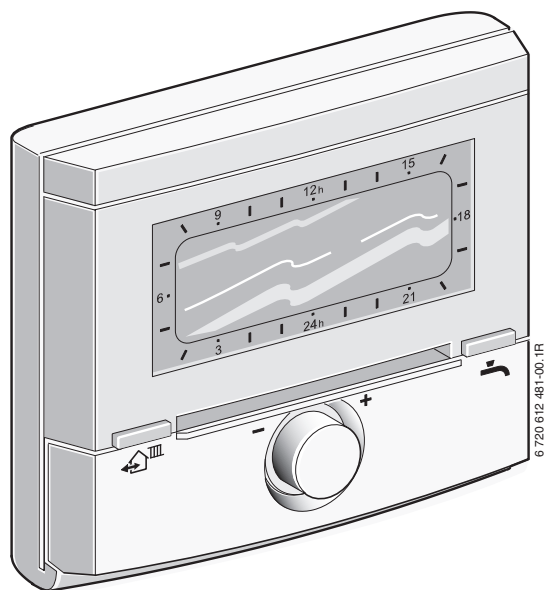


Navodila za namestitev in uporabo

Vremensko vodeni regulator z regulacijo solarnega sistema

# FW 100

za grelnike z Heatronic 3

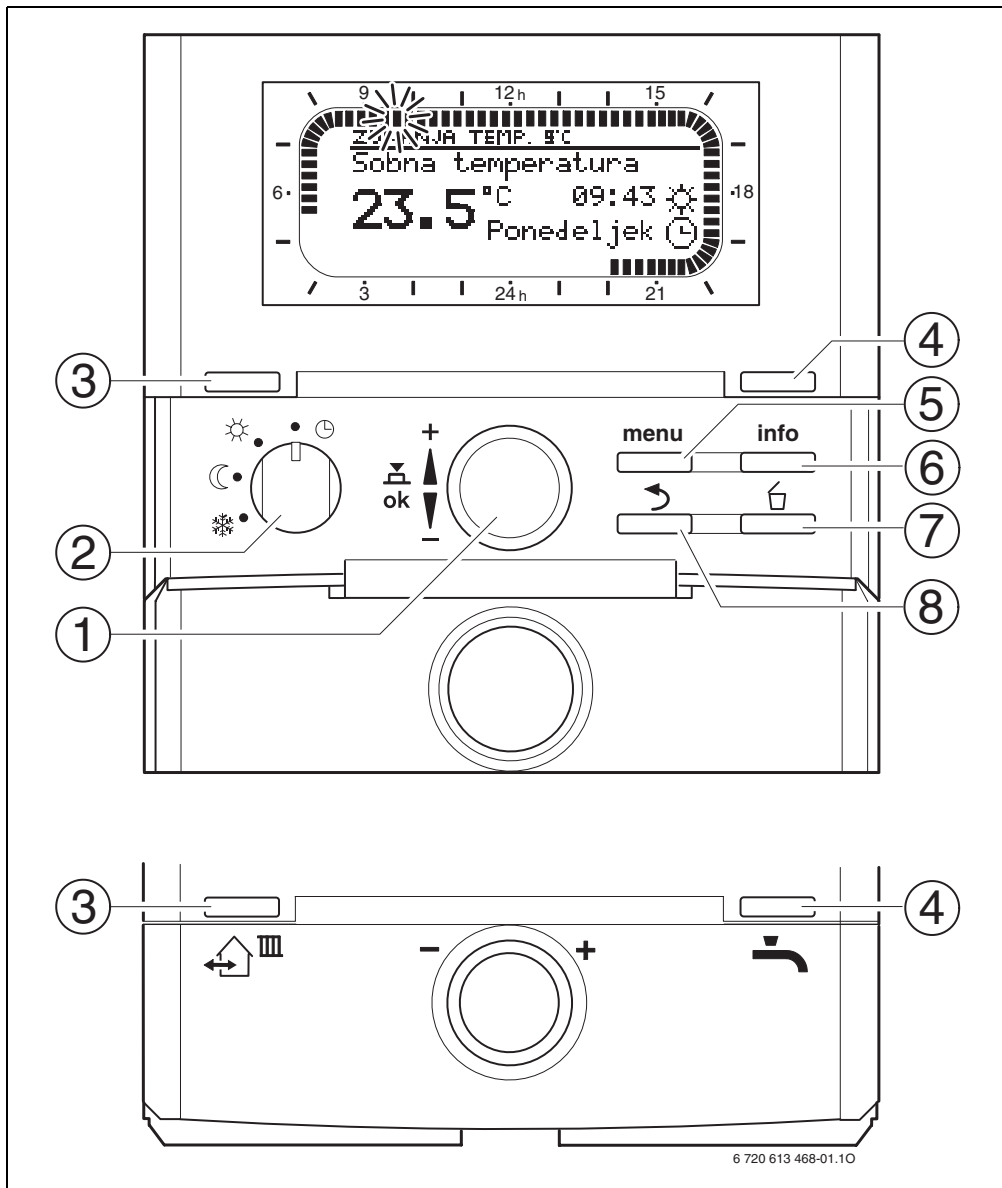


6 720 612 481-00.1R

6 720 613 421 (2007/01) OSW

 **JUNKERS**  
Skupina Bosch

## Pregled nadzornih elementov in simbolov



Sl. 1 Normalni prikaz

Nadzorni elementi	
1	Izbirni gumb  vrtite v smeri +: izberite meni/zgornja besedila z informacijami ali nastavite višjo vrednost.
	Izbirni gumb  vrtite v smeri -: izberite meni/spodnja besedila z informacijami ali nastavite nižjo vrednost
	Izberite izbirni gumb  : odprite meni ali pritrđite nastavitve/vrednost
2	Stikalo za nastavitve režimov obratovanja za ogrevanje:
	Avtomatsko obratovanje
	Neprekinjeno delovanje Višje
	Neprekinjeno delovanje Nižje
	Neprekinjeno delovanje Zmrzal
3	Tipka  : Naslednji čas vklopa in ustrezen režim obratovanja ☀ = Višje ☾ = Nižje ❄ = Zmrzal ogrevanja glede na trenutni čas.
4	Tipka  : Takojšen vklop priprave tople vode (vklopljene funkcije ni mogoče izklopiti pred potekom nastavljenega časa). Voda v hranilniku želeno temperaturo doseže v 60 minutah, pri ogrevanju s kombiniranim grelnikom pa je voda segreta v 30 minutah.
5	Tipka  : odpiranje/zapiranje menija SERVISNE NASTAVITVE Odpiranje: pritisnite približno 3 sekunde
6	Tipka  : prikaz vrednosti
7	Tipka  : brisanje/ponastavitve vrednosti
8	Tipka  : priklic nadrejene ravni menija

Simboli	
	Trenutna sobna temperatura (samo pri vgradnji v steno)
	Utripajoč segment: trenutni čas (od 9:30 do 9:45)
	Polni segmenti: čas obratovanja režima ☀ = Višje na trenutni dan (1 segment = 15 min)
	Prazni segmenti: čas obratovanja režima ☾ = Nižje na trenutni dan (1 segment = 15 min)
	Brez segmentov: čas obratovanja režima ❄ = Zmrzal na trenutni dan (1 segment = 15 min)
	Režim obratovanja Višje
	Režim obratovanja Nižje
	Režim obratovanja Zmrzal
	avtomatsko obratovanje
	Režim obratovanja, dopust
	Prikaz obratovanja gorilnika
	Meni/besedila z informacijami proti vrhu ali višja vrednost
	Meni/besedila z informacijami proti dnu ali nižja vrednost
	Odpiranje menija, potrditev nastavitve/vrednosti
	Priklic nadrejene ravni menija
	Brisanje/ponastavitev vrednosti
	Naslednji čas vklopa in ustrezen režim obratovanja ☀ = Višje ☾ = Nižje ❄ = Zmrzal ogrevanja glede na trenutni čas.
	Takojšen vklop priprave tople vode (vklopljene funkcije ni mogoče izklopiti pred potekom nastavljenega časa). Voda v hranilniku želeno temperaturo doseže v 60 minutah, pri ogrevanju s kombiniranim grelnikom pa je voda segreta v 30 minutah.



Za preprostejše razumevanje tega opisa

- so nadzorni elementi in režimi obratovanja deloma označeni z znaki, npr. ali ☀.
- so nivoji v meniju ločeni s simbolom > , npr. **Dopust > Začetek.**

# Vsebina

<b>Pregled nadzornih elementov in simbolov</b>	<b>2</b>	5.2 Upravljanje menijev	20
		5.2.1 Zgledno programiranje	20
		5.2.2 Brisanje in ponastavitev programiranj	23
<b>Informacije o dokumentaciji</b>	<b>6</b>		
<b>1 Splošna varnostna navodila in razlaga simbolov</b>	<b>7</b>	<b>6 Nastavitev GLAVNI MENU</b>	<b>25</b>
1.1 Navodila za varno uporabo	7	6.1 Pregled in nastavitve GLAVNI MENU	25
1.2 Razlaga simbolov	7	6.1.1 GLAVNI MENU: Dopust	25
		6.1.2 GLAVNI MENU: Ogrevanje	26
		6.1.3 GLAVNI MENU: Topla voda	27
		6.1.4 GLAVNI MENU: Glavne nastavitve	28
		6.1.5 GLAVNI MENU: Solar	28
<b>2 Podatki opreme</b>	<b>8</b>	6.2 Program za čas počitnic	29
2.1 Obseg dobave	8	6.3 Program ogrevanja	30
2.2 Tehnični podatki	9	6.3.1 Program za čas/raven temperature	30
2.3 Čiščenje	9	6.3.2 Temperatura za režime obratovanja in hitrost segrevanja	31
2.4 Dopolnilna dodatna oprema	9	6.4 Program ogrevanja sanitarne vode	32
2.5 Primeri ogrevanja	10	6.4.1 Režim obratovanja programov za gretje sanitarne vode	32
		6.4.2 Program časa/ravni temperature tople vode za toplo vodo v hranilniku	33
		6.4.3 Časovni program za segrevanje vode v kombiniranem grelniku	33
<b>3 Instalacija (le za strokovnjaka)</b>	<b>11</b>	6.4.4 Časovni program za cirkulacijsko črpalko (samo s hranilnikom)	34
3.1 Montaža	11	6.4.5 Parametri za sanitarno vodo	34
3.1.1 Montaža v grelnik	11	6.4.6 Termična dezinfekcija sanitarne vode	35
3.1.2 Montaža na steno	12	6.5 Splošne nastavitve	36
3.1.3 Mesto montaže tipala zunanje temperature	14	6.5.1 Čas, Datum in Poletni/Zimski čas	36
3.1.4 Namestitve opreme	15	6.5.2 Oblike za prikaz	36
3.1.5 Ravnanje z odpadki	15	6.5.3 Blokada tipk	36
3.2 Električni priklop	15	6.5.4 Jezik	36
3.2.1 Priklop električnega vodnika	15	6.6 Solarne nastavitve	37
3.2.2 Električni priklop na steni	16		
<b>4 Zagon (samo strokovnjak)</b>	<b>17</b>	<b>7 Prikaz informacij</b>	<b>39</b>
<b>5 Upravljanje</b>	<b>18</b>		
5.1 Sprememba sobne temperature in režima delovanja	18		
5.1.1 Sprememba sobne temperature s  (časovno omejeno)	18		
5.1.2 Sprememba režima obratovanja s  (časovno omejeno)	18		
5.1.3 Sprememba režima obratovanja za toplo vodo s  (časovno omejeno)	19		
5.1.4 Trajna sprememba režima obratovanja za ogrevanje	19		

<b>8</b>	<b>Nastavitev menija SERVISNE NASTAVITVE (samo za strokovnjake)</b>	<b>42</b>	<b>9</b>	<b>Odpravljanje motenj</b>	<b>57</b>
8.1	Pregled in nastavitve menija SERVISNE NASTAVITVE	42	9.1	Odpravljanje motenj s prikazom	57
8.1.1	SERVISNE NASTAVITVE: Sistemska konfigur.	42	9.2	Odpravljanje napake brez prikaza	63
8.1.2	SERVISNE NASTAVITVE: Parametri ogrevanja	43			
8.1.3	SERVISNE NASTAVITVE: Parametri solar	43	<b>10</b>	<b>Nasveti za prihranek energije</b>	<b>64</b>
8.1.4	SERVISNE NASTAVITVE: Nastavitve solarja	44			
8.1.5	SERVISNE NASTAVITVE: Sistemske napake	44	<b>11</b>	<b>Varovanje okolja</b>	<b>65</b>
8.1.6	SERVISNE NASTAVITVE: Naslov servisa	45			
8.1.7	SERVISNE NASTAVITVE: Info o sistemu	45	<b>12</b>	<b>Posamezne nastavitve časovnih programov</b>	<b>66</b>
8.1.8	SERVISNE NASTAVITVE: Sušenje estriha	45	12.1	Ogrevalni program	66
8.2	Konfiguracija ogrevalnega sistema	46	12.2	Program za gretje sanitarne vode	68
8.3	Parametri za ogrevanje	46	12.3	Program kroženja tople vode	69
8.4	Konfiguracija solarnega sistema	50			
8.5	Parametri solarnega sistema	51			
8.5.1	Parametri za standarden solarni sistem	51	<b>Kazalo</b>		<b>70</b>
8.5.2	Parametri za termično dezinfekcijo	52			
8.5.3	Parametri za izboljšanje izkoristka sončne energije	52			
8.5.4	Zagon solarnega sistema	54			
8.6	Zgodovina napak	54			
8.7	Prikaz in vnos naslova servisnega podjetja	54			
8.8	Prikaz sistemskih informacij	55			
8.9	Funkcija sušenja estriha	55			

# Informacije o dokumentaciji

### Vodnik po navodilih

---



Vso priloženo dokumentacijo izročite uporabniku.

---

### Če ...

- ... iščete varnostna navodila in razlago simbolov, si preberite **poglavje 1**.
- ... pregled o strukturi in delovanju tega pribora, si preberite **poglavje 2**. Tam boste našli tudi tehnične podatke.
- ... ste STROKOVNJAK in želite izvedeti, kakšen je način instalacije te dodatne opreme, priklopa na električno omrežje in zagona, si preberite **poglavji 3 in 4**.
- ... želite vedeti, kako upravljati in programirati dodatno opremo, si preberite **poglavje 5, 6 in 12**. Tu boste lahko našli tudi pregled nad osnovnimi nastavitvami in območji za nastavitve v meniju. V tabele lahko vpišete nastavitve.
- ... želite prikazati informacije o grelniku, si preberite **poglavje 7**.
- ... ste STROKOVNJAK in želite opraviti strokovne nastavitve ali prikazati informacije o sistemu, si preberite **poglavje 8**. Tu boste lahko našli tudi pregled nad osnovnimi nastavitvami in območji za nastavitve v meniju. V tabele lahko vpišete nastavitve.
- ... iščete informacije o odpravljanju motenj, si preberite **poglavje 9**.
- ... iščete nasvete o varčevanju z energijo, si preberite **poglavje 10**.
- ... v besedilu iščete določeno geslo, si na zadnjih straneh oglejte **kazalo**.

### Dopolnjene dokumentacije za strokovnjaka (ni v obsegu dobave)

Dodatno k tem priloženim navodilom so dobavljivi naslednji dokumenti:

- Seznam rezervnih delov
- Servisna knjižica (za iskanje napak in kontrolo delovanja)

To dokumentacijo lahko zahtevate pri tehnični službi Junkers. Kontaktni naslov je na hrbtni strani teh navodil.

# 1 Splošna varnostna navodila in razlaga simbolov

## 1.1 Navodila za varno uporabo

- ▶ Za brezhibno delovanje upoštevajte naslednja navodila.
- ▶ Grelnik in dodatno opremo montirajte in vklopite ustrezno po teh navodilih.
- ▶ Dodatno opremo naj montira le pooblaščen instalater.
- ▶ Opremo uporabite samo v povezavi z navedenimi grelniki. Upoštevajte priključni načrt!
- ▶ V nobenem primeru ni dovoljena priključitev opreme na omrežje 230 V.
- ▶ Pred montažo te opreme: Prekinite napajalno napetost (230 V AC) do grelnika in do vseh nadaljnjih uporabnikov vodila (BUS).
- ▶ Pri stenski montaži: te dodatne opreme se ne sme vgraditi v vlažne prostore.
- ▶ Stranko je treba seznaniti z načinom delovanja in upravljanja dodatne opreme.
- ▶ Nevarnost oparin pri termični dezinfekciji: kratkotrajno delovanje s temperaturo vode nad 60 °C je treba nadzorovati ali vgraditi termostatski ventil za mešanje pitne vode.
- ▶ Če obstaja nevarnost zmrzali, upoštevajte napotke za zaščito proti zmrzovanju, grelnik pa naj bo vklopljen.

## 1.2 Razlaga simbolov



**Navodila za varno uporabo** so v besedilu so označena s trikotnikom in natisnjena na sivi podlagi.

Opozorilne besede označujejo stopnjo nevarnosti, ki jo lahko povzroči neupoštevanje ukrepov za preprečevanje škode.

- **Previdno** pomeni, da lahko pride do manjše materialne škode.
- **Opozorilo** pomeni, da lahko pride do lažjih telesnih poškodb ali večje materialne škode.
- **Nevarno** pomeni, da lahko pride do težjih telesnih poškodb. V nekaterih primerih je prisotna smrtna nevarnost.



**Napotki** v besedilu so označeni s simbolom na levi. Nad in pod besedilom jih omejuje vodoravna črta.

Napotki vsebujejo pomembne informacije v primerih, v katerih ljudem in napravi ne grozi nikakršna nevarnost.

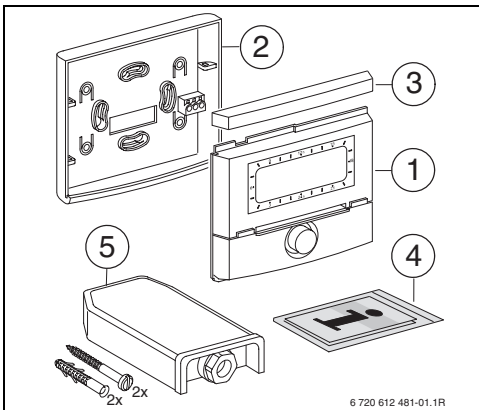
## 2 Podatki opreme



FW 100 lahko priklopite le na grelnik, ki ga je mogoče opremiti s sistemom za upravljanje Heatronic 3.

- Regulator služi prikazu informacij o delovanju naprav ter spreminjanju prikazanih vrednosti.
- Regulator je regulator vremenskih vplivov za ogrevanje in pripravo sanitarne vode s časovnimi programi:
  - Ogrevanje : za ogrevanje so na voljo 3 tedenski programi za ogrevanje s 6 časi vklopa na dan (program deluje).
  - Sanitarna voda : program za tedensko ogrevanje vode s 6 časi vklopa na dan.
- Opcije:
  - Sobni nastavljalnik FB 100 ali FB 10.
  - Modul IPM 1 za krmiljenje mešanega ali nemešanega ogrevalnega kroga.
  - Modul ISM 1 za solarno pripravo sanitarne vode.
- Čas rezervnega napajanja regulatorja je najmanj 6 ur. Če je regulator energije prejemal napetost krajši čas od rezervnega napajanja, se čas in datum izbrišeta. Vse ostale nastavitve se ohranijo.
- Možnosti montaže:
  - v grelnik, ki podpira sistem za upravljanje Heatronic 3.
  - na steno z BUS-povezavo z grelnikom, ki podpira sistem za upravljanje Heatronic 3.

### 2.1 Obseg dobave



Sl. 2 Opis dobavljene opreme

- 1 Zgornji del regulatorja
- 2 Podnožje za stensko vgradnjo
- 3 Drsnik
- 4 Navodila za namestitev in uporabo
- 5 Tipalo zunanje temperature s pripomočki za pritrditev

## 2.2 Tehnični podatki

<b>Dimenzije</b>	Slika 8, stran 12
<b>Nazivna napetost</b>	10 ... 24 V DC
<b>Nazivni tok</b> (brez osvetlitve)	6 mA
<b>Izhod regulatorja</b>	dvožični BUS
<b>dov. temperatura okolice</b>	0 ... +50 °C
<b>Zaščitni razred</b>	III
<b>Vrsta zaščite:</b> - vgrajen v Heatronic 3 - stenska montaža	IPX2D IP20
	CE

Tab. 1 Tehnični podatki

°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 Vrednosti tipala zunanje temperature

## 2.3 Čiščenje

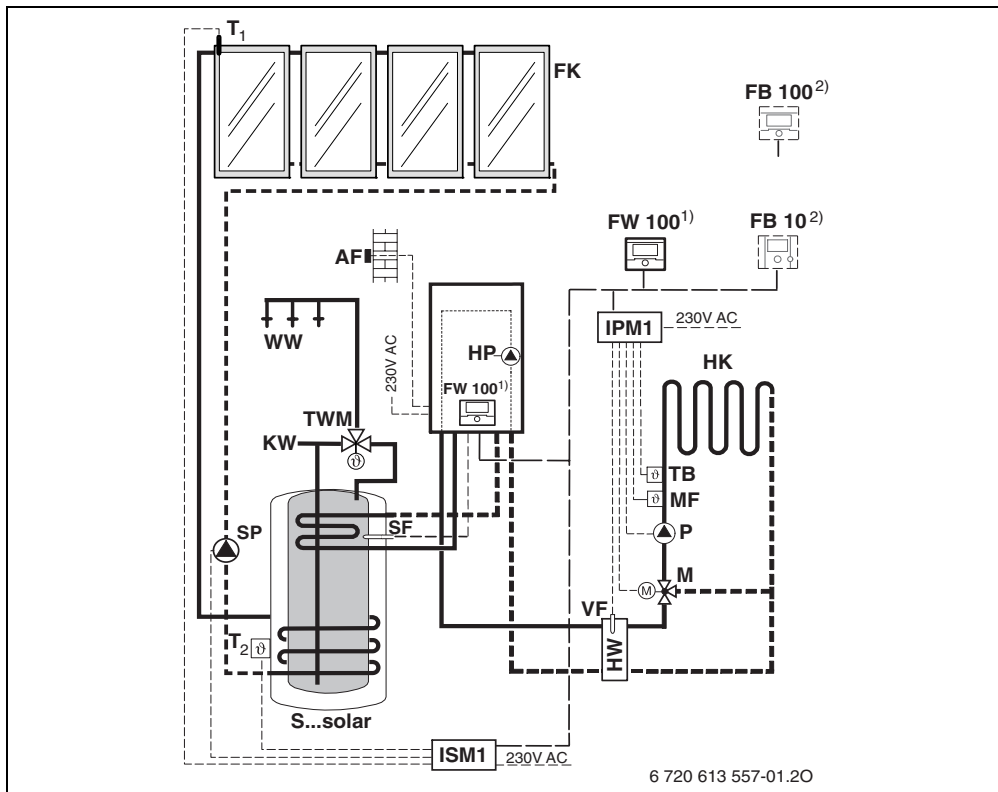
- Po potrebi ohišje regulatorja očistite z vlažno krpo. Pri čiščenju ne uporabljajte močnih ali jedkih čistilnih sredstev.

## 2.4 Dopolnilna dodatna oprema

Glejte tudi cenik!

- IPM 1:** Modul za krmiljenje mešanega ali direktnega ogrevalnega kroga.
- ISM 1:** Modul za krmiljenje priprave tople vode s solarno energijo.
- IUM 1:** Modul za krmiljenje zunanjih varnostnih naprav.
- FB 10:** Sobni regulator za mešan ali direktni ogrevalni krog.
- FB 100:** Sobni regulator z besedilnim prikazom za mešan ali direktni ogrevalni krog.
- Dodatna oprema 1143:** Komplet kablov z držali za vgradnjo modula (npr. IPM 1) v grelnik.

## 2.5 Primeri ogrevanja



Sl. 3 Poenostavljena shema naprave (prikaz vgradnje in druge možnosti so v dokumentaciji z načrti).

<b>AF</b>	Zunanje tipalo	<b>P</b>	Obtočna črpalka ogrevalni krog
<b>FB 10</b>	Sobni regulator	<b>SF</b>	Tipalo v hranilniku (NTC)
<b>FB 100</b>	Sobni regulator	<b>SP</b>	Solarna črpalka
<b>FK</b>	Sončna celica	<b>S...solar</b>	Kombiniran solarni hranilnik
<b>FW 100</b>	Vremensko vodeni regulator z regulacijo solarnega sistema	<b>T<sub>1</sub></b>	Tipalo temperature kolektorja
<b>HK</b>	Ogrevalni krog	<b>T<sub>2</sub></b>	Spodnje tipalo za merjenje temperature tople vode v hranilniku
<b>HP</b>	Obtočna črpalka	<b>TB</b>	Omejevalni termostat
<b>HW</b>	Hidravlična kretnica	<b>TWM</b>	Termostatski ventil za mešanje pitne vode
<b>IPM 1</b>	Modul za en ogrevalni krog	<b>VF</b>	Tipalo temperature dvižnega voda
<b>ISM 1</b>	Modul za solarno pripravo sanitarne vode	<b>WW</b>	Priključek sanitarne vode
<b>KW</b>	Priključek hladne vode	<b>1)</b>	FW 100 je mogoče montirati na hranilnik ali na steno.
<b>M</b>	Motor mešalnega ventila	<b>2)</b>	Opcijsko FB 10 ali FB 100
<b>MF</b>	Tipalo temperature dvižnega voda za mešalni krog		

## 3 Instalacija (le za strokovnjaka)

Podroben shematski načrt naprave za montažo hidravličnih komponent in pripadajočih krmilnih elementov si oglejte v dokumentaciji z načrti ali v opisu.



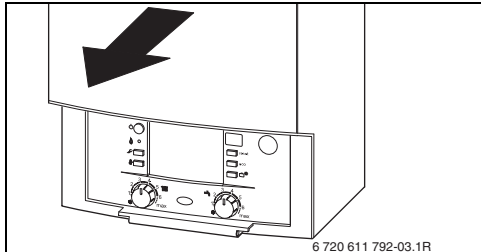
**Nevarno:** Električni udar!

- Pred montažo te opreme: Prekinite napajalno napetost (230 V AC) do grelnika in do vseh nadaljnjih uporabnikov vodila (BUS).

### 3.1 Montaža

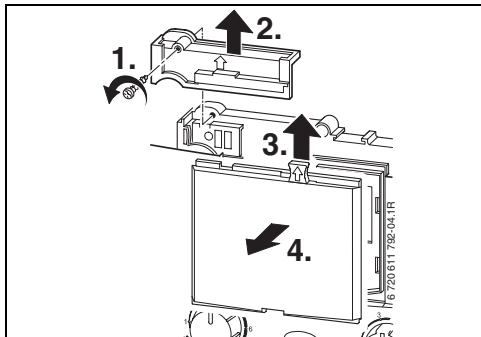
#### 3.1.1 Montaža v grelnik

- Podroben opis delov grelnika si oglejte v navodilih za instalacijo grelnika.
- Odstranite plašč.



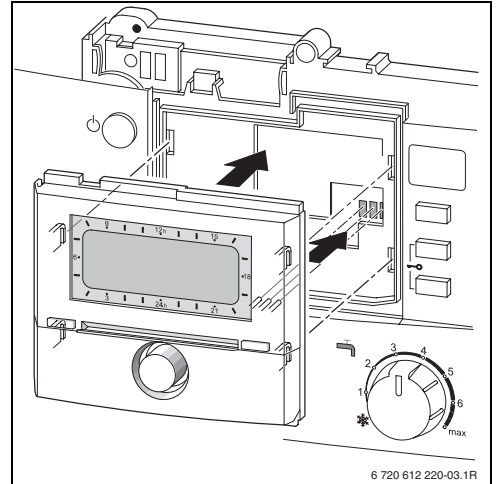
Sl. 4

- Odstranite pokrov in slepi pokrov.



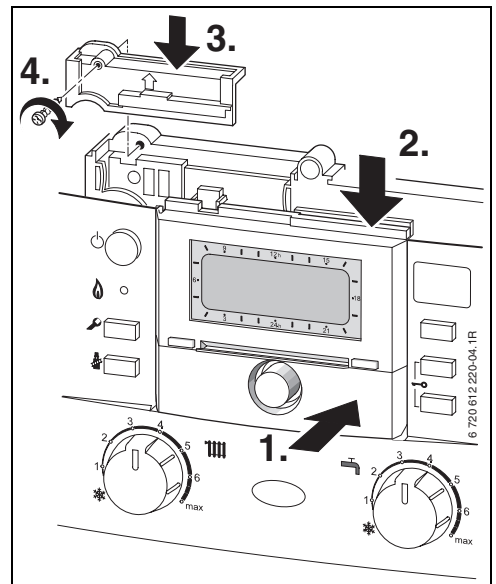
Sl. 5

- Zgornji del vstavite v vodila.



Sl. 6

- Ko se zgornji del zaskoči, namestite pokrov.



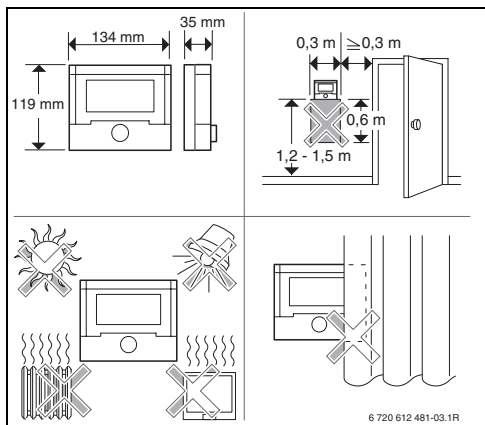
Sl. 7

### 3.1.2 Montaža na steno

Pravilno delovanje regulatorja je odvisno od mesta montaže.

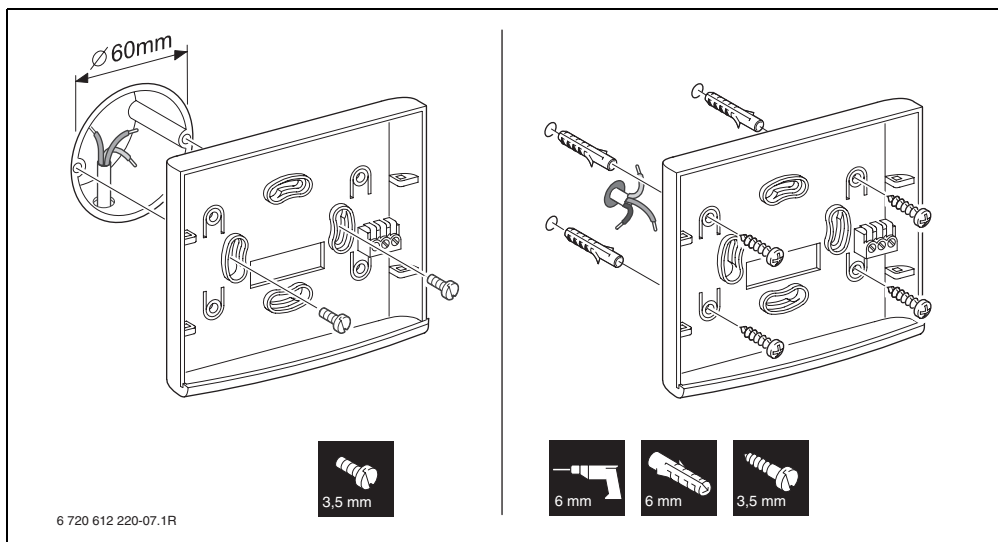
Mesto montaže (= osrednji prostor) mora biti ustrezno za uravnavanje ogrevanja.

- ▶ Izberite mesto montaže.



Sl. 8

- ▶ Namestite podnožje.

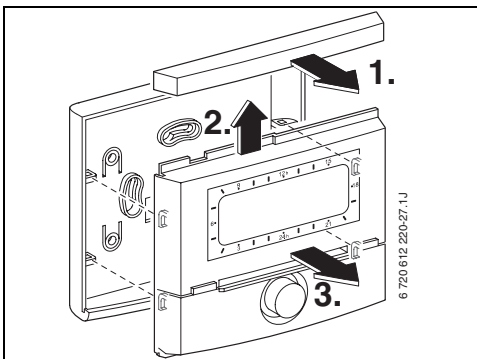


Sl. 10



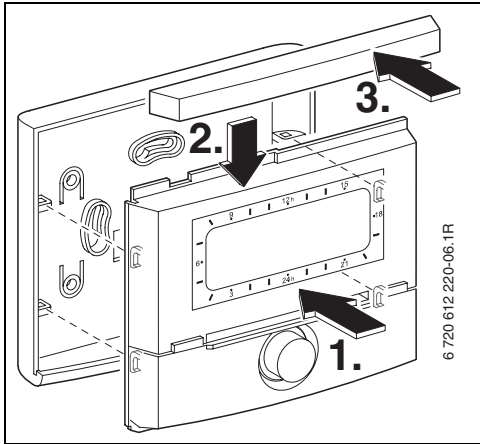
Montažna površina na steni mora biti ravna.

- ▶ Ploščico in drsnik odstranite s podnožja.



Sl. 9

- ▶ Priklopite na električni vodnik  
(→ Slika 14 ali 15 na strani 16).
- ▶ Ploščico in drsnik postavite nazaj na podnožje.

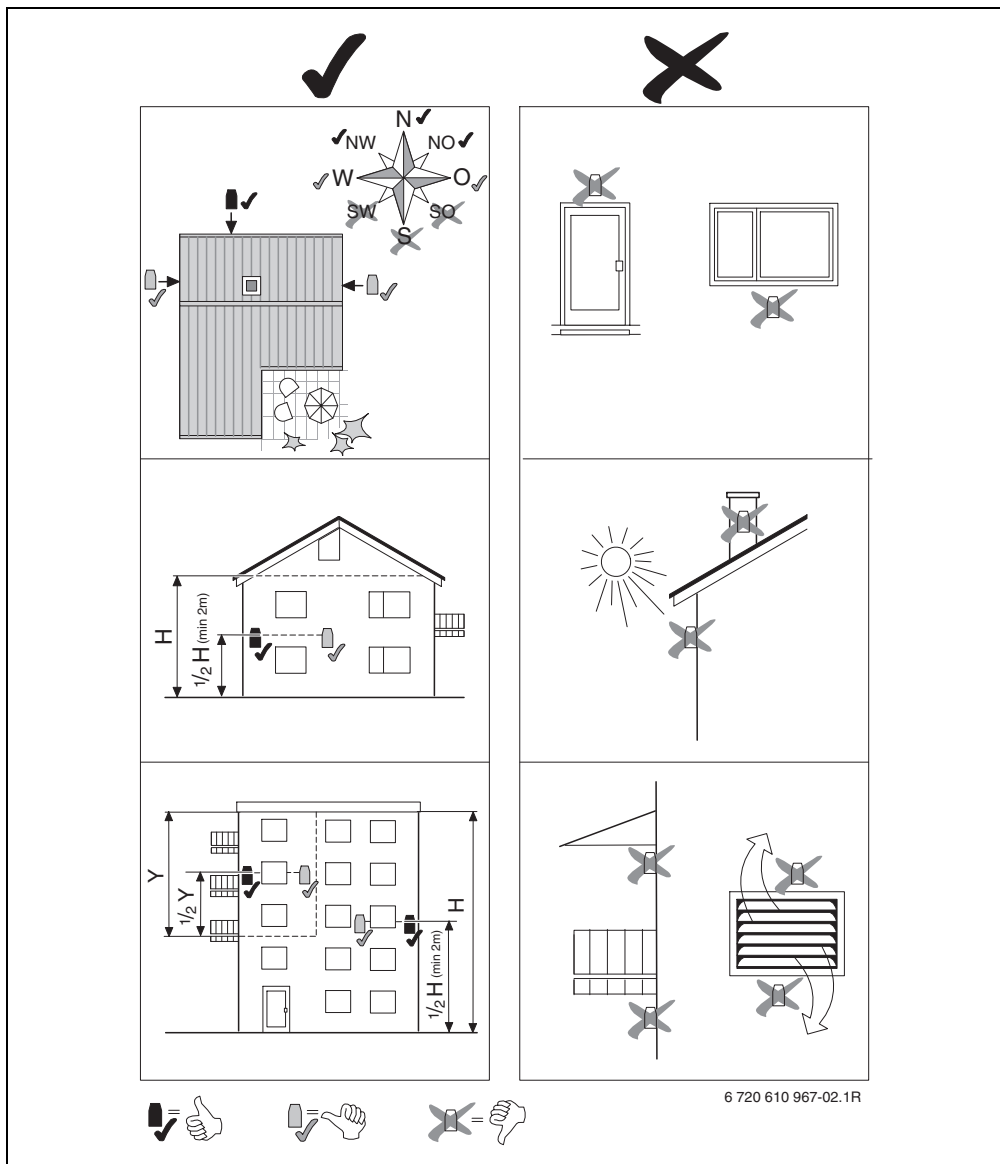


Sl. 11

### 3.1.3 Mesto montaže tipala zunanje temperature

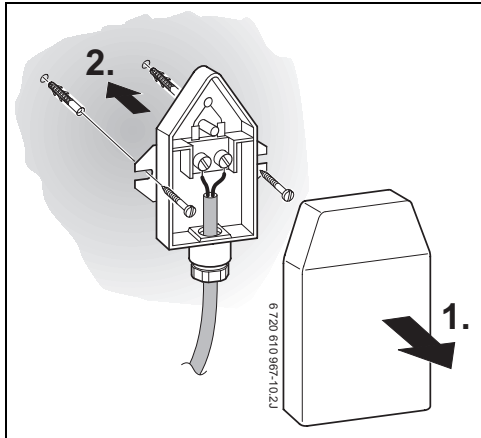
Pravilno delovanje je odvisno od mesta montaže tipala zunanje temperature AF.

► Izberite mesto montaže.



Sl. 12

- ▶ Odstranite pokrov.
- ▶ Ohišje tipala pritrdite z dvema vijakoma na zunanjo steno.



Sl. 13

### 3.1.4 Namestitev opreme

- ▶ Opremo pritrdite po zakonskih predpisih in priloženih inštalacijskih navodilih.

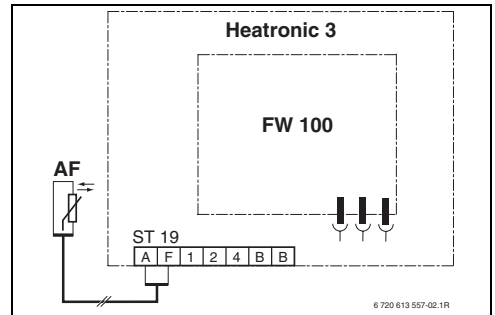
### 3.1.5 Ravnanje z odpadki

- ▶ Z odpadno embalažo ravnajte v skladu s predpisi in brez škode za okolje.
- ▶ Pri zamenjavi ene komponente: s staro komponento ravnajte v skladu s predpisi in brez škode za okolje.

## 3.2 Električni priklop

### 3.2.1 Priklop električnega vodnika

- ▶ Z vgradnjo regulatorja se prek treh kontaktov samodejno vzpostavi povezava BUS (→ Slika 6 na strani 11).



Sl. 14 Regulator je s tremi kontakti BUS vgrajen v sistem za upravljanje, ki podpira Bosch Heatronic 3.



Prek tretjega kontakta prepozna regulator, da je vgrajen v grelnik.

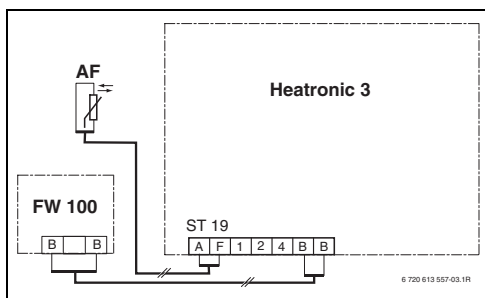
### 3.2.2 Električni priklop na steni

- Povezava BUS od regulatorja do drugih udeležencev vodila BUS:  
Uporabite električne kable, ki ustrezajo najmanj izvedbi H05 VV... (NYM-I...).

Dovoljena dolžina vodnika med sistemom za upravljanje Heatronic 3 in regulatorjem:

Dolžina kabla	Premer
≤ 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>

- Manjšanje induktivnih vplivov: Vse nizkonapetostne vode, ki so med 230 V in 400 V, je treba napeljati ločeno (najmanjša razdalja med posameznimi vodi je 100 mm).
- Pri zunanjih induktivnih vplivih morajo biti vodi zaznal.  
Oklopljeni vodniki preprečujejo zunanji vpliv (npr. visokonapetostni kabli, transformatorske postaje, radijski in TV oddajniki, amaterske radijske postaje, mikrovalovni aparati itd.).

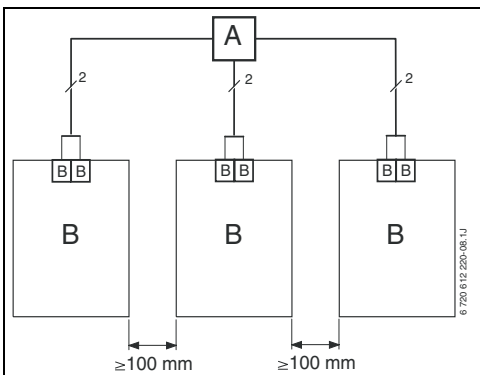


Sl. 15 Regulator je priključen na sistem za upravljanje Heatronic 3, ki podpira vodnike BUS.



Če se premeri kablov razlikujejo od povezav BUS:

- Povezave BUS priklopite prek odcepne doze.



Sl. 16 Priklop povezave BUS prek odcepne doze (A)

Dovoljene dolžine kablov do tipala zunanje temperature:

Dolžina kabla	Premer
≤ 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 Zagon (samo strokovnjak)

- ▶ Kodirno stikalo na IPM 1 nastavite na **1**.
- ▶ Vklopite napravo.
- ▶ FB 10 ali FB 100 kodirajte na **1**.
- ▶ Dodatne nastavitve prilagodite trenutni solarni napravi, → poglavje 8.5 od strani 51.
- ▶ Zagon solarnega sistema, → poglavje 8.5.4 na strani 54.



Opis nadzornih elementov  
→ stran 2.

Po prvem zagonu ali popolnem resetiranju (ponastavitvi vseh nastavitev) bo prikazan jezik, nastavljen v osnovnih nastavitvah.

- ▶ Izberite jezik z in potrdite s .
- Če je bil prekoračen čas rezervnega napajanja, nastavite uro in datum.
- ▶ Uro izberite z in potrdite z gumbom .
  - ▶ Minuto izberite z in potrdite z gumbom .
  - ▶ Leto izberite z in potrdite z gumbom .
  - ▶ Mesec izberite z in potrdite z gumbom .
  - ▶ Dan izberite z in potrdite z gumbom .
  - ▶ Ob zagonu se začne avtomatska konfiguracija sistema (počakajte 60 sekund in sledite prikazanim napotkom).
  - ▶ Prilagoditev nadaljnjih nastavitev aktualni napravi, → poglavje 6 od strani 25 in poglavje 8 od strani 42.
  - ▶ Solarno napravo napolnite in odzračite v skladu z dokumentacijo in pripravite na zagon v skladu s poglavjem 8.4 na strani 50.

## 5 Upravljanje








Regulator omogoča nastavitve zelene sobne temperature za vsak režim obratovanja. Ta temperatura ni dejanska sobna temperatura. To je orientacijska vrednost, ki vpliva na zahtevano temperaturo.

### 5.1 Sprememba sobne temperature in režima delovanja

#### 5.1.1 Sprememba sobne temperature s (časovno omejeno)

Za trajno spremembo zelene sobne temperature, → poglavje 6.3.2 na strani 31.

To funkcijo je mogoče izbrati samo, če ogrevanje ne regulira sobni korektor FB 100:


- ▶ **Želena sobna temperatura nastavite z gumbom .**
  - Stikalo za nastavitve režimov obratovanja v položaju :  
Spremenjena sobna temperatura velja do naslednjega časa vklopa. Od naslednjega časa vklopa velja temperatura, ki je nastavljena v osnovnih nastavitvah.
  - Stikalo za nastavitve režimov obratovanja v položaju  /  / : Spremenjena temperatura je v veljavi do naslednjega obrata stikala za nastavitve režima obratovanja. Po tem za izbran režim obratovanja velja temperatura, ki je nastavljena v osnovnih nastavitvah.







#### 5.1.2 Sprememba režima obratovanja s (časovno omejeno)

Če želite zelen režim obratovanja spremeniti za stalno, → poglavje 5.1.4 na strani 19.



To funkcijo uporabite, če se zgodaj odpravite spat, stanovanje zapuščate za dlje časa, ali se zgodaj vračate.

To funkcijo je mogoče izbrati, če ogrevanje ne regulira sobni korektor FB 100 in je avtomatsko obratovanje  vklopljeno:

- ▶  pritisnite za kratek čas za naslednji čas vklopa in ustrezen režim obratovanja **Višje**  / **Nižje**  / **Zmrzal**  glede na trenutni čas.  
Prikazani bodo spremenjeni podatki.
- ▶  naj bo pritisnjen, hkrati pa zavrtite  in tako spremenite čas naslednjega zagona. Spreminjati je mogoče čas zagona, ki leži med trenutnim časom in drugim naslednjim časom zagona.  
Če je naslednji čas zagona programa ogrevanja prekoračen, se funkcija ponastavi, avtomatsko obratovanje pa se znova vklopi.


Predčasen preklic izvajanja funkcije:

- ▶  znova pritisnite na kratko.

### 5.1.3 Sprememba režima obratovanja za toplo vodo s (časovno omejeno)



To funkcijo izberite, če potrebujete toplo vodo izven programiranega časa obratovanja.

▶  s kratkim pritiskom takoj aktivirate pripravo tople vode (aktivirane funkcije ni mogoče izklopiti pred potekom nastavljenega časa):

- Hranilnik se segreva 60 minut in vodo segreje na najvišjo nastavljeno temperaturo.
- Pri kombiniranih grelnikih se voda segreva 30 minut.

Prikazani bodo spremenjeni podatki. Če je določen čas prekoračen, se funkcija ponastavi in ponovno se aktivira avtomatsko obratovanje.

### 5.1.4 Trajna sprememba režima obratovanja za ogrevanje



Topla voda se segreva neodvisno od položaja stikala za nastavitev režima obratovanja in v skladu s programom za gretje tople vode (→ Poglavlje 6.4 od strani 32).



#### Avtomatsko obratovanje (osnovna nastavitev)

Avtomatsko prestavljanje med **Višje** ☀ / **Nižje** ☾ / **Zmrzal** ❄️ ustreza aktivnemu programu ogrevanja. Regulator regulira v podmeniju **Temperturni nivoji** nastavljene sobne temperature (→ poglavje 6.3.2 na strani 31).



#### Nenehno ogrevanje

Regulator neprekinjeno regulira sobno temperaturo, nastavljeno v podmeniju **Temperturni nivoji** za **Višje** ☀ (→ poglavje 6.3.2 na strani 31). Program ogrevanja je prezrt.



#### Nenahno varčevanje z energijo

Regulator neprekinjeno regulira sobno temperaturo, nastavljeno v podmeniju **Temperturni nivoji** za **Nižje** ☾ (→ poglavje 6.3.2 na strani 31). Program ogrevanja je prezrt.












#### Zaščita pred zmrzaljo

Regulator neprekinjeno regulira sobno temperaturo, nastavljeno v podmeniju **Temperturni nivoji** za **Zmrzal** ❄️ (→ poglavje 6.3.2 na strani 31). Program ogrevanja je prezrt.

## 5.2 Upravljanje menijev

Osnovna zgradba upravljanja z meniji:

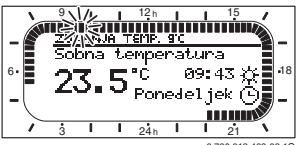

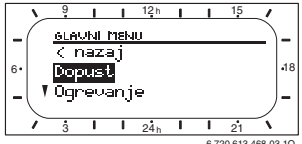
- Spremenljiva imena ali imena podmenijev so prikazana na levi strani.
- Izbrano ime je prikazano temneje in označeno.
- Spremenljivke se prikazane na desni strani imena ali pod njim.
- Z gumbom  priključete podmenije ali aktivirate način za spreminjanje (spremenljiva vrednost utripa).
- Dokler je ime označeno temno, lahko z gumbi  /  /  /  krmarite v menijih, ne da bi spremenili vrednost.
- Puščice na levem robu nakazujejo, ali so naprej še kakšne točke menija.
- Utripajočo spremenljivo vrednost lahko spremenite z gumbom .
- Utripajočo spremenljivo vrednost lahko ponastavite na osnovno nastavev z gumbom .
- Spremembo potrdite z gumbom , ime pa bo znova označeno temno.
- Če načina spreminjanja ne zapustite s tipko , se sprememba zavrne, v veljavi pa ostane prejšnja vrednost.


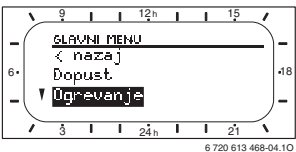

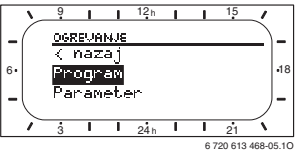

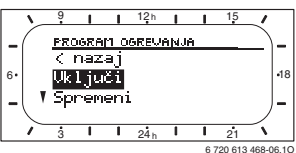

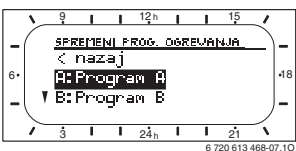

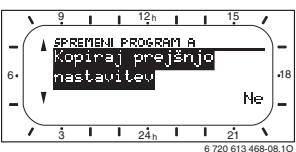



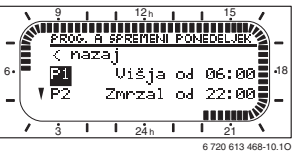
### 5.2.1 Zgledno programiranje


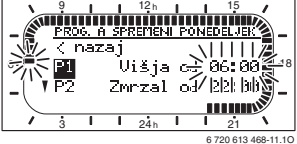

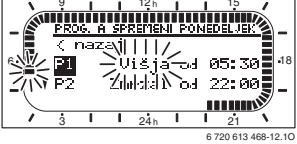

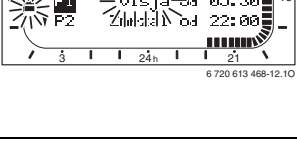

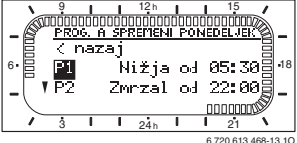

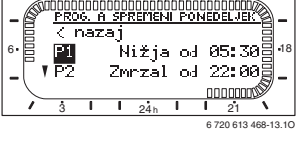






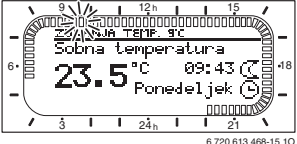


Korake programiranja je treba vedno izvajati po enakem principu. Funkcije upravljalnih elementov in pomeni simbolov so razloženi na straneh 2 in 3. Če želite na primer vnesti program ogrevanja, sledite tem korakom za programiranje.


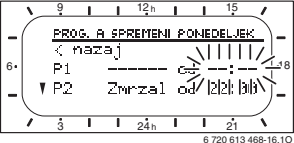

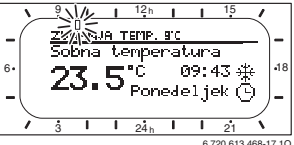

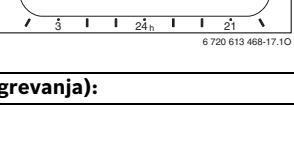

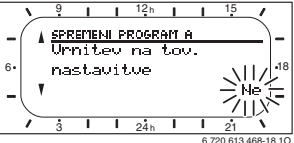

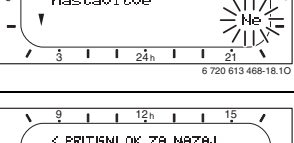

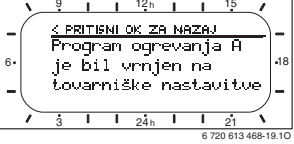

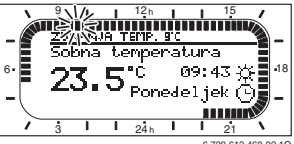

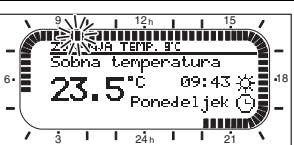

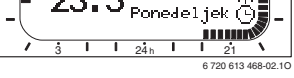
Pri zaklenjenih funkcijah je prikazano pomožno besedilo. V teh primerih upoštevajte prikazana navodila.



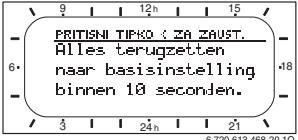


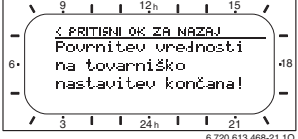

Informiranje uporabnika	Simbol
<p>Odprite pokrov. Še naprej bodo prikazane standardne informacije.</p>	
<b>Priklic glavnega menija:</b>	
<p>Pritisnite </p>	<p>Vklopi se osvetlitev ekrana in prikaže se glavni meni.</p> 

Informiranje uporabnika		Simbol
<b>Izbira menija:</b>		
<p>Vrtite</p> 	<p>V tem primeru postavite oznako na točko menija „Ogrevanje“. Če izbirni gumb obračate dalje, se pojavi več menijev.</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">6 720 613 468-04.10</p>
<p>Pritisnite</p> 	<p>Potrdite izbrano točko menija „Ogrevanje“.</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">6 720 613 468-05.10</p>
<p>Pritisnite</p> 	<p>V tem primeru pustite in potrdite oznako na točki menija „Program“.</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">6 720 613 468-06.10</p>
<p>Vrtite</p> 	<p>V tem primeru postavite oznako na točko menija „Spremeni“.</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">6 720 613 468-07.10</p>
<p>Pritisnite</p> 	<p>Potrdite točko menija „Spremeni“.</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">6 720 613 468-08.10</p>
<p>Vrtite</p> 	<p>V tem primeru postavite oznako na točko menija „Ponedeljek“. Obroč v segmentih za program ogrevanja se pojavi samo, če so vsi časi zagona za izbrane dneve v tednu enaki (na primer vsi časi zagona za točko menija „Po - Pe“ so enaki).</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">6 720 613 468-09.10</p>
<p>Pritisnite</p> 	<p>Potrdite točko menija „Ponedeljek“. Prikazan bo naslednji podmeni z vnaprej programirani časi zagona in režima obratovanja od P1 do P6.</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">6 720 613 468-10.10</p>

Informiranje uporabnika		Simbol
<b>Nastavitev vrednosti:</b>		
Pritisnite 	V tem primeru pustite in potrdite oznako na točki menija P1. Čas zagona, ki ga želite spremeniti, in pripadajoč segment utripata.	
Vrtite 	V tem primeru nastavite čas zagona na 5:30. Sočasno se spremenijo tudi pripadajoči segmenti.	
Pritisnite 	Čas zagona se shrani, režim obratovanja, ki ga želite spremeniti, in pripadajoč segment novega časa zagona pa utripata. Če na primer v točki menija „Po - Pe“ spremenite in shranite čas zagona, je sprememba hkrati prevzeta tudi za posamezne dneve od „Ponedeljek“ do „Petek“.	
Vrtite 	V tem primeru nastavite režim obratovanja na „Nižje“. Sočasno se spremenijo tudi pripadajoči segmenti.	
Pritisnite 	Režim obratovanja se shrani. Nastavitev režima P1 je tako dokončana. Prikažejo se spremenjeni čas zagona, režim obratovanja in segmenti. Tudi ostale režime delovanja od P2 do P6 je mogoče spreminjati po navedenih korakih.	
<b>Izbira nadrejene ravni menija:</b>		
Pritisnite 	Prilikic nadrejenega menija.	
-ali-		
Vrtite 	Oznako postavite na točko menija „◀ nazaj“.	
Pritisnite 	rPotrdite izbrano točko menija „◀ nazaj“. Prikaže se nadrejen meni.	
<b>Izhod iz programiranja:</b>		
Pritisnite 	Regulator zdaj deluje z novo programiranimi podatki.	

## 5.2.2 Brisanje in ponastavitev programiranih

Informiranje uporabnika		Simbol
<b>Brisanje programiranih vrednosti:</b>		
Vrednost, ki jo želite izbrisati, na primer čas zagona režima P1 , kot je opisano v poglavju 5.2.1 od strani 20 dalje.		
<b>-ali-</b>		
Pritisnite 	Izbrisan čas zagona utripa, pripadajoč režim delovanja pa je prav tako izbrisan. Sočasno se spremenijo tudi pripadajoči segmenti.	
Pritisnite 2x 	Shranjevanje nastavitve.	
Pritisnite 	Zapustite meni in se vrnite na standarden prikaz.	
<b>Ponastavitev programa (na primer program ogrevanja):</b>		
Kopt je opisano v poglavju 5.2.1 od strani 20 dalje, izberite in potrdite točko menija „A: Program A“.		
Vrtite 	V tem primeru postavite oznako na točko menija „Vrnitev na tov. nastavitve“.	
Pritisnite 	Potrdite točko menija „Vrnitev na tov. nastavitve“. Vrednost, ki jo želite spremeniti, utripa.	
Vrtite 	Točko menija „Vrnitev na tov. nastavitve“ nastavite na „Da“.	
Pritisnite 	Potrdite ponastavitev programa. Po dokončanju ponastavitve se pojavi pomožno besedilo.	
Pritisnite 	Nazaj na meni.	
Pritisnite 	Zapustite meni in se vrnite na standarden prikaz.	

Informiranje uporabnika	Simbol
<p align="center"><b>Ponastavitev vseh nastavitvev (samo strokovnjak):</b></p> <p>S to funkcijo ponastavite vse nastavitve GLAVNI MENU in SERVISNE NASTAVITVE nazaj na osnovne nastavitve! <b>Po tem mora strokovnjak napravo znova zagnati!</b></p>	
<p>Če je nastavljen standardni prikaz:</p> <p> in  hkrati držite pritisnjena, dokler se ne pojavi to sporočilo z opozorilom, ki začne odšteti od 10 sekund:</p>	 <p align="right"><small>6 720 613 468-20.10</small></p>
<p>Če želite ponastaviti vse nastavitve:</p> <p> in  še naprej držite pritisnjena, dokler se ne pojavi to besedilo s pomočjo:</p>	 <p align="right"><small>6 720 613 468-21.10</small></p>
<p> pritisnite in dokončajte ponastavitev.</p> <p>Vse nastavitve so ponastavljene na osnovne nastavitve in strokovnjak mora napravo znova zagnati.</p>	

## 6 Nastavitev GLAVNI MENU

Premikanje po meniju, programiranje, brisanje vrednosti in ponastavitev na osnovne nastavitve je podrobno opisano v poglavju 5.2 od strani 20 dalje.

### 6.1 Pregled in nastavitve GLAVNI MENU

Te tabele se uporabljajo

- pregledu strukture menija (stolpec 1). Globina menija je označena z različnimi odtenki sive barve.  
Npr. v meniju **Ogrevanje > Program** sta podmenija **Spremeni** in **Pregled** na enaki ravni.
- pregledu osnovnih nastavitvev (stolpec 2) npr. za ponastavitev posameznih točk menija na osnovne nastavitve.
- pregledu nastavitvenih območij posameznih točk menija (stolpec 3).
- vnosu osebnih nastavitvev (stolpec 4).
- iskanju podrobnih opisov posameznih točk menija (stolpec 5).



Točke menija so prikazane samo, če so deli naprave na svojih mestih in/ali so aktivirani ter do njih ne dostopa noben sobni korektor. Nekatere točke menija niso prikazane, ker se zaradi drugačne nastavitve izklopijo v drugi točki menija.

- ▶ Točke menija vedno spreminjajte ali jih nespremenjene preskakujte po vrstnem redu. Tako se sledeče točke menija samodejno prilagodijo ali se ne prikažejo.

#### 6.1.1 GLAVNI MENU: Dopust

Struktura menija Dopust	Osnovna nastavitev	Področje nastavljanja	Osebna nastavitev	Opis od strani naprej
Začetek	--.---.-----	Danes ... 31.12.2099 (v letnih/mesečnih/dnevnih korakih)		29
Konec	--.---.-----	Začetni datum ... 31.12.2099 (v letnih/mesečnih/dnevnih korakih)		
Ogrevanje	Zmrzal	Zmrzal / Nižje / Višje / Avtomatsko delovanje		
Topla voda	Izklop <sup>1)</sup>	Izklop / Avtomatsko delovanje / Vklop <sup>1)</sup>		
	15 °C <sup>2)</sup>	15 °C ... 60 °C / Avtomatsko delovanje <sup>2)</sup>		
Obtočna črpalka	Izklop	Izklop / Avtomatsko delovanje / Vklop		
Termična dezinfekcija	Izklop	Izklop / Vklop		

1) Priprava tople vode v kombiniranem grelniku

2) Priprava tople vode v grelniku

## 6.1.2 GLAVNI MENU: Ogrevanje

Struktura menija Ogrevanje	Osnovna nastavitev	Področje nastavljanja	Lastna nastavitev	Opis od strani naprej
Program	-	-	-	
Vključi	A: Program A (časi zagona programa Družina)	A: Program A ... C: Program C (ime programa je mogoče spremeniti)	-	
Spremeni	-	-	-	
A: Program A ... C: Program C	-	-	-	
Kopiraj prejšnjo nastavitev	Ne	Ne / A: Program A ... C: Program C (ime programa je mogoče spremeniti) / Dopoldne / Popoldne / Cel dan / Cel dan, kosilo / Družina / Družina, zgodaj / Družina, pozno / Senior	-	
Vsi dnevi	→ tabela na strani 66			30
P1, P2 ... P6				
Po - Pe				
P1, P2 ... P6				
So - Ne				
P1, P2 ... P6				
Ponedeljek, Torek ... Nedelja				
P1, P2 ... P6				
Vrnitev na tov. nastavitve	Ne	Ne / Da		
Naziv	Kot je izbrano v meniju Spremeni, npr.: Program A	Sprememba imena programa		
Pregled	-	-	-	
A: Program A ... C: Program C Dopoldne Popoldne Cel dan Cel dan, kosilo Družina Družina, zgodaj Družina, pozno Senior	Vsi dnevi	Vsi dnevi Po - Pe So - Ne Ponedeljek, Torek ... Nedelja	-	
Parameter	-	-	-	
Temperaturni nivoji	-	-	-	
Višje	21,0 °C	0,0 °C ... 30,0 °C (ne nižje kot Nižje)	°C	31
Nižje	15,0 °C	0,0 °C ... 30 °C (ni nižja kot Zmrzal in ni višja kot Višje)	°C	
Zmrzal	5,0 °C	0,0 °C ... 30 °C (ni višja kot Nižje)	°C	
Hitrost ogrevanja	Normalno	Ekonomično / Normalno / Hitro		

6.1.3 GLAVNI MENU: Topla voda

Struktura menija Topla voda	Osnovna nastavitev	Področje nastavljanja	Osebna nastavitev	Opis od strani naprej
Topla voda in cirkulacijska črp.	Ločeni programi	Ločeni programi / Izbrani prog. Ogrev.		
Prog. za sanit. vodo <sup>1)</sup>	-	-	-	
Spremeni	-	-	-	
Vsi dnevi	→ tabela na strani 68			32
P1, P2 ... P6				
Po - Pe				
P1, P2 ... P6				
So - Ne				
P1, P2 ... P6				
Ponedeljek, Torek... Nedelja				
P1, P2 ... P6				
Vrnitev na tov. nastavitve	Ne	Ne / Da		
Pregled	-	-	-	
Vsi dnevi / Po - Pe / So - Ne / Ponedeljek, Torek... Nedelja	-	-	-	
Prog. Za obtoč. Črp. <sup>1)</sup>	-	-	-	
Spremeni	-	-	-	
Vsi dnevi	→ tabela na strani 69			34
P1, P2 ... P6				
Po - Pe				
P1, P2 ... P6				
So - Ne				
P1, P2 ... P6				
Ponedeljek, Torek ... Nedelja				
P1, P2 ... P6				
Vrnitev na tov. nastavitve	Ne	Ne / Da		
Pregled	-	-	-	
Vsi dnevi / Po - Pe / So - Ne / Ponedeljek, Torek ... Nedelja	-	-	-	
Parameter	-	-	-	
Temp. hranilnika pri nivoju ogrev. Višje	60 °C	15 °C ... 60 °C	°C	34
Temp. hranilnika pri nivoju ogrev. Nižje	50 °C	15 °C ... 60 °C	°C	
Prednostno OGV	Prednost	Prednost / Delno		
Obtočna črpalka obratuje	4/h	1/h ... 7/h	/h	
Term. dezinfekcija	-	-	-	
Delovanje sistema	Ročno	Ročno / Avtomatsko delovanje		35
Stanje sistema	Ne deluje	Ne deluje / Zaženi enkrat		
	Obratovanje	Obratovanje / Zaustavi		
Čas	01:00 h	00:00 h ... 23:45 h	h	
Interval	7 d	1 d ... 30 d	d	

1) Samo pri Ločeni programi

## Nastavitev GLAVNI MENU

### 6.1.4 GLAVNI MENU: Glavne nastavitve

Struktura menija Glavne nastavitve	Osnovna nastavitev	Področje nastavljanja	Lastna nastavitev	Opis od strani naprej
Čas in Datum	–	–	–	36
Čas	--:--	0:00 ... 23:59(koraki ure/minute)	–	
Datum	--.---.-----	1.1.2005 ... 31.12.2099 (v letnih/mesečnih/dnevni korakih)	–	
Poletni/Zimski čas	Da	Da / Ne		
Nastavitev točnega časa	0,0 s/Teden	–60,0 s/Teden ... +60,0 s/Teden	s/Teden	
Format prikaza	–	–	–	36
Datum	DD.MM.LLLL	DD.MM.LLLL ali DD/MM.LLLL		
Kontrast zaslona	ustrezno tovarniškim podatkom	25 % ... 75 %	%	
Standardni prikaz informacij	Brez ISM in hranilnika:Zun anja temp.	Zunanja temp. / Datum		
	Brez ISM, s hranilnikom:Z unanja temp.	Zunanja temp. / Datum / Temp. hranilnika		
	Z ISM in hranilnikom:St atus črp. za solar	Status črp. za solar / Energija solarja / Zunanja temp. / Datum / Temp. hranilnika		
	Z ISM brez hranilnika:Stat us črp. za solar	Status črp. za solar / Energija solarja / Zunanja temp. / Datum		
Zaklepanje tipkovnice	izklop	izklop / Vkllop		36
Jezik	Slovenko	Hrvatski / Slovenko / Româna / Magyar		36

### 6.1.5 GLAVNI MENU: Solar

Struktura menija Solar	Osnovna nastavitev	Področje nastavljanja	Lastna nastavitev	Opis od strani naprej
T2: Max. Temp. Solarnega hranilnika	60 °C	15 °C ... 95 °C	°C	37
Vpliv optimiziranja na hranilnik	0 K	0 K (= funkcija izklopljena) ... 20 K	K	
Vpliv optimiziranja na og. krog	0 K	0 K (= funkcija izklopljena) ... 5 K	K	

## 6.2 Program za čas počitnic


### Glavni meni: Dopust

Struktura menija in nastavitvena območja  
→ stran 25.



Ta meni uporabite, če želite za nekaj dni zagnati poseben režim delovanja, ne da bi pri tem spremenili nastavitve posameznih programov in parametre.

Program za čas dopusta ogrevanje in pripravo tople vode upravlja po režimu obratovanja, nastavljenem za program za čas dopusta (zagotovljena je zaščita proti zmrzali).

- **Začetek:**
  - Če je datum za **Začetek** nastavljen na danes, se program za čas dopusta zažene nemudoma.
  - Če je datum za **Začetek** jutri ali kasneje, se program za čas dopusta zažene ob **0:00** na izbrani dan.
- **Konec:** Program za čas dopusta se dokonča na izbrani dan ob **23:59**.
- **Ogrevanje:** Režim obratovanja za ogrevanje med izvajanjem programa za čas dopusta.
- **Topla voda:** Režim obratovanja za pripravo tople vode med izvajanjem programa za čas dopusta.
- **Obtočna črpalka:** Režim obratovanja za cirkulacijsko črpalko med izvajanjem programa za čas dopusta.
- **Termična dezinfekcija:** Režim obratovanja za termično dezinfekcijo tople vode med izvajanjem programa za čas dopusta.

Če se izvaja program za čas dopusta, se v standardnem prikazu pojavi  in npr. **DOPUST DO 30.09.2005**.

Predčasen preklic programa za čas dopusta:

- ▶ Izberite meni **Dopust > Začetek** in pritisnite .  
V prikazu se pojavi **.....**.
- ▶ Pritisnite izbirni gumb  in tako shranite nastavitev.

### 6.3 Program ogrevanja

#### Glavni meni: Ogrevanje

Struktura menija in nastavitvena območja  
→ stran 26.



Regulator temperature dvižnega voda nastavite na najvišjo potrebno ogrevalne vode.

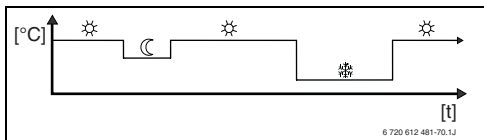
#### 6.3.1 Program za čas/raven temperature



Programne za najpomembnejše uporabniške situacije (npr. Zgodnja služba, Pozna služba, Dopust doma itd.) nastavite posebej, tako da lahko pozneje enostavno aktivirate ustrezen program.

#### Meni: Ogrevanje > Program

Ta meni uporabite, če želite program ogrevanja z osebnim profilom za čas/raven temperature. Program ogrevanja je aktiven samo, če je stikalo za nastavitev režima obratovanja nastavljeno na ☾.



Sl. 17 Primer programa ogrevanja s profilom časa/ravni temperature

#### Meni: Ogrevanje > Program > Vključi



► Izberite in vklopite program ogrevanja.

#### Meni: Ogrevanje > Program > Spremeni

Možnosti nastavitvev:



- Največ šest zagonov ogrevanja na dan s tremi različnimi režimi obratovanja (**Višje** ☀ / **Nižje** ☾ / **Zmrzal** ❄).
- po izbiri različni ali enaki časi za vsak dan:
  - Vsak dan (**Vsi dnevi**)
  - Od ponedeljka do petka (**Po - Pe**)
  - Sobota in nedelja (**So - Ne**)
- Najkrajši čas delovanja je 15 min (= 1 segment).

Nastavitev in kopiranje 3 osebnih programov ogrevanja:

- Kopiranje vnaprej nastavljenega programa ogrevanja.
- Nastavitev osebnih časov zagonov in ustreznih režimov obratovanja:
  - Čase zagona, ki jih ne potrebujete, izbrišite in deaktivirajte.
  - **Vsi dnevi**: Vsak dan ob istem času zaženite izbran režim obratovanja.
  - **Po - Pe**: Izbran režim obratovanja zaženi vsak dan od ponedeljka do petka ob enakem času.
  - **So - Ne**: Izbran režim obratovanja zaženi v soboto in nedeljo ob enakem času.
  - posamezen dan v tednu (npr. **Četrtek**): Vsak četrtek ob enakem času zaženi izbran režim obratovanja.
  - Če ne želite spremeniti časov zagona in režimov obratovanja, jih preskočite z  ali z .




Če je programiranje za npr. **Četrtek** drugačno kot za ostale dni v tednu, se pri izbiri prikaže **Vsi dnevi** in **Po - Pe** pri vseh vrednostih ---- **Višja od** ----. To pomeni, da za to izbiro ni skupnih časov zagona in režimov obratovanja..

- ▶ Program ogrevanja ponastavite na osnovne nastavitve → stran 23.
- ▶ Ime za program ogrevanja spremenite z  in . 18 prikazanih znakov lahko posamezno zamenjate z izbiranjem ponujenih črk in številok.



Vnos presledkov:

- ▶ Če je trenutni znak na temni podlagi, ga izbrišite z  (presledek = \_).

#### Meni: Ogrevanje > Program > Pregled

- ▶ Časi zagona in ustrezni režimi obratovanja programov ogrevanja za **Vsi dnevi**, **Po - Pe**, **So - Ne** ali posamezen dan, so vidni kot veriga segmentov.

### 6.3.2 Temperatura za režime obratovanja in hitrost segrevanja

#### Meni: Ogrevanje > Parameter

Ta meni uporabite, če želite temperaturne nivoje za 3 režime obratovanja (**Višje** ☀ / **Nižje** ☾ / **Zmrzal** ❄) in hitrost segrevanja trajno prilagoditi vašim osebnim željam in stanovanjskim prostorom.

#### Meni: Ogrevanje > Parameter > Temperaturni nivoji

- ▶ Nastavite zeleno sobno temperaturo za režima obratovanja:
  - **Višje** ☀ = najvišja potrebna temperatura (če se na primer v prostoru osebe in želijo prijetno sobno temperaturo).
  - **Nižje** ☾ = srednja potrebna temperatura (če na primer zadostuje nižja sobna temperatura, ni nikogar doma ali osebe spijo in se poslopje ne sme preveč ohladiti).
  - **Zmrzal** ❄ = najnižja potrebna temperatura (če na primer ni nikogar doma ali vse osebe spijo in se lahko poslopje ohladi). Ne pozabite na domače živali in rastline.

#### Meni: Ogrevanje > Parameter > Hitrost ogrevanja

- ▶ Nastavitev zelene hitrosti segrevanja:
  - **Ekonomično** = poslopje se segreva počasi, hkrati pa se varčuje z energijo.
  - **Normalno** = poslopje se segreva z „običajno“ hitrostjo.
  - **Hitro** = poslopje se segreva z največjo hitrostjo, pri čemer je najpomembnejša prijetna temperatura.

### 6.4 Program ogrevanja sanitarne vode

#### Glavni meni: Topla voda

Struktura menija in nastavitvena območja  
→ stran 27.



Regulator za gretje vode na grelniku nastavite na najvišjo potrebno temperaturo tople vode. Če je hranilnik priključen na IPM s hidravličnim izravnalnikom, regulator temperature dvižnega voda na grelniku zavrtite v desno.

#### 6.4.1 Režim obratovanja programov za gretje sanitarne vode

##### Meni: Topla voda > Topla voda in cirkulacijska črp.

V tem meniju lahko

- ▶ aktivirate osebni program za toplo vodo.

**-ali-**

- ▶ Program za gretje sanitarne vode povežite s programom ogrevanja. To je smiselno, če pogosto menjate programe ogrevanja. Program za gretje sanitarne vode se potem samodejno prilagodi.

**Izbrani prog. Ogrev.** (avtomatsko obratovanje skupaj s programom ogrevanja):

- Z bojlerjem:
  - Glede na nastavljeno temperaturo tople vode v **Temp. hranilnika pri nivoju ogrev. Višje** <sup>1)</sup>, če eden od ogrevalnih krogov deluje v režimu obratovanja **Višje** ☼ ali se bo v eni uri preklupil na režim obratovanja **Višje** ☼.

- V nasprotnem primeru glede na nastavljeno temperaturo tople vode pod **Temp. hranilnika pri nivoju ogrev. Nižje** <sup>1)</sup>, če ogrevanje deluje v režimu obratovanja **Nižje** ☾.
- Drugače topla voda **Zmrzal** (15 °C fiksna vrednost).
- S kombiniranim grelnikom:
  - Topla voda **Vklop**, če se ogrevanje izvaja v režimu obratovanja **Višje** ☼ ali se je v zadnji uri prestavil na režim obratovanja **Višje** ☼.
  - Sicer sanitarna voda **Izklop**
- S cirkulacijsko črpalko za hranilnik:
  - Cirkulacijska črpalka **Vklop** in zagoni cirkulacijske črpalke glede na nastavitev (→ poglavje 6.4.5 na strani 35), če se ogrevanje izvaja v režimu obratovanja **Višje** ☼.
  - Drugače cirkulacijska črpalka **Izklop**.

**Ločeni programi** (neodvisni časovni programi):

- Avtomatsko prestavljanje med toplo vodo **Vklop** <sup>2)</sup> / **Izklop** <sup>2)</sup> ali različnimi temperaturami tople vode <sup>3)</sup> in cirkulacijska črpalka **Vklop** / **Izklop** glede na vnesene programe.
- Zagoni cirkulacijske črpalke glede na nastavitev (→ poglavje 6.4.5 na strani 35).

---

1) Nastavitev temperature sanitarne vode  
→ poglavje 6.4.5 na strani 34.

---

2) Topla voda s kombiniranim grelnikom

3) Topla voda prek hranilnika

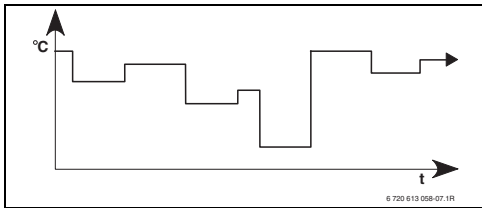
### 6.4.2 Program časa/ravni temperature tople vode za toplo vodo v hranilniku

#### Meni: Topla voda > Prog. za sanit. vodo

Ta program uporabite, če želite za pripravo tople vode zagnati program z osebnimi profili časa/ravni temperature.

Program časa/ravni temperature je mogoče nastavljati in je aktiven samo, če je nastavljen

**Topla voda > Prog. za sanit. vodo > Ločeni programi** .



Sl. 18 Primer programa segrevanja vode s profilom časa/ravni temperature

#### Nastavitvene možnosti

- Največ šest časov vklopa na dan s temperaturami tople vode med 15 °C in 60 °C.
- po izbiri za **Vsi dnevi / Po - Pe / So - Ne** ob enakih časih ali za vsak dan ob različnih časih.
- Najkrajši čas delovanja je 15 min (= 1 segment).

#### Nastavitev časov vklopa in temperature tople vode



Čase zagona, ki jih ne potrebujete, izbrišite in deaktivirajte.

Vnos ali ogled dni v tednu, časov zagona in ustreznih temperatur tople vode, kot je opisano v poglavju 6.3 na strani 30.

### 6.4.3 Časovni program za segrevanje vode v kombiniranem grelniku

#### Meni: Topla voda > Prog. za sanit. vodo

Ta meni uporabite, če želite za pripravo tople vode časovni program.

Program je mogoče nastavljati in je aktiven samo, če je nastavljen **Topla voda > Prog. za sanit. vodo > Ločeni programi** .

- Samodejno prestavljanje med toplo vodo **Vklop / Izklop** glede na vnesen časovni program.
- **Vklop**: Če na grelniku ni pritisnjena tipka ECO, je topla voda na voljo takoj.
- **Izklop**: Notranji toplotni izmenjevalnik v grelniku ni segret, zato je topla voda na voljo šele po daljšem času segrevanja.

#### Nastavitvene možnosti

- Največ šest zagonov ogrevanja na dan s dvema različnima režimoma obratovanja (**Vklop / Izklop**).
- po izbiri za **Vsi dnevi / Po - Pe / So - Ne** ob enakih časih ali za vsak dan ob različnih časih.
- Najkrajši čas delovanja je 15 min (= 1 segment).

#### Nastavitev časov vklopa in režima obratovanja



Čase zagona, ki jih ne potrebujete, izbrišite in deaktivirajte.

Vnos ali ogled dni v tednu, časov vklopa in ustreznih režimih obratovanja (**Vklop / Izklop**), kot je opisano v poglavju 6.3 na strani 30.

### 6.4.4 Časovni program za cirkulacijsko črpalko (samo s hranilnikom)

#### **Meni: Topla voda > Prog. Za obtoč. Črp.**

Ta meni uporabite, če za cirkulacijsko črpalko želite časovni program.

Časovni program je mogoče nastavljati in je aktiven samo, če je nastavljen **Topla voda > Prog. za sanit. vodo > Ločeni programi**.

- Samodejno prestavljanje med cirkulacijsko črpalko **Vklop / Izklop** glede na vnesen časovni program.
  - **Vklop:** Zagoni cirkulacijske črpalke glede na nastavitev (→ poglavje 6.4.5 na strani 35).
  - **Izklop:** Cirkulacijska črpalka se ne zažene.

#### **Nastavitvene možnosti**

- Največ šest zagonov ogrevanja na dan z dvema različnima režimoma obratovanja (**Vklop / Izklop**).
- po izbiri za **Vsi dnevi / Po - Pe / So - Ne** ob enakih časih ali za vsak dan ob različnih časih.
- Najkrajši čas delovanja je 15 min (= 1 segment).

#### **Nastavitev časov vklopa in režima obratovanja**

---



Čase zagona, ki jih ne potrebujete, izbrišite in deaktivirajte.

---

Vnos ali ogled dni v tednu, časov vklopa in ustrezni režimi obratovanja (**Vklop / Izklop**), kot je opisano v poglavju 6.3 na strani 30.

### 6.4.5 Parametri za sanitarno vodo

#### **Meni: Topla voda > Parameter > Temp. hranilnika pri nivoju ogrev. Višje**

Ta meni je aktiven samo, če je nastavljen **Topla voda > Prog. za sanit. vodo > Izbrani prog. Ogrev.** (→ poglavje 6.4.1 na strani 32). Tu nastavite želeno temperaturo tople vode za hranilnik.

#### **Meni: Topla voda > Parameter > Temp. hranilnika pri nivoju ogrev. Nižje**

domov se odpravljam Ta meni je aktiven samo, če je nastavljen **Topla voda > Prog. za sanit. vodo > Izbrani prog. Ogrev.** (→ poglavje 6.4.1 na strani 32). Tu nastavite želeno temperaturo znižanja za hranilnik.

#### **Meni: Topla voda > Parameter > Prednostno OGV**

ta točka menija je aktivna samo, če je **Konfiguracija ogrev. Tople vode** v konfiguraciji sistema na **Hranilnik na IPM 3...10** (→ poglavje 8.1.1 na strani 42). To možnost izberite, če želite med polnjenjem hranilnika pustiti ogrevanje vklopljeno (na primer v poslopih s slabo izolacijo in nizkimi zunanji temperaturami).

- **Prednost:** Med polnjenjem hranilnika se ogrevanje izklopi. Črpalka se zaustavi in mešalnik se zapre.
- **Delno:** Če obstaja mešalnik, se ogrevanje med polnjenjem hranilnika ne prekine, črpalka deluje in mešalnik uravnava na želeno temperaturo ogrevanja. Če mešalnika ni, se ogrevanje izklopi, da ne bo prevroče. S **Delno** traja polnjenje hranilnika dlje časa.

### Meni: Topla voda > Parameter > Obtočna črpalka obratuje

Ta točka menija je aktivna samo, če je mogoče zagnati cirkulacijsko črpalko.

Ta točka določa število zagonov cirkulacijske črpalke na uro med fazo cirkulacijske črpalke

**Vklop.** Pri nastavitvi:

- **Od 1 h do 6 h** je cirkulacijska črpalka pri vsakem zagonu aktivna 3 minute.
- **7 h** cirkulacijska črpalka pri **Vklop** deluje neprekinjeno.

Če je cirkulacijska črpalka v fazi **Izklop**, cirkulacijska črpalka ne deluje.

#### 6.4.6 Termična dezinfekcija sanitarne vode

### Meni: Topla voda > Term. dezinfekcija

Ta meni je aktiven samo, če se topla voda segreva v hranilniku. Priporočamo, da termično dezinfekcijo izvajate glede na turnuse.

Če imate kombinirani grelnik, upoštevajte navodila v dokumentaciji proizvajalca grelnika.



#### **Opozorilo:** Nevarnost oparin!

Vroča voda lahko povzroči hude oparine.

- ▶ Termično dezinfekcijo opravite izven običajnih časov delovanja.
- ▶ Prebivalce seznanite z nevarnostjo oparin in obvezno nadzorujte termično dezinfekcijo.

#### • **Delovanje sistema:**

- **Avtomatsko delovanje:** Termična dezinfekcija se samodejno zažene, ko so doseženi nastavljeni pogoji za zagon. Možna sta tudi ročna prekinitev in zagon termične dezinfekcije.
- **Ročno:** Termično dezinfekcijo je za vsak **Stanje sistema** mogoče zagnati samo enkrat.

#### • **Stanje sistema:**

- **Ne deluje:** Trenutno ni termične dezinfekcije. Z **Zaženi enkrat** lahko termično dezinfekcijo zaženete enkrat.
- **Obratovanje:** Trenutna termična dezinfekcija! S **Zaustavi** lahko termično dezinfekcijo prekinete. Če je pri **Solar opcija E term dezinfekcija** vklopljen (→ poglavje 8.4 na strani 50) in termično dezinfekcijo prekinete z **Zaustavi**, se zaradi nedoseganja temperature za dezinfekcijo v solarnem hranilniku pojavi sporočilo o motnji, ki je prikazano 5 minut (motnja 54, → poglavje 9.1 od strani 57).

- **Čas:** Čas zagona samodejne termične dezinfekcije.
- **Interval:** Čas do naslednjega zagona samodejne termične dezinfekcije.

### 6.5 Splošne nastavitve

#### Glavni meni: Glavne nastavitve

Struktura menija in nastavitvena območja  
→ stran 28.

#### 6.5.1 Čas, Datum in Poletni/Zimski čas

##### Meni: Glavne nastavitve > Čas in Datum

Ta meni uporabite, če želite popraviti čas in datum.

- **Čas:** Nova nastavitev ure, če je bilo oskrbovanje z električno energijo prekinjeno dlje kot 12 ur.
- **Datum:** glej zgoraj **Čas**.  
Trenutni dan v tednu (npr. **Po**) se izračuna samodejno.
- **Poletni/Zimski čas:** Vkllop/izklop samodejne prestavitve na poletni/zimski čas.
- **Nastavitev točnega časa:** Nastavitev korekcijskega faktorja za čas. Ta popravek se izvede enkrat na teden.  
Primer:
  - Odstopanje časa za pribl. –3 minute na leto
  - –3 minute na leto pomeni –180 sekund na leto
  - 1 leto = 52 tednov
  - –180 sekund: 52 tednov = –3,46 sekunde na teden
  - Korekcijski faktor = **+3,5 s/Teden**

#### 6.5.2 Oblike za prikaz

##### Meni: Glavne nastavitve > Format prikaza

Ta meni uporabite, če želite oblike za prikaz prilagoditi osebnim željam.

- **Datum:** Izberite obliko za prikaz datuma med **DD.MM.LLLL** ali **DD/MM/LLLL** (D = številka za dan, M = številka za mesec, L = številka za leto).
- **Kontrast zaslona:** Nastavite kontrast za prikaz med **25 %** in **75 %**.
- **Standardni prikaz informacij:** Nastavite informacije, ki naj bodo prikazane v standardnem prikazu v zgornji vrstici.

#### 6.5.3 Blokada tipk

##### Meni: Glavne nastavitve > Zaklepanje tipkovnice

Ta meni uporabite, če želite zakleniti tipkovnico in tako otrokom preprečiti neželeno upravljanje funkcij.



Če je **Zaklepanje tipkovnice** aktivno, in je med standardnim prikazom pritisnjena tipka, se na ekranu prikaže ustrezna informacija.



Spremenjene postavitev stikala za spreminjanje režimov delovanja postanejo veljavne šele po ponastavitvi **Zaklepanje tipkovnice**.

---

**Zaklepanje tipkovnice** ponastavitev:

- ▶  in  držite pritisnjena hkrati, dokler se ne pojavi ustrezno sporočilo.

#### 6.5.4 Jezik

##### Meni: Glavne nastavitve > Jezik

Ta meni izberite, če želite za prikazna besedila nastaviti drug jezik.

## 6.6 Solarne nastavitve

### Glavni meni: Solar

Struktura menija in nastavitvena območja  
→ stran 28.

Ta meni uporabite, če želite omejiti temperaturo v hranilniku ali izboljšati nastavljeno temperaturo dvižnega voda zaradi sončne energije, ki je na voljo, glede na vašo regijo.

### Omejitev temperature v hranilniku

Če želite shraniti kar največ sončne energije, je potrebno nastaviti visoko temperaturo v hranilniku.

Omejitev temperature v hranilniku prepreči pregrevanje pitne vode. Pri zagonu temperaturo sporoči modul ISM.



**Opozorilo:** Nevarnost oparin! Pri temperaturi v hranilniku, ki presega 60 °C.

- ▶ Če je omejitev temperature v hranilniku nastavljena na več kot > 60 °C, je treba v cev za toplo vodo vgraditi termostatski ventil za mešanje pitne vode TWM 20 (dodatna oprema).
- ▶ TWM 20 nastavite na največ 60 °C.

### T2: Max. Temp. Solarnega hranilnika:

Temperatura v hranilniku > 60 °C samo z omejitvijo temperature zajemanja prek termostatskega ventila za mešanje pitne vode.

### Izboljšava solarnega izkoristka

Za čim večji izkoristek sončne energije je potrebno znižati nastavljene temperature, ki jih zahteva grelnik. Pri dobavljenem regulatorju je to znižanje v povezavi z razpoložljivo sončno

energijo z **Vpliv optimiziranja na hranilnik** in z **Vpliv optimiziranja na og. krog** mogoče izvesti samodejno.

Več informacij za strokovnjake → poglavje 8.5.3 na strani 52.

- **Vpliv optimiziranja na hranilnik:** Največje znižanje nastavljene temperature tople vode zaradi solarnega vpliva.

Primer:

- Nastavljena temperatura tople vode = 60 °C
- **Vpliv optimiziranja na hranilnik** = 15 K
- Nastavljena temperatura tople vode za grelnik = 60 °C – 15 K
- Če je na voljo dovolj sončne energije, se nastavi največje znižanje, tako da grelnik vodo ogreje na 45°C, preostalih 15 K pa doprinese sončna energija.

- **Vpliv optimiziranja na og. krog:** : Vpliv sončne energije na izkoristek ogrevanja, ki je dodana ogrevanju. Pri visoki vrednosti se temperatura ogrevalne krivulje ustrezno spusti (več informacij za strokovnjake → poglavje 8.3 od strani 46) in tako omogoči večji pasivni doprinos sončne energije skozi okna poslopja. Tako se prepreči tudi previsoka temperatura v poslopju, kar samo poveča udobje.
  - **Vpliv optimiziranja na og. krog** povišanje, če ogrevanje ogreva prostore z velikimi okni, ki so obrnjena na južno stran.
  - **Vpliv optimiziranja na og. krog** ni povišanja, če gretje ogreva prostore z majhnimi okni, ki so obrnjena na severno stran.



**Vpliv optimiziranja na hranilnik in Vpliv optimiziranja na og. krog** se najhitreje zaženeta šele po kalibracijski fazi 30 dni po začetku obratovanja solarne naprave.

---

## 7 Prikaz informacij

### Meni: INFO

Na tem mestu so lahko prikazane različne informacije o sistemu.

Premikanje po strukturi menija je podrobno opisano v poglavju 5.2 od strani 20 naprej.



Točke menija so prikazane samo, če so deli naprave na svojih mestih in/ali so aktivirani ter do njih ne dostopa noben sobni korektor. Nekatere točke menija niso prikazane, ker se zaradi drugačne nastavitve izklopijo v drugi točki menija.

### Pregled menija INFO



Ta tabela služi

- pregledu strukture menija (stolpec 1). Globina menija je označena z različnimi odtenki sive barve. Menija **Navodila za uporabo** in **Ogravalna naprava** sta na enaki ravni.
- pregledu spremenljivih možnosti prikaza (stolpec 2).
- opisu posameznih točk informacij (stolpec 3).

Struktura menija INFO	Spremenljiv prikaz primerov	Opis
Navodila za uporabo	–	–
Nastavi novo temperaturo: Zavrti gumb ...	–	Različni napotki za uporabo.
Ogravalna naprava	–	–
Zunanja temp.	10,0 °C	Trenutna zunanja temperatura.
Ogrevanje omogočeno	Da / Ne	Prikazuje pripravljenost grelnika na obratovanje.
Dejanska temperatura dvižnega voda	55,0 °C	Trenutna temperatura ogrevalne vode v grelniku.
Gorilnik	Vklop / Izklop	Stanje gorilnika.
Črpalka ogrevanja	Vklop / Izklop	Stikalno stanje črpalke v grelniku.
Max. Temperatura dvižnega voda	75,0 °C	Na grelniku nastavljena najvišja temperatura dvižnega voda.
Max. Temperatura sanitarne vode	60,0 °C	Na grelniku nastavljena najvišja temperatura vode.
Potreben servisni poseg	Da / Ne	Pokaže, ali je potreben pregled/vzdrževanje grelnika.

## Prikaz informacij

Struktura menija INFO	Spremenljiv prikaz primerov	Opis
Ogrevalni krog	–	–
Delovanje sistema	Auto-Višje / Auto-Nižje / Auto-Zmrzal / Višje / Nižje / Zmrzal / Dopust-Auto / Dopust-Višje / Dopust-Nižje / Dopust-Zmrzal / Sušenje estriha čaka / Sušenje estriha	Trenutni režim obratovanja ali posebno obratovanje za ogrevalni krog.
Želena sobna temperatura	25,0 °C	Sobna temperatura, ki jo zahtevata regulator ali sobni kolektor FB 10 (samo če je aktiven „Vpliv prostora“).
Dejanska sobna temperatura	22,0 °C	Sobna temperatura izmerjena pri regulatorju (samo pri stenski montaži regulatorja).
Sobna temperatura FB 10	23,0 °C	Sobna temperatura, ki jo izmeri sobni korektor FB 10.
Želena temperatura dvižnega voda	75,0 °C	Temperatura dvižnega voda, ki jo izračuna in zahteva regulator.
Dejanska temperatura dvižnega voda	47,0 °C	V ogrevalnem krogu izmerjena temperatura dvižnega voda.
Črpalka ogrevanja	Vklop / Izklop	Stikalno stanje obtočne črpalke v ogrevalnem krogu.
Položaj mešalnega ventila	85 % odprtosti	Trenutna stopnja odprtosti mešalnega ventila v ogrevalnem krogu.
Topla voda	–	–
Delovanje sistema	Topla voda takoj / Auto-Vklop / Auto-Izklop / Dopust-Auto / Dopust-Vklop / Dopust-Izklop	Trenutni režim obratovanja ali posebno obratovanje za segrevanje tople vode s kombiniranim grelnikom.
	Topla voda takoj / Term. dezinfekcija / Avtomatsko delovanje / Dopust-Auto / Dopust 15 °C	Trenutni režim obratovanja ali posebno obratovanje za hranilnik.
Želena temperatura sanitarne vode	60,0 °C	Temperatura vode, ki jo zahteva regulator.
Trenutna temperatura sanitarne vode	40,0 °C	Trenutna izmerjena temperatura tople vode.
Stanje priprave tople sanitarne vode	Obratovanje / Izklop	Trenutno stanje priprave tople vode.
Zadnja termična dezinfekcija	Končano / Napaka / Obratovanje	Rezultat zadnje termične dezinfekcije.
Servis		
Telefonska številka	(telefonska številka)	Telefonska številka servisne službe.
Ime	(ime)	Proizvajalec naprave

Struktura menija INFO	Spremenljiv prikaz primerov	Opis
Solar	–	–
Solar osnovni sistem	–	Meni za osnovni del solarnega sistema.
T1: temp. 1. solarja	80,0 °C	Temperatura, ki jo je izmerilo tipalo za merjenje temperature na kolektorju ( $T_1$ ).
T2: temp. hranilnika spodaj	55,7 °C	Temperatura v hranilniku, ki jo je izmerilo spodnje tipalo za merjenje temperature v hranilniku ( $T_2$ ).
SP: stanje črpalke primar kolektorja	Obratovanje / Izklop	Stikalno stanje solarne črpalke (SP).
Izklop 1. solarja	Da / Ne	Pokaže, ali se bo solarna črpalka (SP) zasilno izklopila zaradi pregrevanja kolektorjev ( $T_1$ ).
Status hranilnika	Napolnjen / Delno napolnjen	Stanje napolnjenosti solarnega hranilnika.
SP: obrat. čas črp. primar kolektorja	12463 h	Število ur obratovanja solarne črpalke (SP) od prvega zagona.
Term. dezinfekcija	–	Meni za termično dezinfekcijo sistema.
Status dezinfekcije	Obratovanje / Izklop	Trenutno stanje termične dezinfekcije.
PE: status črp. za term. dezinfekcijo	Obratovanje / Izklop	Stikalno stanje črpalke za termično dezinfekcijo (PE).
Optimiz. solar.	–	Meni za solarno podprto izboljšanje običajnega sistema ogrevanja.
Pridobljena energija v zadnji uri	120 Wh	Doprinos sončne energije v zadnji uri (tu so vrednosti prikazane samo, če so v meniju „Solarno optimiranje“ nastavljeni pravilni parametri, → poglavje 8.5.3 na strani 52).
Pridobljena energija danes	2,38 kWh	Doprinos sončne energije za trenutni dan.
Pridobljena energija skupaj	483,6 kWh	Skupni doprinos sončne energije od prvega zagona.
Temp. sanitarne vode znižana za	4,7 K	Trenutno znižanje zahtevane nastavljene temperature vode zaradi sončne energije, ki je na voljo. Možnost je na voljo šele 30 dni po prvem zagonu.
Želena sobna temp. znižana za	1,3 K	Trenutno znižanje zelene sobne temperature zaradi sončne energije, ki je na voljo. Možnost je na voljo šele 30 dni po prvem zagonu.
Motnje	40 solarni sistem 03 FW 100 EA grelnik ...	Seznam trenutnih motenj. Podrobnejše informacije je mogoče prikazati tako, da jih izberete z  in potrdite z  .

## 8 Nastavitev menija **SERVISNE NASTAVITVE (samo za strokovnjake)**



Meni **SERVISNE NASTAVITVE** je namenjen samo za strokovno uporabo!

- ▶ **SERVISNE NASTAVITVE**  
odpiranje:  pritisnjena naj bo pribl. 3 sekunde.

Premikanje po meniju, programiranje, brisanje vrednosti in ponastavitev na osnovne nastavitve je podrobno opisano v poglavju 5.2 od strani 20 dalje.

### 8.1 Pregled in nastavitve menija **SERVISNE NASTAVITVE**

Te tabele se uporabljajo

- pregledu strukture menija (stolpec 1). Globina menija je označena z različnimi odtenki sive barve.  
Npr. v meniju **Nastavitve solarja** sta podmenija **1. Standardni sistem** in **Optimiz. solar.** na enaki ravni.

- pregledu osnovnih nastavitvev (stolpec 2) npr. za ponastavitev posameznih točk menija na osnovne nastavitve.
- pregledu nastavitvenih območij posameznih točk menija (stolpec 3).
- vnosu osebnih nastavitvev (stolpec 4).
- iskanju podrobnih opisov posameznih točk menija (stolpec 5).



Točke menija so prikazane samo, če so deli naprave na svojih mestih in/ali so aktivirani ter do njih ne dostopa noben sobni korektor. Nekatere točke menija niso prikazane, ker se zaradi drugačne nastavitve izklopijo v drugi točki menija.

- ▶ Točke menija vedno spreminjajte ali jih nespremenjene preskakujte po vrstnem redu. Tako se sledeče točke menija samodejno prilagodijo ali se ne prikažejo.

#### 8.1.1 **SERVISNE NASTAVITVE: Sistemska konfiguracija.**

Struktura menija Sistemska konfiguracija	Osnovna nastavitve	Področje nastavljanja	Lastna nastavitve	Opis od strani naprej
Poženi autom. Konfig. sistema	Ne	Ne / Da		46
Konfiguracija ogrev. Tople vode	Kombinirani grelnik	Ne / Kombinirani grelnik / Hranilnik neposredno / Hranilnik na IPM 3 ... 10		
Obtočna črpalka	Ne	Ne / Prost		
Nastavitve ogrevalnega kroga	Nemešalni brez IPM	Nemešalni brez IPM / Nemešalni s IPM / Mešalni		
Daljinski upravljalca	Ne	Ne / FB 10 / FB 100		
ISM 1	Ne	Ne / Prost		
ISM 2	Ne	Ne / Prost		

**8.1.2 *SERVISNE NASTAVITVE: Parametri ogrevanja***

<b>Struktura menija Parametri ogrevanja</b>	<b>Osnovna nastavitev</b>	<b>Področje nastavljanja</b>	<b>Lastna nastavitev</b>	<b>Opis od strani naprej</b>
Tip ogrevanja	Radiatorji	Začetna/končna točka / Talno ogrevanje / Radiatorji / Konvektorji		46
Začetna točka	25 °C	10 °C ... 85 °C	°C	48
Končna točka	75 °C	30 °C ... 85 °C	°C	48
Načrtovana temp. pretoka	75 °C	30 °C ... 85 °C	°C	48
Max. Temp. dviž. Voda	80 °C	30 °C ... 85 °C	°C	48
Vpliv prostora	30 %	0 % ... 100 %	%	48
Vpliv prostora dovoljen za nivoje	Nižje-zmrzal	Nižje-zmrzal / Višje-nižje-zmrzal		48
Tipalo za vpliv sobne temperature	Nižja temperatura	Napaka na FB 10 / Interna napaka / Nižja temperatura (samo z FB 10)		48
Kompenzacija sobne temperature	0,0 K	-5,0 K ... 5,0 K	K	48
Izklop ogrevanja do najnižje temp.	Da	Ne / Da		49
Izklop ogrevanja ob zunanji temperaturi	20,0 °C	10,0 °C ... 25,0 °C, 99,0 °C (= funkcija izklopljena)	°C	49
Nevarnost zmrzali ob zunanji temperaturi	3,0 °C	-5,0 °C ... 10,0 °C	°C	49
Sobno tipalo v FB 10 ni kalibrirano	0,0 K	-3,0 K ... 3,0 K (samo z FB 10)	K	49
Čas obrata mešalnega ventila	140 s	10 s ... 600 s	s	49
Min. zunanja temperatura	-15 °C	-30 °C ... 0 °C	°C	50
Kapaciteta sistema	50 %	0 % ... 100 %	%	50
Notr. sobno tipalo ni kalibrir.	0,0 K	-3,0 K ... 3,0 K	K	50

**8.1.3 *SERVISNE NASTAVITVE: Parametri solar***

<b>Struktura menija Parametri solar</b>	<b>Osnovna nastavitev</b>	<b>Področje nastavljanja</b>	<b>Lastna nastavitev</b>	<b>Opis od strani naprej</b>
Solar opcija E term dezinfekcija	Ne	Ne / Da		52

**8.1.4 SERVISNE NASTAVITVE: Nastavitve solarja**

Struktura menija Nastavitve solarja	Osnovna nastavitev	Področje nastavljanja	Lastna nastavitev	Opis od strani naprej
1. Standardni sistem	–	–	–	
SP: vklopna temperaturna razlika	8 K	3 K ... 20 K (ni nižje kot „SP: izklopna temperaturna razlika“ +1 K)	K	51
SP: izklopna temperaturna razlika	4 K	2 K ... 19 K (ni višje kot „SP: vklopna temperaturna razlika“ –1 K)	K	
T2: Max. Temp. Solarnega hranilnika	60 °C	15 °C ... 95 °C	°C	
Max. Temp. kolektorja	130 °C	90 °C ... 135 °C	°C	
SP: status primarne črpalke	Avtomatsko delovanje	Avtomatsko delovanje / Ročni vklop / Ročni izklop		
PE: status črp. za term. dezinfekcijo	Avtomatsko delovanje	Avtomatsko delovanje / Ročni vklop / Ročni izklop		52
Optimiz. solar.				
1. kolektor	0,0 m <sup>2</sup>	0,0 m <sup>2</sup> ... 150,0 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	52
Vrsta 1. kolektorja	Solarni kolektor	Solarni kolektor / Vakumski kolektor		
Klimatski faktor	90	0 ... 255		
Vpliv optimiziranja na hranilnik	0 K	0 K (= funkcija izklopljena) ... 20 K	K	
Vpliv optimiziranja na og. krog	0,0 K	0,0 K (= funkcija izklopljena) ... 5,0 K	K	
Zagon solarnega sistema	Ne	Ne / Da		54

**8.1.5 SERVISNE NASTAVITVE: Sistemske napake**

Struktura menija Sistemske napake	Osnovna nastavitev	Področje nastavljanja	Lastna nastavitev	Opis od strani naprej
01.01.2006 16:11 EA Grelnik (primer za zadnjo motnjo)	–	–	–	54
25.9.2005 18:45 32 IPM Kodiranje 3 (do maksimalno 19 predhodnih motenj)	–	–	–	

**8.1.6 SERVISNE NASTAVITVE: Naslov servisa**

Struktura menija Naslov servisa	Primer	Področje nastavljanja	Lastna nastavitev	Opis od strani naprej
Telefonska številka	012345 6789	največ 20 znakov		54
Ime	Serviser	največ 20 znakov		

**8.1.7 SERVISNE NASTAVITVE: Info o sistemu**

Struktura menija Info o sistemu	Primer	Področje nastavljanja	Lastna nastavitev	Opis od strani naprej
Datum zagona	22.10.2005 (aktiviranje ob zagonu)	–	–	55
Kataloška št. Grelnika	7 777 777 777 (vrednost grelnika)	–	–	
FD grelnika	27.6.2005 (vrednost grelnika)	–	–	
Kataloška št. In oznaka regulatorja	7 777 777 777 FW 100 (fiksna tovarniška vrednost)	–	–	
FD regulatorja	27.6.2005 (fiksna tovarniška vrednost)	–	–	
Verzija programa	JF11.12 (fiksna tovarniška vrednost)	–	–	

**8.1.8 SERVISNE NASTAVITVE: Sušenje estriha**

Struktura menija Sušenje estriha	Osnovna nastavitev	Področje nastavljanja	Lastna nastavitev	Opis od strani naprej
Prekini sušenje estriha <sup>1)</sup>	Ne	Ne / Da		55
Max. Temperatura dvižnega voda	25 °C	25 °C ... 60 °C	°C	
Trajno visoka temp. dviž. voda	1 d	1 d ... 20 d	d	
Skupno trajanje sušenja estriha	izračunano	izračunano ... 60 d (ne nižje kot „Trajno visoka temp. dviž. voda“)	–	
Datum začetka	--.---.----	Danes ... 31.12.2099 (v letnih/mesečnih/dnevnikih korakih)		
Čas začetka	--:--	00:00 ... 23:59 (koraki ure/minute)		

1) Na voljo samo, če je „Sušenje estriha aktivno.“

## 8.2 Konfiguracija ogrevalnega sistema

### Raven strokovnjaka: Sistemska konfiguracija.

Struktura menija in nastavitvena območja  
→ stran 42.



Primere naprav je mogoče najti v navodilih za IPM. Možne dodatne naprave je mogoče najti v dokumentaciji z načrti.

---

Ta meni uporabite, če želite sistem konfigurirati avtomatsko ali ročno. Na primer ob prvem zagonu ali spremembi naprave. Na primer ob prvem zagonu ali spremembi naprave.

- ▶ Kodirno stikalo na IPM 1 nastavite na **1**.
- ▶ Vključite napravo.
- ▶ FB 10 ali FB 100 kodirajte na **1**.
- ▶ Zagon avtomatske konfiguracije.
- ▶ Preverite druge točke menija pod **Sistemska konfiguracija**, in jih po potrebi ročno prilagodite na trenutno napravo.

## 8.3 Parametri za ogrevanje

### Raven za strokovnjake: Parametri ogrevanja

Struktura menija in nastavitvena območja  
→ stran 43.



Regulator temperature dvižnega voda nastavite na najvišjo potrebno ogrevalne vode.

---

Ta meni uporabite, če želite nastaviti parametre za ogrevanje. S temi parametri bo na primer izračunana ogrevalna krivulja.

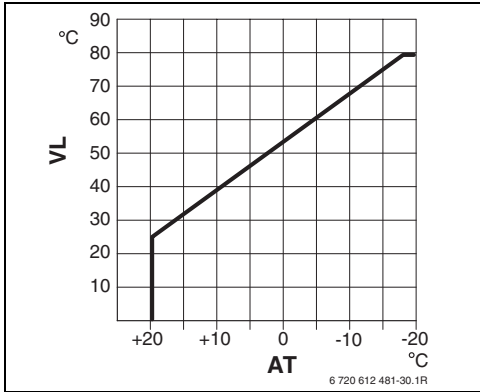
### Meni: Parametri ogrevanja > Tip ogrevanja

- ▶ Nastavitev ogrevalnega tipa:
  - **Začetna/končna točka:** Osnovne nastavitvene vrednosti za ogrevalno krivuljo, ki so v ravni črti, bodo prevzete po klasični metodi začetna/končna točka.
  - **Talno ogrevanje:** Osnovne nastavitvene vrednosti za ogrevalno krivuljo, ki niso v ravni črti, bodo prevzete glede na talni ogrevalni krog.
  - **Radiatorji:** Osnovne nastavitvene vrednosti za ogrevalno krivuljo, ki niso v ravni črti, bodo prevzete glede na ogrevalni krog radiatorjev.
  - **Konvektorji:** Osnovne nastavitvene vrednosti za ogrevalno krivuljo, ki niso v ravni črti, bodo prevzete glede na ogrevalni krog konvektorjev.

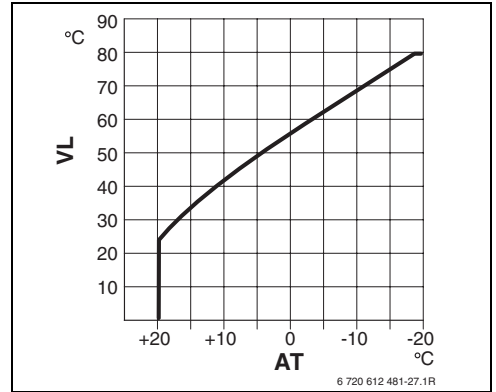


Vsi parametri, ki niso potrebni za posamezen ogrevalni tip, bodo izbrisani.

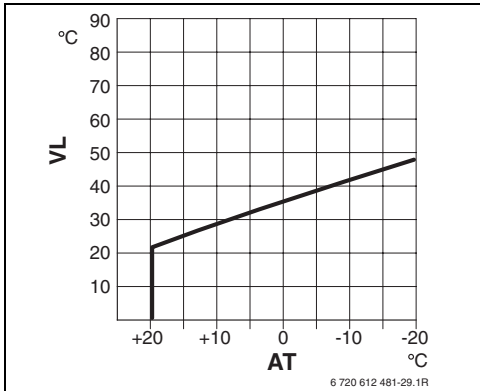
---



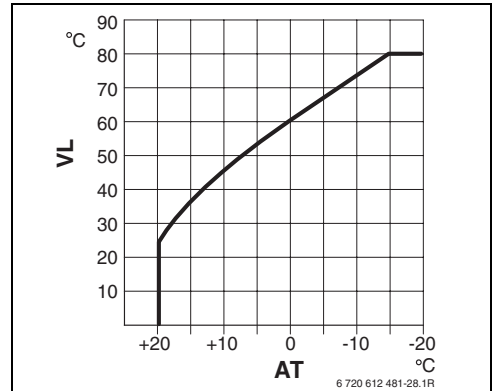
Sl. 19 Osnovna nastavitev ogrevalne krivulje za metodo začetne/končne točke



Sl. 21 Osnovna nastavitev ogrevalne krivulje za ogrevanje z radiatorji



Sl. 20 Osnovna nastavitev ogrevalne krivulje za talno ogrevanje



Sl. 22 Osnovna nastavitev ogrevalne krivulje za ogrevanje s konvektorji

**AT** Zunanja temperatura

**VL** Temperatura pretoka

Osnovna nastavitev parametrov za ogrevalno krivuljo	Začetna/končna točka	Talno ogrevanje	Radiatorji	Konvektorji
Eksponenta ogrevalne površine (fiksna vrednost), ukrivljanje ogrevalne krivulje	-	1,1	1,3	1,4
Min. zunanja temperatura	-	-15 °C	-15 °C	-15 °C
Začetna točka	25 °C	-	-	-
Končna točka	75 °C	-	-	-
Načrtovana temp. pretoka	-	45 °C	75 °C	80 °C
Max. Temp. dviž. Voda	80 °C	55 °C	80 °C	80 °C
Kompenzacija sobne temperature	0,0 K	0,0 K	0,0 K	0,0 K
Izklop ogrevanja ob zunanji temperaturi	20 °C	20 °C	20 °C	20 °C

### **Meni: Parametri ogrevanja > Začetna točka**

- ▶ Začetno točko za ogrevalno krivuljo nastavite po klasični metodi začetna/končna točka.

### **Meni: Parametri ogrevanja > Končna točka**

- ▶ Končno točko za ogrevalno krivuljo nastavite po klasični metodi začetna/končna točka.

### **Meni: Parametri ogrevanja > Načrtovana temp. pretoka**

- ▶ Nastavljeno temperaturo dvižnega voda v primeru izračunavanja nastavite tako, da bo ustrezala vrsti ogrevanja:
  - Za **Talno ogrevanje** je npr. 45 °C temperatura dvižnega voda.
  - Za **Radiatorji** je npr. 75 °C temperatura dvižnega voda.
  - Za **Konvektorji** je npr. 80 °C temperatura dvižnega voda.

### **Meni: Parametri ogrevanja > Max. Temp. dviž. Voda**

- ▶ Najvišjo nastavljeno temperaturo dvižnega voda v primeru izračunavanja nastavite tako, da bo ustrezala vrsti ogrevanja:
  - Za **Talno ogrevanje** je npr. 55 °C najvišja temperatura dvižnega voda.
  - Za **Radiatorji** je npr. najvišja temperatura dvižnega voda 80 °C.
  - Za **Konvektorji** je npr. najvišja temperatura dvižnega voda 80 °C.

### **Meni: Parametri ogrevanja > Vpliv prostora**

**Vpliv prostora** pojavi se samo, če je regulator montiran na steno.

- ▶ Vpliv sobne temperature nastavite na ogrevalno krivuljo:
  - **0 %**: Sobna temperatura ne vpliva
  - **100 %**: Največji vpliv sobne temperature.

### **Meni: Parametri ogrevanja > Vpliv prostora dovoljen za nivoje**

- ▶ Izberite režime obratovanja, za katere naj bo vplivanje sobne temperature aktivno:
  - **Nižje-zmrzal**: Vpliv sobne temperature je aktiven samo za te režime obratovanja.
  - **Višje-nižje-zmrzal**: Vpliv sobne temperature je vedno aktiven.

### **Meni: Parametri ogrevanja > Tipalo za vpliv sobne temperature**

**Tipalo za vpliv sobne temperature** pojavi se samo, kadar je priključen sobni korektor FB 10.

- ▶ Izberite **Tipalo za vpliv sobne temperature** :
  - **Nižja temperatura**: V FW 100 in v FB 10 so vgrajena tipala za merjenje temperature, od katerih se uporabi nižja izmerjena temperatura.
  - **Interna napaka**: Uporabljeno je tipalo za merjenje temperature, vgrajeno v regulator FW 100.
  - **Napaka na FB 10**: Uporabljeno je tipalo za merjenje temperature FB 10, vgrajeno v sobni korektor.

### **Meni: Parametri ogrevanja > Kompenzacija sobne temperature**

- ▶ Nastavite trajen dvig zelene sobne temperature, npr. če želite popraviti sistemsko pogojena odstopanja.

**Meni: Parametri ogrevanja > Izklop ogrevanja do najnižje temp.**

- ▶ Izbira faze ohlajevanja:
  - **Ne:** Ogrevanje poteka v skladu z ogrevalno krivuljo.
  - **Da:** Ogrevanje poteka v skladu z ogrevalno krivuljo, vendar faze ohlajanja ne bo, dokler trenutna sobna temperatura (npr. **Višje** = 21,0 °C) ne bo prvič dosegla zelene sobne temperature naslednjega nižjega režima delovanja (npr. **Nižje** s 15,0 °C). Potem bo ogrevanje potekalo v skladu s tem režimom obratovanja (npr. **Nižje** s 15,0 °C).

**Meni: Parametri ogrevanja > Izklop ogrevanja ob zunanji temperaturi**

- ▶ Nastavitev zunanje temperature, pri kateri naj se izklopi ogrevanje:
  - **10 °C ... 25 °C:** Zunanja temperatura, pri kateri se izklopi ogrevanje.
  - **99 °C:** Funkcija je izklopljena, kar pomeni, da se lahko ogrevanje vklopi pri kateri koli zunanji temperaturi.

**Meni: Parametri ogrevanja > Nevarnost zmrzali ob zunanji temperaturi**



**Opozorilo:** pri prenizko nastavljeni meji zamrzovanja in daljši zunanji temperaturi pod 0 °C, lahko pride do uničenja ogrevalnih vodov in delov ogrevanja!

- ▶ Samo strokovnjak lahko prilagodi osnovno nastavljeno mejo zamrzovanja (3 °C).
- ▶ Zamrzovalne meje ne nastavljajte prenizko. Garancija ne zajema poškodb, ki nastanejo zaradi prenizko nastavljenih zamrzovalnih meja!

- Če je zunanja temperatura 1 K (°C) nad nastavljeno mejno temperaturo zamrzovanja, in ni nastavljene zahtevane temperature, se obtočna črpalka izklopi.
- Če je zunanja temperatura nižja od nastavljene, se obtočna črpalka vklopi (protizamrzovalna zaščita naprave).
- ▶ Nastavite mejno temperaturo zamrzovanja, pri kateri naj se vklopi gretje.

**Meni: Parametri ogrevanja > Sobno tipalo v FB 10 ni kalibrirano**

**Sobno tipalo v FB 10 ni kalibrirano** pojavi se samo, če je sobni korektor FB 10 dodeljen.

Ta meni uporabite, če želite popraviti prikazano sobno temperaturo.

- ▶ V bližino FB 10 namestite ustrezen natančen merilni instrument. Ustrezen merilni instrument ne sme oddajati toplote FB 10.
- ▶ 1 uro naj ne bo v bližini virov toplote, na primer sončnih žarkov, telesne toplote itd.
- ▶ Popravite prikazano popravljeno vrednost za sobno temperaturo.

**Meni: Parametri ogrevanja > Čas obrata mešalnega ventila**

- ▶ Vse **Čas obrata mešalnega ventila** nastavite na čas teka uporabljenega mešalnega servomotorja.

### Meni: Parametri ogrevanja > Min. zunanja temperatura

- ▶ Nastavite najnižjo zunanjo temperaturo za izračunavanje ogrevanja (orientacijske vrednosti → slika in tabela 3).  
Nizka zunanja temperatura pomeni plitvo ogrevalno krivuljo.

Kraj	Min. zunanja temperatura v °C	Kraj	Min. zunanja temperatura v °C
Atene	-2	Marseille	-6
Berlin	-15	Moskva	-30
Bruselj	-10	Neapelj	-2
Budimpešta	-12	Nica	±0
Bukarešta	-20	Pariz	-10
Hamburg	-12	Praga	-16
Helsinki	-24	Rim	-1
Carigrad	-4	Sevastopol	-12
Kopenhagen	-13	Stockholm	-19
Lizbona	±0	Valencia	-1
London	-1	Dunaj	-15
Madrid	-4	Zürich	-16

Tab. 3 Najnižje zunanje temperature za Evropo

### Meni: Parametri ogrevanja > Kapaciteta sistema

- ▶ Nastavite dejavnik za toplotno akumulativnost poslopja.
  - **≥ 50 %:** Poslopje z močnejšim načinom gradnje (npr. kamnita hiša z debelimi zidovi).
  - **≤ 50 %:** Poslopje s šibkejšim načinom gradnje (npr. Počitniška hišica iz lesa).

### Meni: Parametri ogrevanja > Notr. sobno tipalo ni kalibrir.

**Notr. sobno tipalo ni kalibrir.** pojavi se samo, če je regulator montiran na steno.

Ta meni uporabite, če želite popraviti prikazano sobno temperaturo.

- ▶ V bližino FW 100 namestite ustrezen natančen merilni instrument. Ustrezen merilni instrument ne sme oddajati toplote.
- ▶ 1 uro naj ne bo v bližini virov toplote, na primer sončnih žarkov, telesne toplote itd.
- ▶ Popravite prikazano popravljeno vrednost za sobno temperaturo.

## 8.4 Konfiguracija solarnega sistema

### Raven za strokovnjake: Parametri solar

Struktura menija in nastavitvena območja → stran 43.

Ta meni uporabite, če želite nastaviti termično dezinfekcijo za solarni sistem.

- ▶ Za **1. Standardni sistem** dodatno nastavite opcijo **Solar opcija E term dezinfekcija**. Črpalko (PE) krmilite z nastavitvami v meniju **Term. dezinfekcija** (→ poglavje 6.4.6 na strani 35), celotna vsebina hranilnika pa je segreti na potrebno temperaturo za termično dezinfekcijo.

## 8.5 Parametri solarnega sistema



Solarno napravo napolnite in odzračite v skladu z dokumentacijo in pripravite na zagon v skladu s tem poglavjem.

### Raven za strokovnjake: Nastavitve solarja

Struktura menija in nastavitvena območja  
→ stran 44.

Običajno je osnovna nastavitev parametrov v tem meniju primerna za običajno velikost naprave. Ta meni uporabite, če želite parametre prilagoditi nameščeni solarni napravi.



Podatki v oklepajih so položaji, ki so uporabljeni v priključni shemi s sistemskimi rešitvami v navodilih za instalacijo ISM.

### 8.5.1 Parametri za standarden solarni sistem

#### Meni: Nastavitve solarja > 1. Standardni sistem > SP: vklopna temperaturna razlika

Za solarno črpalko (SP):

- ▶ Nastavite višjo vrednost, če so cevi med kolektorskim poljem in solarnim hranilnikom zelo dolge (npr.  $\geq 30$  m raztegnjene dolžine).

-ali-

- ▶ Nastavite nižjo vrednost,
  - če so cevi med kolektorskim poljem in solarnim hranilnikom zelo kratke (npr. pri strešni namestitvi).
  - če termična vezava tipala za merjenje temperature v kolektorju ( $T_1$ ) ni primerna (npr., če je  $T_1$  nameščeno na zunanji strani kolektorja pri izstopu ogrevalne vode iz kolektorja).

#### Meni: Nastavitve solarja > 1. Standardni sistem > SP: izklopna temperaturna razlika

- ▶ Enak postopek kot pri predhodni točki menija  
**SP: vklopna temperaturna razlika.**

#### Meni: Nastavitve solarja > 1. Standardni sistem > T2: Max. Temp. Solarnega hranilnika

Podroben opis **T2: Max. Temp. Solarnega hranilnika** → na strani 37.

#### Meni: Nastavitve solarja > 1. Standardni sistem > Max. Temp. kolektorja



Pri temperaturah nad  $140\text{ }^{\circ}\text{C}$  in tlaku v sistemu, ki je manjši od  $< 4$  barov, se voda v kolektorju upari. Krožna črpalka solarja je izključena, dokler ni v kolektorju dosežena temperatura, pri kateri v solarnem krogu ni več pare.

Merilno mesto tipala za merjenje temperature ( $T_1$ ):

- ▶ Nastavite višjo vrednost, če je lahko v nameščenih ceveh, črpalkah, itd. tlak  $\geq 6$  barov in so primerne za delovanje pri višjih temperaturah.

-ali-

- ▶ Nastavite nižjo vrednost, če mora biti v nameščenih ceveh, črpalkah, itd. tlak nizek in so primerne za delovanje samo pri nižjih temperaturah.

### **Meni: Nastavitve solarja > 1. Standardni sistem**

#### **> SP: status primarne črpalke**

- ▶ Izberite režim obratovanja solarne črpalke (SP):
  - **Avtomatsko delovanje:** Avtomatsko obratovanje z regulatorjem ustreza nameščenim parametrom.
  - **Ročni vklop:** Če se črpalka vklopi trajno (npr. za odzračevanje solarne naprave pri zagonu).
  - **Ročni izklop:** Če se črpalka trajno izklopi (npr. pri vzdrževalnih delih na solarni napravi brez prekinitve ogrevanja).

### **8.5.2 Parametri za termično dezinfekcijo**

#### **Meni: Nastavitve solarja > PE: status črp. za term. dezinfekcijo**

- ▶ Izberite režim obratovanja črpalke (PE) za termično dezinfekcijo:
  - **Avtomatsko delovanje:** Avtomatsko obratovanje z regulatorjem ustreza nameščenim parametrom.
  - **Ročni vklop:** Če se črpalka vklopi trajno (npr. za preskuso delovanja pri zagonu).
  - **Ročni izklop:** Če se črpalka trajno izklopi (npr. pri vzdrževalnih delih na črpalki brez prekinitve ogrevanja).

### **8.5.3 Parametri za izboljšanje izkoristka sončne energije**

Izboljšanje izkoristka sončne energije se izvaja samodejno glede na sončno energijo, ki je na voljo v danem trenutku. Za izračun izkoristka sončne energije so potrebne te informacije: velikost kolektorja, vrsta kolektorja in podnebje, v katerem je naprava nameščena.

#### **Meni: Nastavitve solarja > Optimiz. solar.**

##### **> 1. kolektor**

- ▶ Nastavite velikost kolektorskega polja.

<b>Vrsta kolektorjev</b>	<b>Skupna površina kolektorskega polja po kolektorjih v m<sup>2</sup></b>
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 Skupna površina kolektorskega polja*

#### **Meni: Nastavitve solarja > Optimiz. solar.**

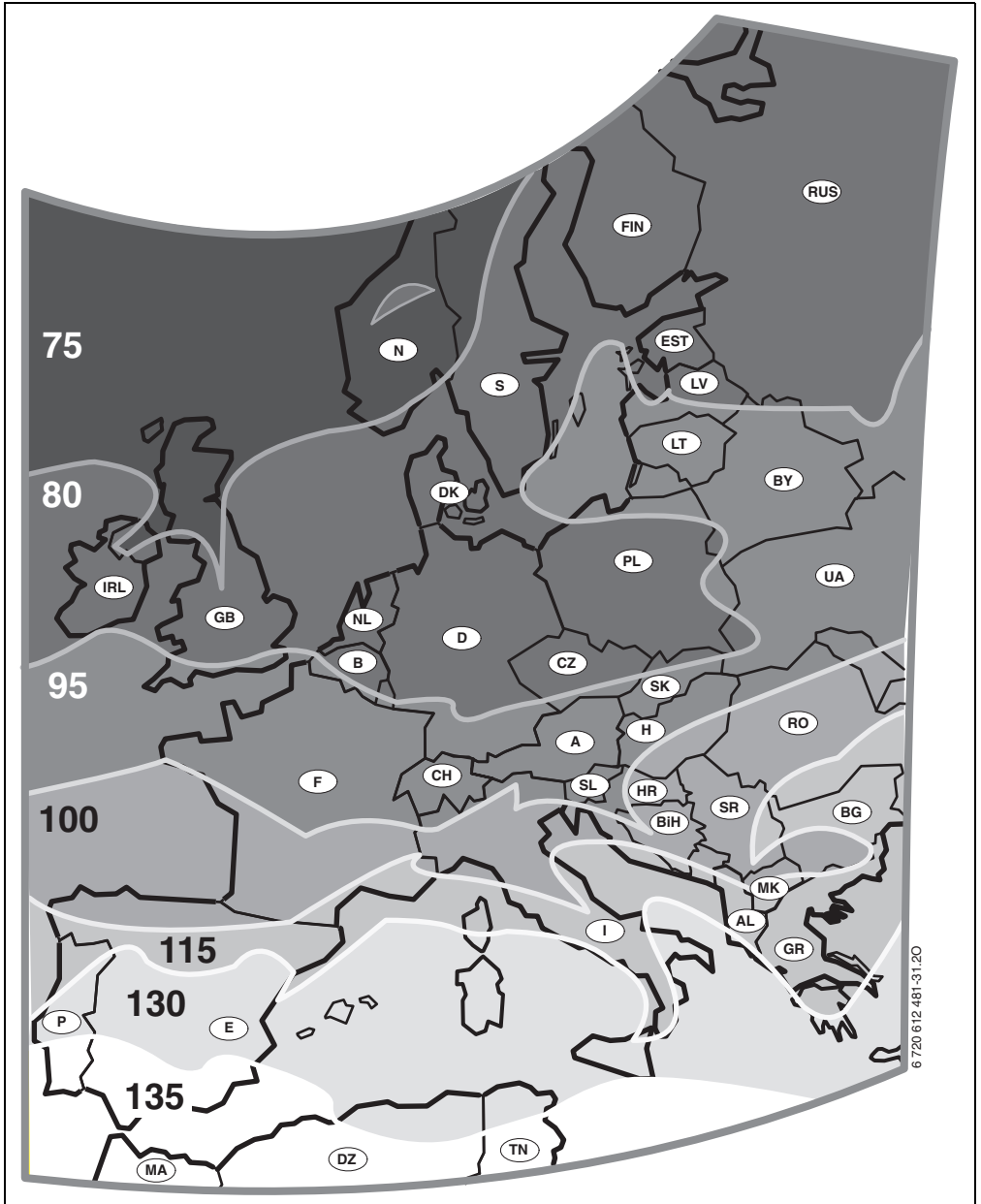
##### **> Vrsta 1. kolektorja**

- ▶ Izberite vrsto kolektorjev, nameščenih v kolektorsko polje.

#### **Meni: Nastavitve solarja > Optimiz. solar.**

##### **> Klimatski faktor**

- ▶ Nastavite vrednost podnebja mesta namestitve.



Sl. 23 Karta s podnebnimi pasovi za vso Evropo

Če mesta namestitve naprave na karti s podnebnimi pasovi ni mogoče najti (→ slika 23):

- ▶ Vnaprej nastavljene vrednosti za izboljšanje izkoristka sončne energije ne spreminjajte.

**-ali-**

- ▶ Uporabite vrednost podnebnega pasu, ki je najbližji mestu, na katerem se trenutno nahajate.

**Meni: Nastavitve solarja > Optimiz. solar.**

**> Vpliv optimiziranja na hranilnik**

Podroben opis **Vpliv optimiziranja na hranilnik**

→ stran 37.

**Meni: Nastavitve solarja > Optimiz. solar.**

**> Vpliv optimiziranja na og. krog**

Podroben opis **Vpliv optimiziranja na og. krog**

→ stran 37.

### 8.5.4 Zagon solarnega sistema

**Meni: Nastavitve solarja > Zagon solarnega sistema**

- ▶ Napolnite in odzračite solarni sistem.
- ▶ Preverite parametre za solarni sistem in jih po potrebi prilagodite posebej za nameščen solarni sistem.
- ▶ Zagon solarnega sistema:
  - **Da:** Solarni sistem je vklopljen. Stikalni izhodi ISM so vklopljeni za regulirano obratovanje.
  - **Ne:** Solarni sistem je izklopljen. Stikalni izhodi ISM so izklopljeni za regulirano obratovanje, vendar jih je mogoče vklopiti ročno.

## 8.6 Zgodovina napak

**Raven za strokovnjake: Sistemske napake**

Struktura menija → stran 44.

Tu si lahko strokovnjaki ogledajo seznam zadnjih 20 motenj naprave (datum, vir, koda in opis motenj). Zadnje prikazane motnje lahko še vedno vplivajo na delovanje.

## 8.7 Prikaz in vnos naslova servisnega podjetja

**Raven za strokovnjake: Naslov servisa**


Struktura menija in nastavitveno območje

→ stran 45.

Sem lahko strokovnjak vnese telefonsko številko in naslov za primer nastopa potrebe po servisnih storitvah.



Vnos presledkov:

- ▶ Če je trenutni znak na temni podlagi, ga izbrišite z  (presledek = \_).
-

## 8.8 Prikaz sistemskih informacij

### Raven za strokovnjake: Info o sistemu

Struktura menija → stran 45.

Prikaz različnih sistemskih informacij:

- **Datum zagona**  
(se avtomatsko aktivira pri vklopu)
- **Kataloška št. Grelnika**  
(fiksna vrednost grelnika)
- **FD grelnika**  
(fiksna vrednost grelnika)
- **Kataloška št. In oznaka regulatorja**  
(fiksna tovarniška vrednost)
- **FD regulatorja**  
(fiksna tovarniška vrednost)
- **Verzija programa**  
(fiksna tovarniška vrednost)

## 8.9 Funkcija sušenja estriha

### Raven za strokovnjake: Sušenje estriha

Struktura menija in nastavitveno območje  
→ stran 45.



#### **Opozorilo:** Uničenje estriha!

- ▶ Nemešan ogrevalni krog mora biti neposredno priključen na grelnik. Pri tem mora biti odjem moči preko sušenja estriha večji od minimalne moči grelnika.
- ▶ Funkcijo sušenja estriha nastavite v skladu z navodili proizvajalca estriha.
- ▶ Kljub funkciji sušenja estriha, vsak dan preverite obratovanje naprave in izvedite predpisan postopek.

Če vklopite funkcijo sušenja estriha, lahko s talnim ogrevanjem sušite svež estrih, vendar morate pri tem upoštevati navodila proizvajalca estriha.



Od začetka do konca izvajanja funkcije sušenja estriha priprava tople vode ni mogoča.

#### **Meni: Sušenje estriha > Prekini sušenje estriha**

- ▶ Če je vklopljena funkcija sušenja estriha, jo lahko izklopite z **Da**.

#### **Meni: Sušenje estriha > Max. Temperatura dvižnega voda**

- ▶ Nastavite najvišjo temperaturo dvižnega voda (1) funkcije sušenja estriha.

#### **Meni: Sušenje estriha > Trajno visoka temp. dviž. voda**

- ▶ Nastavite čas (2) trajanja najvišje temperature dvižnega voda.

### Meni: Sušenje estriha > Skupno trajanje sušenja estriha

Skupno trajanje se izračuna samodejno. Pri tem se temperatura dvižnega voda ne dviguje več kot 10 K na dan. Če estrih takega naraščanja temperature ne prenaša, je treba čas sušenja podaljšati. Glede na to se zmanjša tudi dnevno naraščanje temperature. Prva in zadnja stopnja temperature dvižnega voda sta 25 °C (fiksna vrednost).

Primer:

Najvišja temperatura dvižnega voda (1) = 50 °C

Trajanje vzdrževanja najvišje temp. dvižnega voda (2) = 7 dni

Najvišji porast/padec temperature na dan = 5 K

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

Trajanje sušenja estriha (3) = 17 dni

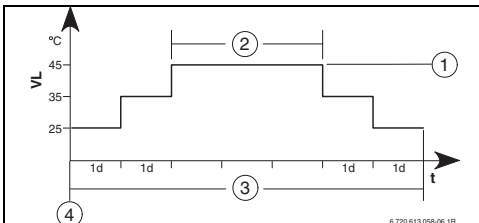
- ▶ Nastavite skupno trajanje (3) sušenja estriha.

### Meni: Sušenje estriha > Datum začetka

- ▶ Nastavite začetni datum (4) sušenja estriha.

### Meni: Sušenje estriha > Čas začetka

- ▶ Nastavite začetni čas (4) sušenja estriha.



Sl. 24

- 1d** 1 dan (fiksne vrednosti)
- 1** Najvišja temperatura predtoka
- 2** Trajanje vzdrževanja najvišje temperature dvižnega voda
- 3** Trajanje sušenja estriha
- 4** Začetni datum in čas
- t** čas
- VL** Temperatura predtoka

## 9 Odpravljanje motenj

Prikazane so motnje pri udeležencih na vodilu BUS.

Motnja v grelniku (npr. motnja EA) je prikazana na ekranu regulatorja z ustreznim namigom o mestu motnje.

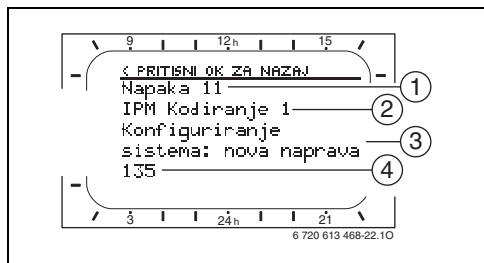
- Obvestite strokovnjaka.



Za strokovnjaka:

- Motnje odpravite v skladu z dokumentacijo proizvajalca grelnika.

### 9.1 Odpravljanje motenj s prikazom



Sl. 25 Prikaz motenj

- 1 Številka motnje
- 2 Udeleženec vodila BUS, ki je zaznal motnjo in jo posredoval vsem regulatorjem
- 3 Opis motnje s tem številom
- 4 Koda ali dodatno besedilo z informacijami o motnji

Motnja je prikazana na regulatorju in sobnem korektorju (FB 10 ne prikaže besedila):

- Zaradi trenutne motnje je treba preveriti udeleženca vodila BUS z motnjo. Motnjo je mogoče odpraviti samo na udeležencu vodila BUS, ki je to motnjo povzročil.

<b>Simbol (→ položaji 1, 3 in 4 na sliki 25)</b>			
<b>Besedilo</b>	<b>Koda</b>	<b>Vzrok</b>	<b>Strokovna pomoč</b>
Napaka 01 Napaka v BUS komunikaciji!	10	Udeleženec vodila BUS, dodeljen IPM FB 100 se ne odziva več.	Preverite kodiranje udeleženca vodila BUS in povezavo z vodilom BUS ter odpravite morebitno prekinitvev.
	200	Grelnik se ne odziva več.	
	201	Priklopljen je napačen udeleženec vodila BUS.	Poiščite in zamenjajte napačnega udeleženca vodila BUS.
Napaka 02 Interna motnja!	40	Priklopljen je napačen udeleženec vodila BUS.	Poiščite in zamenjajte napačnega udeleženca vodila BUS.
	41	Na IPM sta nastavljeni dve enaki kodiranji.	
	42	Kodirno stikalo na IPM je v vmesnem položaju.	Izklopite napravo in popravite kodiranje.
	50	Termična dezinfekcija preko IPM ni uspela.	
	100	ISM se ne odziva.	Preverite povezavo z vodilom BUS in odpravite morebitno prekinitvev.
	254	Preveč sporočil o motnjah.	
Napaka 02 Interna motnja! Povrni vrednosti na tovarniške nastavitve zaradi težav na EEPROM-u	205	Oglejte si tekstovno sporočilo! <sup>1)</sup>	Preverite nastavitve parametrov in jih po potrebi nastavite na novo. Preverite in zamenjajte okvarjen regulator/sobni korektor.
Napaka 02 Interna motnja! FW 100/FB 100 ne more več krmiliti ogrevalnega sistema!	255	Oglejte si tekstovno sporočilo! <sup>1)</sup>	Preverite in zamenjajte okvarjen regulator/sobni korektor.
Napaka 03 Napaka na sobnem tipalu	20	Tipalo sobne temperature, ki je vgrajeno v FW 100/FB 100/FB 10, je prekinjeno.	Preverite in zamenjajte okvarjen regulator ali sobni korektor.
	21	Tipalo sobne temperature, ki je vgrajeno v FW 100/FB 100/FB 10, je v kratkem stiku.	
Napaka 10 Neveljavna sistemska konfiguracija Prepoznan je daljinski upravljalec za neobstoječ ogrevalni krog, preverite kodiranje!	195	Oglejte si tekstovno sporočilo! <sup>1)</sup>	Preverite zgradbo naprave in konfiguracijo sistema ter jo po potrebi prilagodite.

1) Tekstovno sporočilo je prikazano na udeležencu vodila BUS, ki je prepoznal motnjo (npr. sobni korektor). Na ostalih udeležencih vodila BUS je medtem prikazana koda, ki ustreza prikazanemu besedilu.

<b>Simbol (→ položaji 1, 3 in 4 na sliki 25)</b>			
<b>Besedilo</b>	<b>Koda</b>	<b>Vzrok</b>	<b>Strokovna pomoč</b>
Napaka 11 Konfiguriranje sistema: nova naprava Prepoznan je novi ISM, vključite vse ISM module sočasno in zaženite avtomatsko konfiguriranje sistema!	131 132	Oglejte si tekstovno sporočilo! <sup>1)</sup>	
Napaka 11 Konfiguriranje sistema: nova naprava Prepoznan novi daljinski upravljalnik, preverite in prilagodite konfiguracijo sistema!	134		
Napaka 11 Konfiguriranje sistema: nova naprava Prepoznan novi IPM, preverite in prilagodite konfiguracijo sistema!	135 137 139		
Napaka 12 Konfiguriranje sistema: manjka naprava ISM1/ISM2 ni zaznan, preverite ožičenje!	170 171	Oglejte si tekstovno sporočilo! <sup>1)</sup>	
Napaka 12 Konfiguriranje sistema: manjka naprava Že nastavljeni IPM za hranilnik za kretnico ni več zaznan, preverite kodiranje!	172	Oglejte si tekstovno sporočilo! <sup>1)</sup>	Preverite in popravite kodiranje. Pri IPM, ko ta ne bo priključen na električni tok.
Napaka 12 Konfiguriranje sistema: manjka naprava IPM za hranilnik za hidravlično kretnico ni bil prepoznan, preverite ožičenje in kodiranje!	173	Oglejte si tekstovno sporočilo! <sup>1)</sup>	
Napaka 12 Konfiguriranje sistema: manjka naprava Prvi daljinski upravljalnik ni prepoznan, preverite ožičenje in kodiranje!	175	Oglejte si tekstovno sporočilo! <sup>1)</sup>	
Napaka 12 Konfiguriranje sistema: manjka naprava Prvi IPM ni prepoznan, preverite ožičenje in kodiranje!	178 179	Oglejte si tekstovno sporočilo! <sup>1)</sup>	
Napaka 13 Konfiguriranje sistema: naprava spremenjena Preverite konfiguracijo sistema za pripravo tople sanitarne vode ali pa poženite avtomatsko konfiguracijo sistema!	157	Oglejte si tekstovno sporočilo! <sup>1)</sup>	
Napaka 13 Konfiguriranje sistema: naprava spremenjena Preverite konfiguracijo sistema za ogravalni krog x in ožičenje na IPM za ogrevalni krog x!	159	Oglejte si tekstovno sporočilo! <sup>1)</sup>	

1) Tekstovno sporočilo je prikazano na udeležencu vodila BUS, ki je prepoznan motnjo (npr. sobni korektor). Na ostalih udeležencih vodila BUS je medtem prikazana koda, ki ustreza prikazanemu besedilu.

## Odpravljanje motenj

<b>Simbol (→ položaji 1, 3 in 4 na sliki 25)</b>			
<b>Besedilo</b>	<b>Koda</b>	<b>Vzrok</b>	<b>Strokovna pomoč</b>
Napaka 14 Konfiguriranje sistema: nedovoljena naprava Priprava tople sanitarne vode se vrši preko grelnika. Pripravo tople sanitarne vode preko IPM ni v funkciji!	117	Oglejte si tekstovno sporočilo! <sup>1)</sup>	Poiščite in odstranite nedopustne udeležence vodila BUS.
Napaka 14 Konfiguriranje sistema: nedovoljena naprava IPM za hreanilnik mora biti nastavljen na kodiranje 3 ali višje.	119	Oglejte si tekstovno sporočilo! <sup>1)</sup>	
Napaka 15 Manjka Zunanje tipalo! Zunanja temperatura ni na voljo!	30	Oglejte si tekstovno sporočilo! <sup>1)</sup>	Preverite tipalo za merjenje zunanje temperature in odpravite morebitno prekinitvev.
Napaka 19 Vnešenega parametra ni mogoče shraniti!	202	Udeleženec vodila BUS je konfiguriran, vendar trenutno ni na voljo.	Preverite zgradbo naprave in konfiguracijo sistema ter jo po potrebi prilagodite, poleg tega pa še na novo nastavite parametre.
Napaka 20 Neveljavna sistemska konfiguracija	193	Neveljavno kodiranje za ogrevalni krog v sobnem korektorju!	V povezavi z FW 100 je v korektorju možno samo kodiranje 1!
Napaka 21 Konfiguriranje sistema: nova naprava	135 137 139	Oglejte si tekstovno sporočilo, prikazano na sobnem korektorju!	
Napaka 22 Konfiguriranje sistema: manjka naprava	178 179	Sobni modul IPM ne prepozna kodiranja 1!	Preverite priklop in kodiranje modula IPM ter po potrebi prilagodite!
Napaka 23 Konfiguriranje sistema: naprava spremenjena	159	Konfiguracija sistema na sobnem korektorju za ogrevalni krog 1 in priklopi na modulu IPM za ogrevalni krog 1 niso dovoljeni!	Preverite konfiguracijo sistema na sobnem korektorju za ogrevalni krog 1 in priklope na modulu IPM za ogrevalni krog 1!
Napaka 24 Konfiguriranje sistema: nedovoljena naprava	119	Oglejte si tekstovno sporočilo, prikazano na sobnem korektorju!	
Napaka 28 V grelnik je vgrajen daljinski upravljalca!	155	Korektor je nameščen pri grelniku.	Korektor namestite v bivalne prostore.
Napaka 29 Vnešenega parametra ni mogoče shraniti!	202	Udeleženec vodila BUS je konfiguriran, vendar trenutno ni na voljo.	Preverite zgradbo naprave in konfiguracijo sistema ter jo po potrebi prilagodite, poleg tega pa še na novo nastavite parametre na korektorju.
Napaka 30 Napaka na tipalu mešalnega kroga!	7	Tipalo za merjenje mešane temperature (MF), priključeno na IPM, je okvarjeno.	Preverite in po potrebi zamenjajte tipalo za merjenje mešane temperature (MF).

- 1) Tekstovno sporočilo je prikazano na udeležencu vodila BUS, ki je prepoznal motnjo (npr. sobni korektor).  
Na ostalih udeležencih vodila BUS je medtem prikazana koda, ki ustreza prikazanemu besedilu.

<b>Simbol (→ položaji 1, 3 in 4 na sliki 25)</b>			
<b>Besedilo</b>	<b>Koda</b>	<b>Vzrok</b>	<b>Strokovna pomoč</b>
Napaka 31 Napaka na tipalu dviznega voda!	6	Skupno tipalo za merjenje temperature (VF), priključeno na IPM, je okvarjeno.	Preverite in po potrebi zamenjajte skupno tipalo za merjenje temperature (VF).
Napaka 32 Napaka na tipalu hranilnika!	8	Tipalo za merjenje temperature v hranilniku (SF), priključeno na IPM, je okvarjeno.	Preverite in po potrebi zamenjajte tipalo za merjenje temperature v hranilniku (SF).
Napaka 33 Napačno priključeno tipalo!	20	Na IPM sta priključena tipalo za merjenje temperature v hranilniku (SF) in tipalo za merjenje mešane temperature (MF).	Odstranite enega od obeh tipal za merjenje temperature (SF ali MF).
	21	Na IPM sta priključeni dve skupni tipali za merjenje temperature (VF).	Odstranite enega od obeh skupnih tipal za merjenje temperature (VF).
	22	Na IUM je priključeno tipalo za merjenje temperature.	Odstranite tipalo za merjenje temperature ali vstavite kodirni most.
Napaka 34 Priključena tipala in izbran način delovanja nista usklajena!	23	Na IPM priključeno tipalo za merjenje temperature in dodeljen režim obratovanja si ne ustrežata.	Preverite in po potrebi prilagodite tipalo za merjenje temperature in dodeljen režim obratovanja.
Napaka 40 Tipalo T1 na 1. kolektorju v okvari!	101	Kratek stik v priključnem kablu tipala (T <sub>1</sub> ).	Preverite in po potrebi zamenjajte tipalo za merjenje temperature (T <sub>1</sub> ).
	102	Prekinjen priključni kabel tipala (T <sub>1</sub> ).	
Napaka 41 Tipalo T2 na solarnem hranilniku v okvari!	103	Kratek stik v priključnem kablu tipala (T <sub>2</sub> ).	Preverite in po potrebi zamenjajte tipalo za merjenje temperature (T <sub>2</sub> ).
	104	Prekinjen priključni kabel tipala (T <sub>2</sub> ).	
Napaka 50 Črpalka solarja v blokadi ali pa je v sistemu zrak!	121	Solarna črpalka (SP) se je zaskočila zaradi mehanske blokade.	Odvijte vijak z zarezo na glavi črpalke in gred črpalke sprostite z izvijačem. Po črpalci ne tolcite!
		Zrak v solarnem sistemu.	Odzračite solarni sistem in po potrebi dopolnite tekočino za prevajanje toplote.

Simbol (→ položaji 1, 3 in 4 na sliki 25)			
Besedilo	Koda	Vzrok	Strokovna pomoč
Napaka 51 Priključeno je napačno temperaturno tipalo!	122	Vrsta tipala za merjenje temperature v kolektorju je uporabljena kot tipalo za merjenje temperature v hranilniku ( $T_2$ ).	Uporabite pravilen tip temperaturenega tipala. → Tehnični podatki v navodilih za instalacijo ISM-ja.
	123	Vrsta tipala za merjenje temperature v hranilniku je uporabljena kot tipalo za merjenje temperature v kolektorju ( $T_1$ ).	
	132	Vrsta tipala za merjenje temperature PTC 1000 je uporabljena kot tipalo za merjenje temperature v hranilniku ( $T_2$ ).	
	133	Vrsta tipala za merjenje temperature PTC 1000 je uporabljena kot tipalo za merjenje temperature v kolektorju ( $T_1$ ).	
Napaka 52 Zamenjan NTC (na napačnem mestu)!	124	Tipali za merjenje temperature sta zamenjani ( $T_1$ in $T_2$ ).	Preverite tipali za merjenje temperature in po potrebi zamenjajte priključka.
Napaka 53 Napačno zmontirano temp. tipalo!	125	Tipalo za merjenje temperature v kolektorju ( $T_1$ ) je nameščeno pri vходу v kolektorsko polje.	Tipalo za merjenje temperature ( $T_1$ ) namestite v bližino izhoda iz kolektorskega polja.
Napaka 54 Temp. za termično dezinfekcijo hranilnika ni dosežena!	145	Najvišja temperatura za solarni hranilnik je prenizka.	Najvišjo temperaturo za solarni hranilnik nastavite višje.
		Količina prečrpavanja dezinfekcijske črpalke (PE) je premajhna.	Nastavite večjo količino prečrpavanja dezinfekcijske črpalke (PE) ali dušilni ventil bolj odprite, če je to mogoče.
		Termična dezinfekcija je bila ročno prekinjena, preden je bila v solarnem hranilniku dosežena potrebna temperatura.	Ni motnje! Sporočilo o motnji je prikazano samo 5 minut.
Napaka 55 Ne zaženite še solarnega sistema!	146	Solarni sistem še ne obratuje.	Solarno napravo napolnite in odzračite v skladu z dokumentacijo ter pripravite na zagon v skladu s tem poglavjem. Solarno napravo nato zaženite.
Napaka 56 Najmanj ena črpalka ali ventil je na poziciji ROČNO!	147	Ročni režim obratovanja črpalke (SP).	Parametre za črpalko ponastavite na „Avtomatsko delovanje“.
	154	Ročni režim obratovanja črpalke (PE).	

## 9.2 Odravljanje napake brez prikaza

<b>Pritožba</b>	<b>Vzrok</b>	<b>Kako jo odpraviti</b>
Želena sobna temperatura ni dosežena.	Termostatski ventil(i) je nastavljen prenizko.	Termostatski ventil(e) nastavite višje.
	Ogrevalna krivulja je nastavljena prenizko.	„Temperaturni nivoji“ za „Višje“ nastavite višje, ali naj ogrevalno krivuljo popravi strokovnjak.
	Regulator temperature dvižnega voda na grelniku je nastavljen prenizko.	Regulator temperature dvižnega voda nastavite na višjo temperaturo.
	V ogrevalnem sistemu so zračni mehurčki.	Odzračite radiatorje in ogrevalni sistem.
Segrevanje traja predolgo.	„Hitrost ogrevanja“ je nastavljen prenizko.	„Hitrost ogrevanja“ nastavite npr. na „Hitro“.
Želena sobna temperatura je prekoračena.	Radiatorji so prevroči.	Termostatski ventil(e) nastavite nižje. „Temperaturni nivoji“ za „Višje“ nastavite nižje, ali naj ogrevalno krivuljo popravi strokovnjak.
	Mesto montaže FW 100 je neugodno, npr. Zunanja stena, bližina okna, prepih, ...	Izberite primernejše mesto montaže za FW 100, ki naj jo izvede strokovnjak.
Prevelika nihanja sobne temperature.	Začasno delovanje drugih dejavnikov na temperaturo v prostoru, npr. sončna svetloba, sobna osvetlitev, TV, kamin, itd.	„Vpliv prostora“ naj zviša strokovnjak.
		Izberite primernejše mesto montaže za FW 100, ki naj jo izvede strokovnjak.
Dvig temperature namesto padca.	Narobe nastavljen del dneva.	Preverjanje nastavitve.
Med režimom obratovanja „Nižje“ in/ali „Zmrzal“ previsoka sobna temperatura.	Zmožnost visoke absorpcije toplote poslopja.	Izberite zgodnejši čas preklopa za „Nižje“ in/ali „Zmrzal“.
Napačna regulacija ali je sploh ni.	Povezava BUS udeležencev vodila BUS je okvarjena.	Strokovnjak naj povezavo BUS preveri ali po potrebi popravi v skladu s priključno shemo.
Nastaviti je mogoče samo avtomatsko obratovanje.	Stikalo za nastavev režimov obratovanja je v okvari.	FW 100 naj zamenja strokovnjak.
Hranilnik se ne segreje.	Regulator temperature tople vode na grelniku je nastavljen prenizko.	Regulator temperature tople vode nastavite na višjo temperaturo. Po potrebi zmanjšajte vpliv izboljšave izkoristka sončne energije.
	Regulator temperature dvižnega voda na grelniku je nastavljen prenizko.	Regulator temperature dvižnega voda na grelniku zavrtite v desno.

Če motnje ni mogoče odpraviti:

- ▶ Pokličite pooblaščen servis ali službo za pomoč strankam in posredujte motnjo, kot tudi podatke o napravi (tipsko tablico na luputi).

### Podatki o grelniku

Tip:.....

Kataloška številka: .....

Datum izdelave (FD...).....

# 10 Nasveti za prihranek energije

- Pri vremensko vodenem reguliranju je temperatura dviznega voda regulirana v skladu z nastavljenim ogrevalno krivuljo: Nižja kot je zunanja temperatura, višja je temperatura dviznega voda. Varčevanje z energijo: Ogrevalno krivuljo nastavite kar se da nizko glede na izolacijo poslopja in pogoje naprave (→ poglavje 8.3 od strani 46).
- Talno ogrevanje: nastavljena najvišja temperatura dviznega voda, naj ne presega priporočene najvišje temperature izvajalca (npr 60 °C).
- Temperature v prostorih in preklopne čase prilagodite glede na osebne želje prebivalcev in zagotovite dobro izkoriščenost.
  - **Višje** ☀ = Udobno bivanje
  - **Nižje** ☾ = Dejavno bivanje
  - **Zmrzal** ❄ = Odsotnost ali spanje.
- V vseh prostorih nastavite termostatske ventile tako, da je mogoče doseganje želene sobne temperature. Temperature dvignite šele, če zelena temperatura ni bila dosežena po daljšem času (→ poglavje 6.3.2 na strani 31).
- S spuščanjem sobne temperature po stopnjah je mogoče prihraniti veliko energije: Spuščanje sobne temperature za 1 K (°C): do 5 % prihranka energije. ni smiselno: Sobne temperature dnevno ogrevanih prostorov spustite pod +15 °C, saj lahko v tem primeru ohlajene stene še naprej oddajajo hlad, sobna temperatura se dvigne, s tem pa naraste tudi poraba energije, ki je večja kot pri enakomernem ogrevanju.
- Dobra toplotna izolacija zgradbe: nastavljena temperatur za **Nižje** ni dosežena. Kljub temu varčujete z energijo, ker je ogrevanje izklopljeno. V tem primeru prej nastavite točko vklopa za **Nižje**.

- Prezračevanje z delno odprtimi okni ni priporočljivo. Prostorska toplota se nenehno odvaža, ne da bi se kakovost zraka izboljšala.
- Zračite kratko in izrazito (okna popolnoma odprite).
- Med prezračevanjem zaprite termostatske ventile ali stikalo za nastavev režima obratovanja nastavite na **Zmrzal**.
- Temperature in čase vklopa priprave tople vode prilagodite osebnim potrebam prebivalcev po topli vodi in učinkoviti porabi.

### Optimiz. solar.

Vklopite **Vpliv optimiziranja na hranilnik** z nastavitvijo vrednosti med 1 K in 20 K → poglavje 6.6 na strani 37. Če je vpliv **Vpliv optimiziranja na hranilnik** prevelik, vrednost nižajte po stopnjah.

Vklopite **Vpliv optimiziranja na og. krog** z nastavitvijo vrednosti med 1 K in 5 K → poglavje 6.6 na strani 37. Če je vpliv **Vpliv optimiziranja na og. krog** prevelik, vrednost nižajte po stopnjah.

## 11 Varovanje okolja

Varstvo okolja je osnovno podjetniško načelo skupine Bosch.

Kakovost proizvodov, gospodarnost in varstvo okolja so za nas enakovredni cilji. Zato se strogo držimo zakonov in predpisov s področja varstva okolja.

Za varovanje okolja uporabljamo, upoštevajoč gospodarske vidike, najboljšo možno tehniko in materiale.

### **Embalaža**

Pri pakiranju se udeležujemo sistemov recikliranja, specifičnih za posamezno državo, ki zagotavljajo optimalno recikliranje.

Vsi materiali uporabljeni za embalažo so ekološko sprejemljivi in jih je možno reciklirati.

### **Iztrošena naprava**

Iztrošene naprave vsebujejo uporabne materiale, ki se jih mora oddati v reciklažo.


Sklopi so lahko ločljivi in deli iz umetne mase so označeni. Tako je možno posamezne sklope sortirati in jih oddati v reciklažo oz. v odvoz odpadkov.


## 12 Posamezne nastavitve časovnih programov

Tu so zbrane osnovne in osebne nastavitve časovnih programov.

### 12.1 Ogrevalni program


Nastavitev ogrevalnega programa je opisana v poglavju 6.3 na strani 30.

			P1		P2		P3		P4		P5		P6	
			°C	t	°C	t	°C	t	°C	t	°C	t	°C	t
Predhodno nastavljeni programi ogrevanja za kopiranje	Dopoldne	Po - Če	☀	6:00	☾	8:00	☀	12:00	❄	22:00	-	-	-	-
		Pe	☀	6:00	☾	8:00	☀	12:00	❄	23:30	-	-	-	-
		So	☀	7:00	❄	23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
		Ne	☀	8:00	❄	22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	Popoldne	Po - Če	☀	7:00	☾	12:00	☀	17:00	❄	22:00	-	-	-	-
		Pe	☀	7:00	☾	12:00	☀	17:00	❄	23:30	-	-	-	-
		So	☀	7:00	❄	23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
		Ne	☀	8:00	❄	22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	Cel dan	Po - Če	☀	6:00	☾	8:00	☀	17:00	❄	22:00	-	-	-	-
		Pe	☀	6:00	☾	8:00	☀	17:00	❄	23:30	-	-	-	-
		So	☀	7:00	❄	23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
		Ne	☀	8:00	❄	22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	Cel dan, kosilo	Po - Če	☀	6:00	☾	8:00	☀	12:00	☾	13:00	☀	17:00	❄	22:00
		Pe	☀	6:00	☾	8:00	☀	12:00	☾	13:00	☀	17:00	❄	23:30
		So	☀	7:00	❄	23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
		Ne	☀	8:00	❄	22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Družina (osnovna nastavitve)	Po - Če	☀	6:00	❄	22:00	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Pe	☀	6:00	❄	23:30	-	-	-	-	-	-	-	-	
	So	☀	7:00	❄	23:30	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Ne	☀	8:00	❄	22:00	-	-	-	-	-	-	-	-	

		P1		P2		P3		P4		P5		P6		
		°C	t	°C	t	°C	t	°C	t	°C	t	°C	t	
Predhodno nastavljeni programi ogrevanja za kopiranje	Družina, zgodaj	Po - Če	☀	4:00	❄	22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
		Pe	☀	4:00	❄	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
		So	☀	7:00	❄	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
		Ne	☀	7:00	❄	22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	Družina, pozno	Po - Če	☀	6:00	❄	23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
		Pe	☀	6:00	❄	23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
		So	☀	7:00	❄	23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
		Ne	☀	8:00	❄	23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
	Senior	Po - Če	☀	7:00	☾	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
		Pe	☀	7:00	☾	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
		So	☀	7:00	☾	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
		Ne	☀	7:00	☾	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Osebna nastavitve programa ogrevanja	Ime: _____	Vsi dnevi												
		Po - Pe												
		So - Ne												
		Ponedeljek												
		Torek												
		Sreda												
		Četrtek												
		Petek												
		Sobota												
		Nedelja												


## 12.2 Program za gretje sanitarne vode

Nastavitve programa za gretje sanitarne vode je opisana v poglavju 6.4 na strani 32.

		P1		P2		P3		P4		P5		P6	
		°C	t	°C	t	°C	t	°C	t	°C	t	°C	t
Osnovna nastavitvev	Po - Če	60	5:00	15	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pe	60	5:00	15	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	So	60	6:00	15	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ne	60	7:00	15	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Lastna nastavitvev	Vsi dnevi												
	Po - Pe												
	So - Ne												
	Ponedeljek												
	Torek												
	Sreda												
	Četrtek												
	Petek												
	Sobota												
Nedelja													

## 12.3 Program kroženja tople vode

Nastavitve programov za kroženje vode je opisana v poglavju 6.4 na strani 32.

		P1		P2		P3		P4		P5		P6	
			t		t		t		t		t		t
Osnovna nastavitvev	Po - Če	Vklop	6:00	Izklop	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pe	Vklop	6:00	Izklop	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	So	Vklop	7:00	Izklop	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ne	Vklop	8:00	Izklop	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Lastna nastavitvev	Vsi dnevi												
	Po - Pe												
	So - Ne												
	Ponedeljek												
	Torek												
	Sreda												
	Četrtek												
	Petek												
	Sobota												
Nedelja													

# Kazalo

## B

Blokada tipk .....	36
Brisanje .....	23

## C

Časi ogrevanja hranilnika vode .....	32
Cirkulacija .....	34

## D

Dimenzija .....	12
Dodatna opema .....	9
Dvofazno omrežje .....	15

## E

Električni priključek	
- Povezava udeležencev na vodilu BUS .....	16

## G

Glavni meni	
- Solarno .....	28
Grelnik	
- Motnja .....	57
- Nastavitve .....	30, 32, 46
- Oprema .....	8

## H

Hladneje	
- Gretje .....	18, 30, 31
- Priprava tople vode .....	32

## I

Info .....	39, 55
Informacije o navodilih .....	6
Instalacija .....	11
- FW 200 na steno .....	12
- FW 200 v grelniku .....	11
- Tipalo zunanje temperature .....	14
Iskanje napak .....	57
Izpad električnega toka .....	8
Iztrošena naprava .....	65

## K

Kabel za mrežni priključek pri vgradnji .....	15
Kakovost reguliranja .....	12
Kodiranje udeleženca vodila BUS .....	46
Krmarjenje po ravneh menija .....	20

## M

### Meni

- Glavni meni	
- Dopust .....	29
- Gretje .....	30
- Priprava tople vode .....	32
- Solarno .....	28, 37
- Splošne nastavitve .....	36
- Info .....	39
- Krmarjenje po ravneh .....	20
- Nastavitve za strokovnjake	
- Naslov servisnega podjetja .....	54
- Parametri solarnega sistema .....	51
- Raven za strokovnjake .....	42
- Konfiguracija sistema .....	46
- Konfiguracija solarnega sistema .....	50
- Naslov službe za pomoč strankam .....	45
- Parametri ogrevanja .....	46
- Sistemske informacije .....	55
- Sušenje estriha .....	45, 55

### Mesto montaže

- FW 200 .....	12
- Tipalo zunanje temperature .....	14

Mešan ogrevalni krog .....	9, 55
----------------------------	-------

### Montaža

- FW 200 na steno .....	12
- FW 200 v grelniku .....	11
- Tipalo zunanje temperature .....	14

Motnje .....	54, 57
--------------	--------

- Grelnik .....	57
-----------------	----

Mrežni priključek pri vgradnji .....	15
--------------------------------------	----

<b>N</b>	
Nadzorni elementi .....	3
Naslov servisnega podjetja .....	54
Nastavitev avtomatskega obratovanje .....	19
Nastavitev datuma .....	36
Nastavitev delovanje zaščite pred mrazom .....	19
Nastavitev časa .....	36
Nastavitev časa ogrevanja .....	30
Nastavitev jezika .....	36
Nastavitev nenehne zaščite pred mrazom .....	19
Nastavitev nenehnega .....	19
Nastavitev nenehnega varčevanja z energijo .....	19
Nastavitev ogrevanja .....	19
Nastavitev ogrevanja topleje/hladneje .....	30
Nastavitev poletnega/zimskega časa .....	36
Nastavitev sušenja estriha .....	55
Nastavitev temperature ogrevanja .....	31
Nastavitev varčevanja z energijo .....	19
Nastavitve za strokovnjake	
- Meni	
- Nastavitve za strokovnjake .....	54
- Naslov servisnega podjetja .....	54
- Parametri solarnega sistema .....	51
Nemešan ogrevalni krog .....	9, 34
<b>O</b>	
Obseg dobave .....	8
Odlaganje .....	65
Odpravljanje motenj .....	57
Odstonost .....	18
Ogrevalni krog	
- Mešan .....	9, 34, 55
- Nemešan .....	9, 34
Ogrevanje .....	30
Osnovne nastavitve .....	24, 39, 51
<b>P</b>	
Podatki o grelniku	
- Obseg dobave .....	8
Podatki o napravi	
- Dodatna oprema .....	9
Ponastavitev	
- Program .....	23
- Vse nastavitve .....	24
Ponastavitev nastavitve .....	24
Posamezni časovni programi (tabela) .....	66
Prezračevanje .....	64
Prikaz napake .....	57
Program ogrevanja .....	30
Program za čas dopusta .....	29
Program za pripravo tople vode .....	32
Programiranje	
- Brisanje .....	23
- Nastavitev datuma .....	36
- Nastavitev časa .....	36
- Nastavitev časovnega programa za cirkulacijsko črpalko .....	34
- Nastavitev hitrega segrevanja .....	31
- Nastavitev jezika .....	36
- Nastavitev poletnega/zimskega časa .....	36
- Nastavitev programa gretja .....	30
- Nastavitev programa za čas počitnic .....	29
- Nastavitev programa za ogrevanje sanitarne vode .....	32
- Ponastavitev na osnovne nastavitve	
- Program .....	23
- Vse nastavitve .....	24
- Raven za strokovnjake .....	42
<b>R</b>	
Raven za strokovnjake .....	42
- Konfiguracija sistema .....	46
- Konfiguracija solarnega sistema .....	50
- Naslov službe za pomoč strankam .....	45
- Parametri ogrevanja .....	46
- Sistemske informacije .....	55
- Sušenje estriha .....	45, 55
Rezervno napajanje .....	8
Režimi obratovanja .....	19

**S**

Simboli .....	3
Solarni program.....	28, 37
Splošne nastavitve .....	36
Sporočila regulatorja .....	57
Sprememba programa ogrevanja .....	30
Sprememba sobne temperature .....	18, 31
Stenska montaža .....	12
Struktura menija.....	39

**T**

Termična dezinfekcija.....	35, 52
Termostatski ventili .....	64
Tipalo sobne temperature .....	50
Tipalo zunanje temperature .....	14
Tipka.....	3, 20
Topleje	
- Gretje .....	18, 30, 31
- Priprava tople vode .....	32
Tovarniške nastavitve .....	24, 39
Tzaščita proti pršeči vodi .....	15

**U**

Udeleženec vodila BUS.....	46, 57
Upravljanje	
- Meniji.....	20
- Nastavitev temperature ogrevanja.....	31
- Programiranje.....	20
- Sprememba režima obratovanja za ogrevanje .....	19
- Sprememba režima obratovanja za toplo vodo.....	19
- Sprememba sobne temperature.....	18, 31

**V**

Varnostni napotki .....	7
Vodnik BUS.....	16
Vrtljivi gumb .....	3
Vtrljivi gumb .....	20

**Z**

Zagon (samo strokovnjak) .....	17
Zapustitev hiše .....	18
Zapustitev stanovanja.....	18
Zunanja temperatura .....	50, 64

---

## Beležke

---

## Beležke

---

## Beležke



Robert Bosch d.o.o.  
Poslovno področje Junkers  
Celovška 228  
1117 Ljubljana

Tel.: 01/583 91 51  
Fax.: 01/583 91 50

[www.junkers.si](http://www.junkers.si)



067206134212