												
Utorak												
Sreda												
Četvrtak												
Petak												
Subota												
Nedelja												

## 12.2 Program za toplu vodu








Podešavanje programa za toplu vodu opisano je u poglavlju 6.3 na strani 30.

	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												
Svi dani												
Pon - Pet												
Sub - Ned												
Ponedjeljak												
Utorak												
Sreda												
Četvrtak												
Petak												
Subota												
Nedjelja												

1) Nivo temperature samo sa bojlerom za toplu vodu, uključivanje/isključivanje kod kombinovanog grejnog uređaja

## 12.3 Program cirkulacije za toplu vodu

Podešavanje programa cirkulacije opisano je u poglavlju 6.3 na strani 30.

	P1		P2		P3		P4		P5		P6	
	Uključeno/ Isključeno		Uključeno/ Isključeno		Uključeno/ Isključeno		Uključeno/ Isključeno		Uključeno/ Isključeno		Uključeno/ Isključeno	
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												

# Sadržaj

<b>A</b>	
Adresa servisa .....	44
Adresa službe za potrošače .....	54
<b>B</b>	
Baterijsko rezervno napajanje .....	8
Blokada tipki .....	35
Bus-jedinice .....	46, 57
Bus-vodovi .....	16
<b>C</b>	
Cirkulacija .....	32
<b>D</b>	
Dimenzije .....	12
Dugme .....	3
<b>E</b>	
Električni priključak .....	15
Povezivanje bus-jedinica .....	16
Elementi upravljanja .....	3
<b>F</b>	
Fabrička podešavanja .....	38
fabrička podešavanja .....	24
Fußbodenheizung .....	65
<b>G</b>	
Greške .....	54
Greške u sistemu .....	54
Grejanje .....	28
<b>H</b>	
Hladnije	
Grejanje .....	28
Topla voda .....	30
hladnije	
grejanje .....	18
<b>I</b>	
Individualni vremenski programi (tabela) .....	67
Informacija na regulatoru .....	57
Informacije .....	38, 54
Instalacija .....	11
FW 120 na zidu .....	12
FW 120 u kotlu .....	11
Oprema .....	15
Senzor za spoljašnju temperaturu .....	14
Izlaženje iz kuće .....	18
Izlaženje iz stana .....	18
<b>K</b>	
Kodiranje bus-jedinica .....	46
Kotao	
Oprema .....	8
Podešavanja .....	28, 30, 46
Smetnja .....	57
Krug grejanja	
Bez mešanja .....	9, 32
Sa mešanjem .....	9, 32, 55
Krug grejanja bez mešanja .....	9, 32
Krug grejanja sa mešanjem .....	9, 32, 55
Kvalitet regulacije .....	12
<b>M</b>	
Meni	
Glavni meni	
- Grejanje .....	28
- Odmor .....	34
- Opšta podešavanja .....	35
- Solarno .....	36
- Topla voda .....	30
Informacije .....	38
Nivo stručnjaka	
- Adresa servisa .....	44
- Adresa službe za potrošače .....	54
- Greške u sistemu .....	54
- Konfiguracija sistema .....	46
- Konfigurisanje solarnog sistema .....	50
- Parametri grejanja .....	46
- Parametri solarnog sistema .....	51
- Sistemske informacije .....	54
- Sušenje betonskog poda .....	55
- Sušenje poda .....	45
Meni nivo stručnjaka .....	41
Menjanje programa grejanja .....	28
Menjanje sobne temperature .....	18, 28
Mesto montaže	
FW 120 .....	12
Senzor za spoljašnju temperaturu .....	14
Montaža	
FW 120 na zidu .....	12
FW 120 u kotlu .....	11
Oprema .....	15
Senzor za spoljašnju temperaturu .....	14
Montaža na zid .....	12
<b>N</b>	
Nivo stručnjaka .....	41
Adresa servisa .....	44

Adresa službe za potrošače .....	54	Podešavanje programa grejanja .....	28
Greške u sistemu .....	54	Podešavanje programa odmor .....	34
Konfiguracija sistema .....	46	Podešavanje programa tople vode .....	30
Konfigurisanje solarnog sistema .....	50	Podešavanje vremena .....	35
Parametri grejanja .....	46	Podešavanje vremenskog programa za cirkulacionu pumpu .....	32
Parametri solarnog sistema .....	51	programiranje vraćanje na osnovna podešavanja - sva podešavanja .....	24
Sistemske informacije .....	54	Provetravanje .....	65
Sušenje betonskog poda .....	55	Puštanje u rad (samo za stručna lica) .....	17
Sušenje poda .....	45	<b>O</b>	
<b>O</b>		Odsustvo .....	18
Opšta podešavanja .....	35	Opšta podešavanja .....	35
Oprema .....	9, 15	Oprema .....	9, 15
Osnovna podešavanja .....	38, 51	Osnovna podešavanja .....	38, 51
osnovna podešavanja .....	24	Otklanjanje otpada .....	66
Otklanjanje otpada .....	66	Otklanjanje smetnji .....	57
Otklanjanje smetnji .....	57	<b>P</b>	
<b>P</b>		Pakovanje .....	66
Periodi pripreme tople vode .....	30	Periodi pripreme tople vode .....	30
Podaci o uređaju		Podaci o uređaju	
Obim isporuke, Obim isporuke .....	8	Obim isporuke, Obim isporuke .....	8
Oprema .....	9	Oprema .....	9
Podešavanje automatskog režima rada .....	19	Podešavanje automatskog režima rada .....	19
Podešavanje datuma .....	35	Podešavanje datuma .....	35
Podešavanje ekonomičnog režima rada .....	19	Podešavanje ekonomičnog režima rada .....	19
Podešavanje grejanja na toplije/hladnije .....	28	Podešavanje grejanja na toplije/hladnije .....	28
Podešavanje jezika .....	35	Podešavanje jezika .....	35
Podešavanje letnjeg/zimskog vremena .....	35	Podešavanje letnjeg/zimskog vremena .....	35
Podešavanje početka grejanja .....	28	Podešavanje početka grejanja .....	28
Podešavanje režima grejanja .....	19	Podešavanje režima grejanja .....	19
Podešavanje režima rada zaštita od smrzavanja .....	19	Podešavanje režima rada zaštita od smrzavanja .....	19
Podešavanje stalne štednje .....	19	Podešavanje stalne štednje .....	19
Podešavanje stalne zaštite od smrzavanja .....	19	Podešavanje stalne zaštite od smrzavanja .....	19
Podešavanje stalnog grejanja .....	19	Podešavanje stalnog grejanja .....	19
Podešavanje sušenja betonskog poda .....	55	Podešavanje sušenja betonskog poda .....	55
Podešavanje temperature grejanja .....	28	Podešavanje temperature grejanja .....	28
Podešavanje vremena .....	35	Podešavanje vremena .....	35
Prekid u snabdevanju strujom .....	8	Prekid u snabdevanju strujom .....	8
Prikaz greške .....	57	Prikaz greške .....	57
Program grejanja .....	28	Program grejanja .....	28
Program odmor .....	34	Program odmor .....	34
Program tople vode .....	30	Program tople vode .....	30
Programiranje		Programiranje	
Nivo stručnjaka .....	41	Nivo stručnjaka .....	41
Podešavanje brzog zagrevanja .....	29	Podešavanje brzog zagrevanja .....	29
Podešavanje datuma .....	35	Podešavanje datuma .....	35
Podešavanje jezika .....	35	Podešavanje jezika .....	35
Podešavanje letnjeg/zimskog vremena .....	35	Podešavanje letnjeg/zimskog vremena .....	35
<b>R</b>		<b>R</b>	
Režimi rada .....	19	Režimi rada .....	19
Resetovanje		Resetovanje	
sva podešavanja .....	24	sva podešavanja .....	24
resetovanje		resetovanje	
sva podešavanja .....	24	sva podešavanja .....	24
resetovanje podešavanja .....	24	resetovanje podešavanja .....	24
Rukovanje .....	18	Rukovanje .....	18
Meni .....	20	Meni .....	20
Menjanje režima rada topla voda .....	19	Menjanje režima rada topla voda .....	19
Menjanje sobne temperature .....	28	Menjanje sobne temperature .....	28
menjanje sobne temperature .....	18	menjanje sobne temperature .....	18
Opšta uputstva za rukovanje .....	18	Opšta uputstva za rukovanje .....	18
Podešavanje temperature grejanja .....	28	Podešavanje temperature grejanja .....	28
Promena režima rada grejanja .....	19	Promena režima rada grejanja .....	19
promena režima rada topla voda .....	19	promena režima rada topla voda .....	19
<b>S</b>		<b>S</b>	
Senzor za spoljašnju temperaturu .....	14	Senzor za spoljašnju temperaturu .....	14
Senzori sa sobnu temperaturu .....	50	Senzori sa sobnu temperaturu .....	50
Sigurnosne napomene .....	6	Sigurnosne napomene .....	6
Simboli .....	3	Simboli .....	3
Smetnje .....	57	Smetnje .....	57
Kotao .....	57	Kotao .....	57
Solarni program .....	36	Solarni program .....	36
Spoljašnja temperatura .....	65	Spoljašnja temperatura .....	65
Spoljana temperatura .....	49	Spoljana temperatura .....	49
Stari uređaj .....	66	Stari uređaj .....	66
Struktura menija .....	38	Struktura menija .....	38
<b>T</b>		<b>T</b>	
Taster .....	3	Taster .....	3
Tehnički podaci .....	8	Tehnički podaci .....	8
Termička dezinfekcija .....	33, 52	Termička dezinfekcija .....	33, 52
Termoregulacioni ventili .....	65	Termoregulacioni ventili .....	65
Toplije		Toplije	
Grejanje .....	28	Grejanje .....	28
Topla voda .....	30	Topla voda .....	30
toplije		toplije	
grejanje .....	18	grejanje .....	18
Traženje grešaka .....	57	Traženje grešaka .....	57

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

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

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