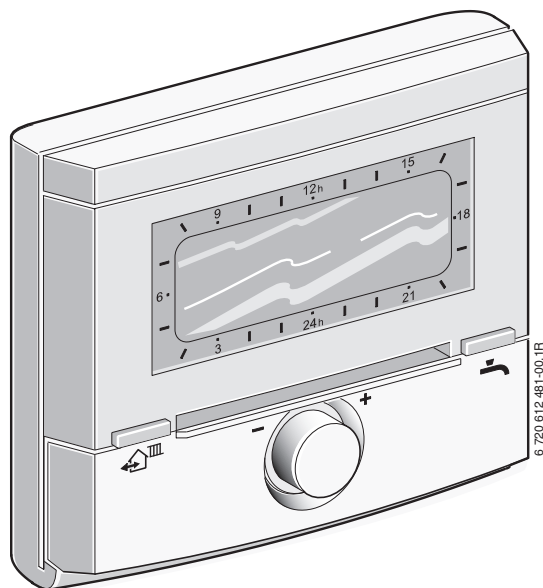


Navodila za namestitev in uporabo

Sobni termostat s funkcijo krmiljenja solarnega sistema

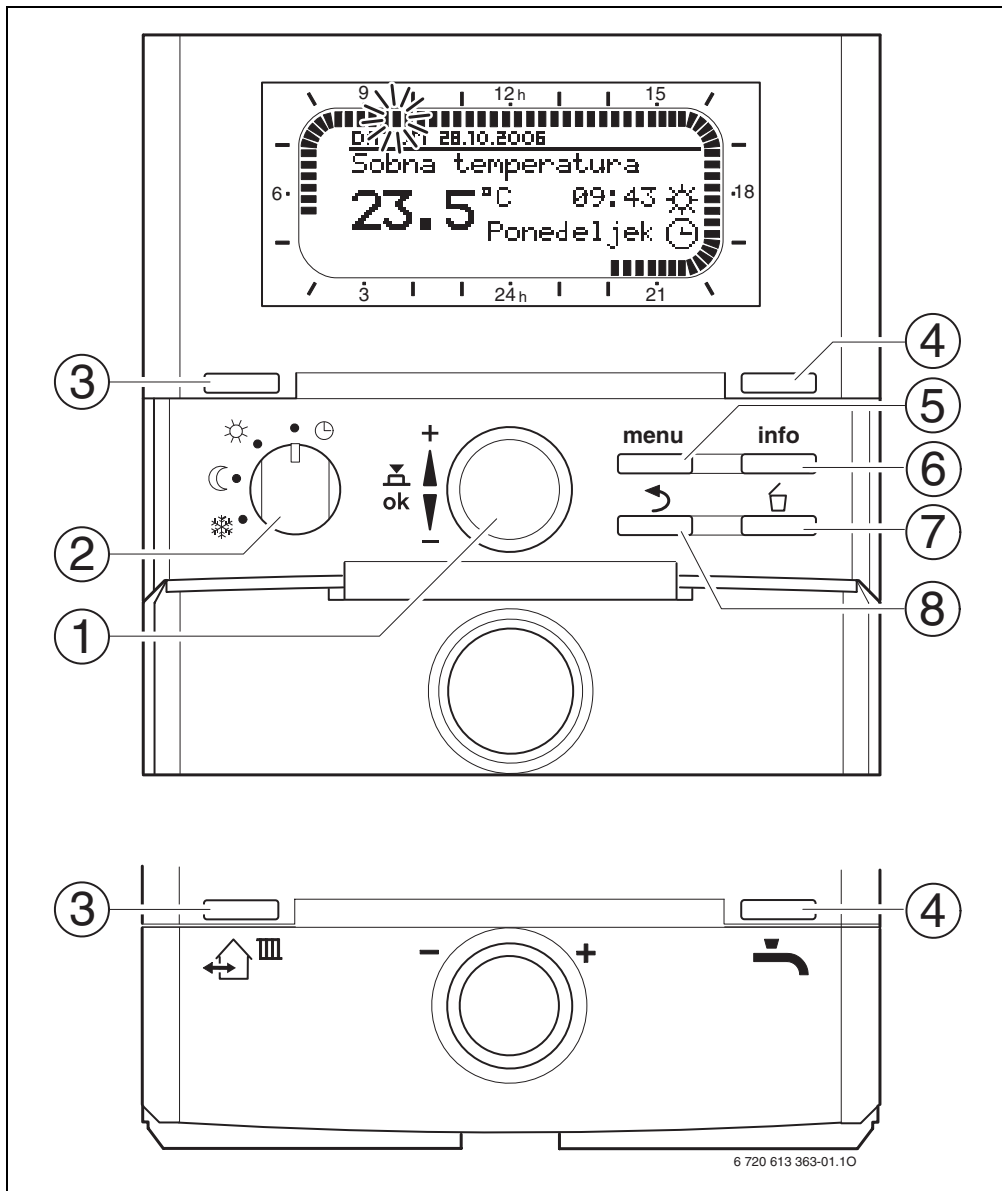
FR 100 / FR 110

za grelnike z Heatronic 3, ali za grelnike z analognim vmesnikom 1-2-4











































6 720 613 363 (2007/01) OSW

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 potrdite nastavev/vrednost
2	Stikalo za nastavev režimov obratovanja za ogrevanje:
	 avtomatsko obratovanje
	 Neprekinjeno delovanje Višje
	 Neprekinjeno delovanje Nižje
3	Tipka  : Naslednji čas vklopa in ustrezen režim obratovanja  = Višje  = Nižje  = Zmrzal dodeljenega ogrevalnega kroga glede na trenutni čas.
4	Tipka  : Takojšen vklop priprave tople vode (vklopljene funkcije ni mogoče izklopiti pred potekom nastavljenega časa). FR 100/FR 110: S kombiniranim grelnikom se voda segreva 30 minut FR 110: Voda v hranilniku zeleno temperaturo doseže v 60 minutah.
5	Tipka  : odpiranje/zapiranje menija SERVISNE NASTAVITVE Odpiranje: pritisčajte približno 3 sekunde
6	Tipka  : prikaz vrednosti
7	Tipka  : brisanje/ponastavev vrednosti
8	Tipka  : priklic nadrejene ravni menija




Simboli	
	Trenutna sobna temperatura
	Utripajoč segment: trenutni čas (od 9:30 do 9:45)
	Polni segmenti: čas obratovanja režima  = Višje na trenuten dan (1 segment = 15 min)
	Prazni segmenti: čas obratovanja režima  = Nižje na trenuten dan (1 segment = 15 min)
	Brez segmentov:  3 čas obratovanja režima  = Zmrzal na trenuten dan (1 segment = 15 min)
	Način obratovanja Višje za dodeljeni ogrevalni krogotok
	Način obratovanja Nižje za dodeljeni ogrevalni krogotok
	Način obratovanja Zmrzal za dodeljeni ogrevalni krogotok
	Avtomatsko obratovanje za dodeljeni ogrevalni krogotok
	Način obratovanja, dopust
	Obratovanje gorilnika
	Meni/besedila z informacijami proti vrhu ali višja vrednost
	Meni/besedila z informacijami proti dnu ali nižja vrednost
	Odprite meni ali pritrdite nastavev/vrednost
	Priklic nadrejene ravni menija
	Brisanje/ponastavev vrednosti
	Naslednji čas vklopa in ustrezen režim obratovanja  = Višje  = Nižje  = Zmrzal dodeljenega ogrevalnega kroga glede na trenutni čas.
	Takojšen vklop priprave tople vode (vklopljene funkcije ni mogoče izklopiti pred potekom nastavljenega časa). FR 100/FR 110: S kombiniranim grelnikom se voda segreva 30 minut FR 110: Voda v hranilniku zeleno temperaturo doseže v 60 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

Pregled nadzornih elementov in simbolov	2	6.4 Program ogrevanja sanitarne vode	32
		6.4.1 Režim obratovanja programov za gretje sanitarne vode	33
		6.4.2 Časovni program za sanitarno vodo s FR 100 in kombiniranim grelnikom	34
		6.4.3 Časovni/temperaturni program s FR 110 in toplo vodo preko hranilnika	34
		6.4.4 Časovni program za cirkulacijsko črpalko (samo s FR 110 in hranilnikom)	35
		6.4.5 Parametri za toplo vodo (samo s FR 110 in hranilnikom)	35
		6.4.6 Termična dezinfekcija sanitarne vode (samo s FR 110 in hranilnikom)	36
		6.5 Splošne nastavitve	37
		6.5.1 Čas, Datum in Poletni/Zimski čas	37
		6.5.2 Oblike za prikaz	37
		6.5.3 Blokada tipk	37
		6.5.4 Jezik	37
		6.6 Solarne nastavitve	38
Informacije o dokumentaciji	5	7 Prikaz informacij	39
1 Splošna varnostna navodila in razlaga simbolov	6	8 Nastavitev menija SERVISNE NASTAVITVE (samo za strokovnjake)	42
1.1 Navodila za varno uporabo	6	8.1 Pregled in nastavitve menija SERVISNE NASTAVITVE	42
1.2 Razlaga simbolov	6	8.1.1 SERVISNE NASTAVITVE: Sistemska konfiguracija	42
2 Podatki opreme	7	8.1.2 SERVISNE NASTAVITVE: Parametri ogrevanja	44
2.1 Obseg dobave	7	8.1.3 SERVISNE NASTAVITVE: Parametri solarja	44
2.2 Tehnični podatki	8	8.1.4 SERVISNE NASTAVITVE: Nastavitve solarja	44
2.3 Dopolnilna dodatna oprema	8	8.1.5 SERVISNE NASTAVITVE: Sistemske napake	45
2.4 Čiščenje	8	8.1.6 SERVISNE NASTAVITVE: Naslov servisa	45
2.5 Primeri ogrevanja	9	8.1.7 SERVISNE NASTAVITVE: Info o sistemu	45
3 Instalacija (le za strokovnjaka)	11	8.2 Konfiguracija ogrevalnega sistema	46
3.1 Montaža	11	8.3 Parametri za ogrevalni sistem	46
3.1.1 Mesto montaže	11	8.4 Konfiguracija solarne sistema	48
3.1.2 Montaža	11	8.5 Parametri solarne sistema	48
3.1.3 Namestitve opreme	12	8.5.1 Parametri za solarni standardni sistem	48
3.2 Ravnanje z odpadki	12	8.5.2 Parametri za termično dezinfekcijo	49
3.3 Električni priključki	13	8.5.3 Parametri za izboljšanje izkoristka sončne energije	50
3.3.1 Priključitev povezave BUS	13	8.5.4 Zagon solarne sistema	52
3.3.2 Priključitev analognega vmesnika 1-2-4 (samo pri FR 100)	14	8.6 Zgodovina napak	52
4 Zagon (samo strokovnjak)	15	8.7 Prikaz in vnos naslova servisnega podjetja	52
5 Upravljanje	16	8.8 Prikaz sistemskih informacij	52
5.1 Sprememba sobne temperature in načina obratovanja	16	9 Odpravljanje motenj	53
5.1.1 Sprememba sobne temperature s  (časovno omejeno)	16	9.1 Odpravljanje motenj s prikazom	53
5.1.2 Sprememba režima obratovanja s  (časovno omejeno)	17	9.2 Odpravljanje napake brez prikaza	59
5.1.3 Sprememba režima obratovanja za toplo vodo s  (časovno omejeno)	17	10 Nasveti za prihranek energije	60
5.1.4 Trajna sprememba režima obratovanja za ogrevanje	18	11 Varovanje okolja	62
5.2 Upravljanje menijev	18	12 Posamezne nastavitve časovnih programov	63
5.2.1 Zgledno programiranje	19	12.1 Program ogrevanja za dodeljeni ogrevalni krogotok	63
5.2.2 Brisanje in ponastavitev programiranj	23	12.2 Program za gretje sanitarne vode	66
6 Nastavitev GLAVNI MENU	25	12.3 Program cirkulacije tople vode	67
6.1 Pregled in nastavitve GLAVNI MENU	25		
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	29		
6.2 Program za čas počitnic	30		
6.3 Program ogrevanja	31		
6.3.1 Program za čas/raven temperature	31		
6.3.2 Temperatura za režime obratovanja	32		

Informacije o dokumentaciji

Vodnik po navodilih



Vso priloženo dokumentacijo izročite uporabniku.

Če ...

- ... iščete varnostna navodila in razlago simbolov, preberite **poglavje 1**.
- ... pregled o strukturi in delovanju tega pribora, preberite **poglavje 2**. Tam boste našli tudi tehnične podatke.
- ...ste STROKOVNJAK in želite izvedeti, kakšen je načni instalacije te dodatne opreme, priklopa na električno omrežje in zagona, si preberite **poglavje 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 nadomestnih delov
- Servisna knjižica (za iskanje napak in kontrolo delovanja)

To dokumentacijo lahko zahtevate 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).
- ▶ Ne vgrajujte opreme 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

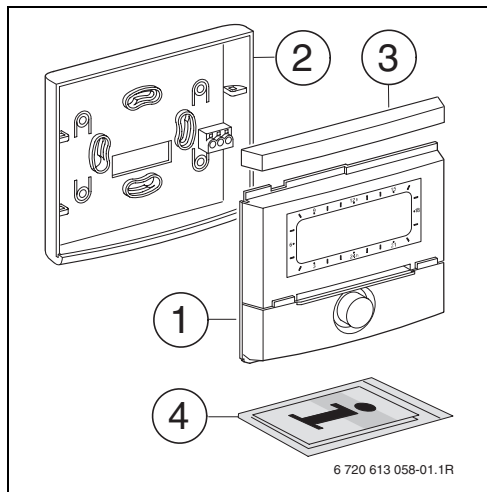


FR 100 je mogoče priključiti preko povezave BUS na kombinirani grelnik, ki podpira sistem za upravljanje Bosch Heatronic 3, ali preko analognega priključka na grelnik z vmesnikom 1-2-4 (24 V DC).

FR 110 je mogoče priključiti le na grelnik, ki podpira sistem za upravljanje Heatronic 3.

- FR 100 uporabite za ogrevanje in toplo vodo s kombiniranim grelnikom. Pri analognem priključku z vmesnikom 1-2-4 je lahko krmiljen le en ogrevalni krog brez tople vode. V tem primeru lahko grelnik neposredno segreva vodo.
 - Uporabite FR 110 za ogrevanje in toplo vodo s hranilnikom. Ogrevanje vode s kombiniranim grelnikom je tudi možno. Analogni priključek preko vmesnika 1-2-4 **ni** na voljo.
 - Regulator je pripravljen za stensko montažo.
 - S povezavo BUS regulator služi prikazu informacij o delovanju naprav ter spreminjanju prikazanih vrednosti.
 - Direktni ogrevalni krog je mogoče priključiti neposredno na grelnik. Pri več ogrevalnih krogih v napeljavi je potreben IPM....
 - Regulator je sobni termostat za ogrevalni krog in pripravo tople vode s časovnimi programi:
 - Ogrevanje : za ogrevalni krog je na voljo 6 tedenskih programov 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 termostat FR 10 ali FR 100 z modulom IPM... za razširitev do največ 10 ogrevalnih krogov. Pripravo vode vključno s solarnim sistemom vedno krmili regulator s kodo 1.
 - Modul ISM 1 za solarno pripravo sanitarne vode.
 - Regulator ima možnost vklopa sistema za optimirano ogrevanje.
 - 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.

2.1 Obseg dobave



Sl. 2 Opis dobavljene opreme

- 1 Zornji del regulatorja
- 2 Podnožje za stensko vgradnjo
- 3 Drsnik
- 4 Navodila za namestitev in uporabo

2.2 Tehnični podatki

Dimenzije	Slika 5, stran 10
Nazivna napetost	10 ... 24 V DC
Nazivni tok (brez osvetlitve)	6 mA
Izhod regulatorja:	
- FR 100 / FR 110	2-žični podatkovni
- FR 100(alternativno)	vmesnik 1-2-4
dov. temperatura okolice	0 ... +50 °C
Zaščitni razred	III
Vrsta zaščite	IP20
	CE

Tab. 1 Tehnični podatki

2.3 Dopolnilna dodatna oprema

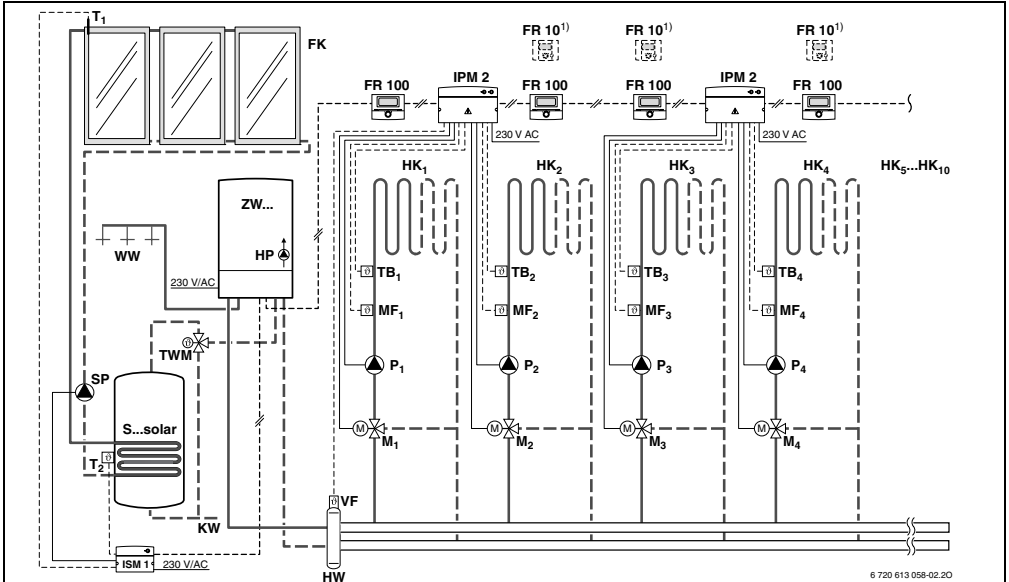
Glejte tudi cenik!

- **IPM 1:** Modul za krmiljenje mešalnega ali nemešalnega ogrevalnega kroga.
- **IPM 2:** Modul za krmiljenje največ dveh direktnih ogrevalnih krogov. Možno je krmiljenje enega nemešalnega ogrevalnega kroga v ogrevalnem sistemu.
- **ISM 1:** Modul za krmiljenje priprave tople vode s solarno energijo.
- **FR 10:** Sobni termostat brez programa za ogrevanje za razširitev grelnika za dodatni ogrevalni krog.

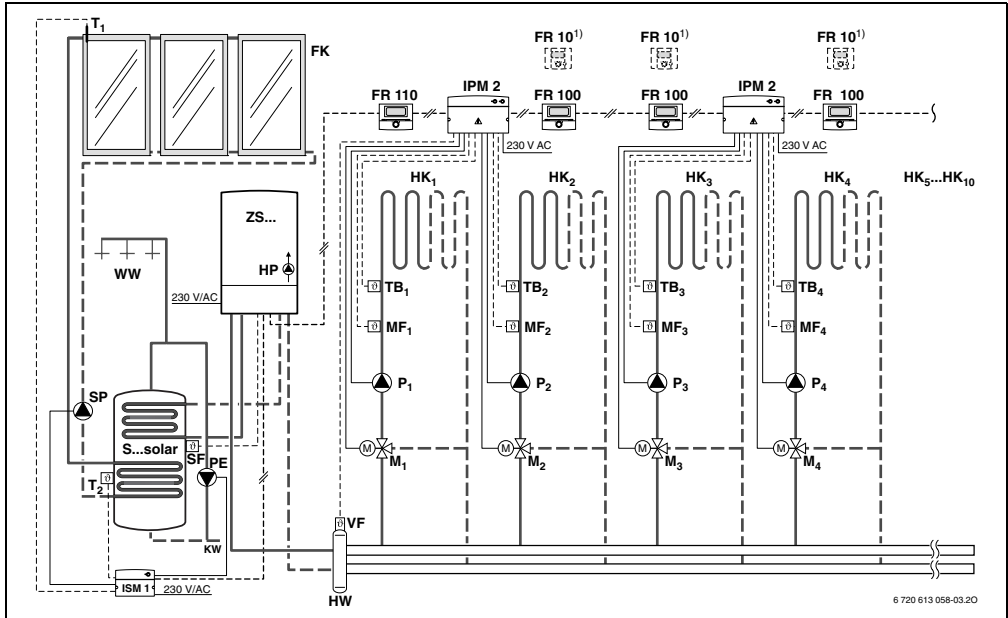
2.4 Čiščenje

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

2.5 Primeri ogrevanja



Sl. 3 FR 100 in kombinirani grelnik: poenostavljena shema naprave (prikaz vgradnje in druge možnosti so v dokumentaciji z načrti).



Sl. 4 FR 110 in grelnik s priključkom za hranilnik: Poenostavljena shema naprave (prikaz vgradnje in druge možnosti so v dokumentaciji z načrti).

FR 10	Sobni termostat za dodatni ogrevalni krog	T₁	Tipalo temperature kolektorja
FR 100	Sobni termostat za kombinirani grelnik	T₂	Temperaturno tipalo hranilnika spodaj
FR 110	Sobni termostat za grelnik s hranilnikom	TB_{1...10}	Temperaturno varovalo
FK	Solarni kolektor	TWM	Termostatski ventil za mešanje pitne vode (za zaščito pred pregretjem kombiniranega grelnika)
HK_{1...10}	Ogrevalni krogi	VF	Tipalo temperature dviznega voda
HP	Obtočna črpalka	WW	Priključek sanitarne vode
HW	Hidravlična kretnica	ZS...	Grelnik s priključkom za hranilnik
IPM 2	Modul za dva ogrevalna kroga	ZW...	Kombinirani grelnik
ISM 1	Modul za pripravo tople vode	1)	Kot dodatna oprema FR 10 ali FR 100
KW	Priključek hladne vode		
M_{1...10}	Motor mešalnega ventila		
MF_{1...10}	Tipalo temperature dviznega voda za mešalni krog		
P_{1...10}	Obtočna črpalka ogrevalni krog		
PE	Termična dezinfekcijska črpalka		
SF	Tipalo v hranilniku (NTC)		
SP	Solarna črpalka		
S...solar	Solarni hranilnik		

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).

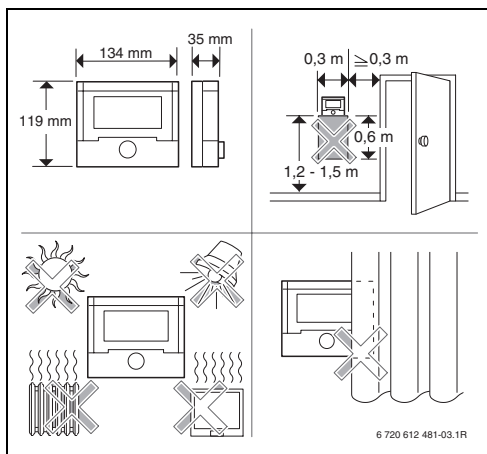
3.1 Montaža

3.1.1 Mesto montaže

Pravilno delovanje regulatorja je odvisno od mesta montaže.

Mesto montaže (= osrednji prostor) mora biti ustrezno za uravnavanje dodeljenega ogrevalnega kroga.

- ▶ Izberite mesto montaže.



Sl. 5

Pri vključenem sistemu za optimirano ogrevanje:

Med režimoma obratovanja **Niže** ☾ / **Zmrzal** ☀ morajo biti v osrednjem prostoru nenehno isti pogoji:

- ista vrata morajo biti zaprta
- okna morajo biti zaprta
- ogrevati je treba iste prostore
- Grelnikom in ventilom ne spremenite nastavitvev in jih ne pokrivajte



Če teh pogojev več dni ni mogoče upoštevati:

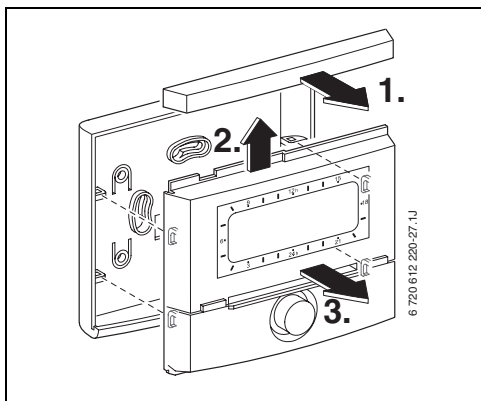
- ▶ Regulator naj deluje ob izključenem sistemu za optimiranje ogrevanja.

3.1.2 Montaža



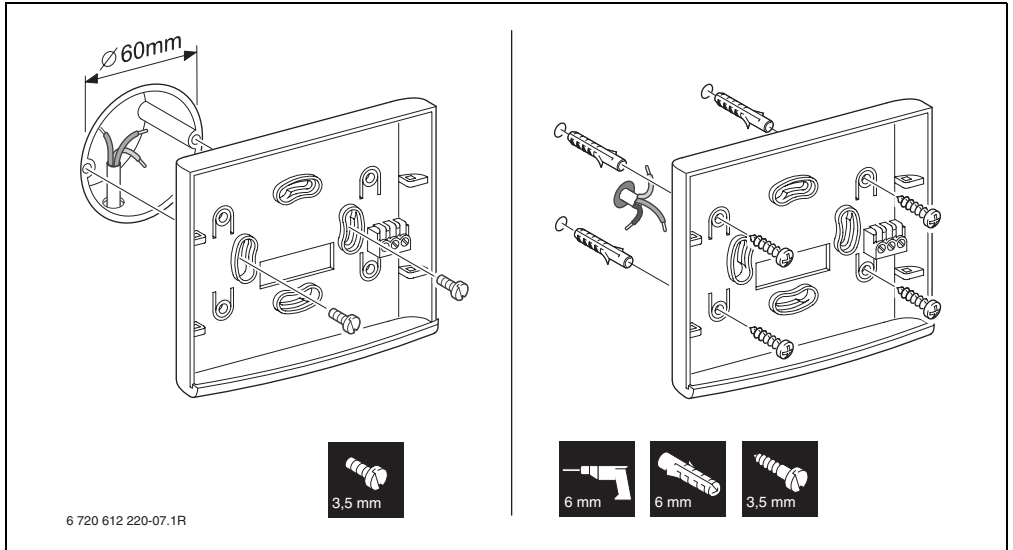
Montažna površina na steni mora biti ravna.

- ▶ Ploščico in drsnik odstranite s podnožja.



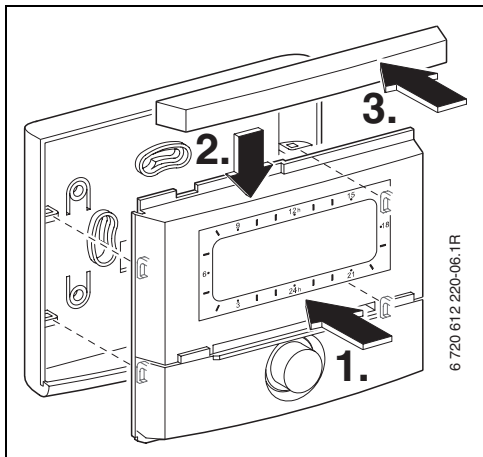
Sl. 6

- ▶ Namestite podnožje.



Sl. 7

- ▶ Priklopite na električni vodnik (→ slika 9 na strani 12 ali slika 11 na strani 13).
- ▶ Ploščico in drsnik postavite nazaj na podnožje.



Sl. 8

3.1.3 Namestitev opreme

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

3.2 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.

3.3 Električni priklop

- ▶ Uporabite električne kable, ki ustrezajo najmanj izvedbi H05 VV-... (NYM-I...).
- ▶ 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 tipal oklopljeni. Oklopljeni vodniki preprečujejo zunanji vpliv (npr. visokonapetostni kabli, transformatorske postaje, radijski in TV oddajniki, amaterske radijske postaje, mikrovalovni aparati itd.).

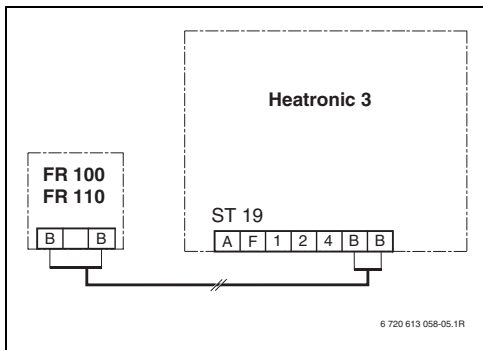
3.3.1 Priklučitev povezave BUS

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

Dolžina kabla	Premer
≤ 80 m	0,40 mm ²
≤ 100 m	0,50 mm ²
≤ 150 m	0,75 mm ²
≤ 200 m	1,00 mm ²
≤ 300 m	1,50 mm ²

Tab. 2

- ▶ Priključite regulator na grelnik, ki podpira sistem za upravljanje Heatronic 3.

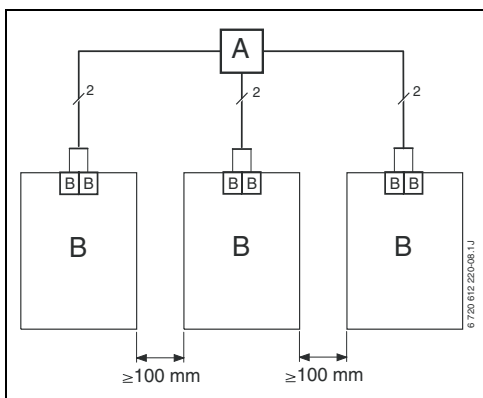


Sl. 9 Regulator je priključen na sistem za upravljanje Heatronic 3, ki podpira vodnike BUS.



Če se premeri kablov razlikujejo od povezav BUS:

- ▶ Povezave BUS priklopite prek odcepne doze.



Sl. 10 Priklop povezave BUS prek odcepne doze (A)

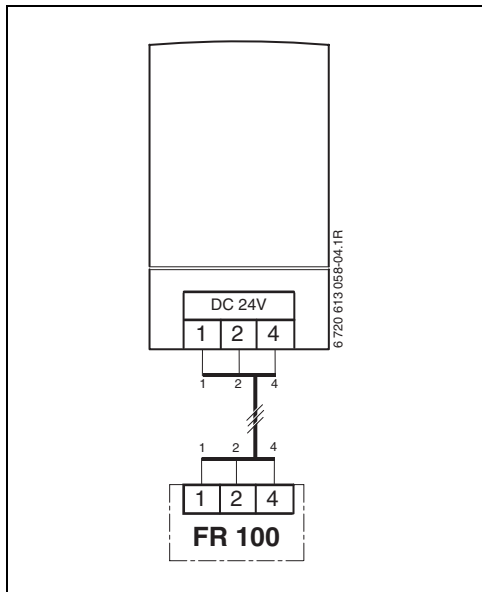
3.3.2 Priklučitev analognega vmesnika 1-2-4 (samo pri FR 100)

Dovoljene dolžine kablov od FR 100 do grelnika:

Dolžina kabla	Premer
≤ 20 m	0,75 mm ² – 1,50 mm ²
≤ 30 m	1,00 mm ² – 1,50 mm ²
≥ 30 m	1,50 mm ²

Tab. 3

- Priključite FR 100 na grelnik z možnostjo priključka za analogne vmesnike 1-2-4 (24 V DC).



Sl. 11 Priklučen FR 100 preko analognega vmesnika 1-2-4.



Preko tretjega kontakta regulator zazna, da ni priklučen preko povezave z vodilom BUS, ampak preko analognega vmesnika 1-2-4.

4 Zagon (samo strokovnjak)

- ▶ Kodirno stikalo na IPM 1 in IPM 2 nastavite ustrezno z navedbami v priloženih navodilih.
- ▶ Vklopite napravo.
- ▶ Druge sobne termostate FR 10 ali FR 100 kodirajte ustrezno z navedbami v priloženih navodilih.



Opis nadzornih elementov
→ stran 2.

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

- ▶ Izberite jezik z in potrdite s .

Če je bil prekoračen čas rezervnega napajanja, nastavite uro in datum.

- ▶ Izberite uro z in potrdite s .
- ▶ Minuto izberite z in potrdite z gumbom .
- ▶ Izberite leto z in potrdite s .
- ▶ Izberite mesec z in potrdite s .
- ▶ Izberite dan z in potrdite s .

Pri FR 100 s povezavo BUS:



Na ogrevalni krog je na eno kodiranje dovoljena dodelitev le enega FR 100 ali FR 10.

- ▶ Če mora regulator krmiliti ogrevalni krog HK₁ in pripravo tople vode: izberite **Kodiranje: ogrevalni krog** s kodo 1 in potrdite s tipko .
- ▶ če mora regulator krmiliti ogrevalni krog HK_{2...10}: izberite **Kodiranje: ogrevalni krog** s kodo med 2 in 10 in potrdite s tipko .

- ▶ Ob zagonu se začne avtomatska konfiguracija sistema (počakajte 60 sekund in sledite prikazanim napotkom).
- ▶ Dodatne nastavitve prilagodite trenutni napravi, → poglavje 6 od strani 23 in poglavje 8 od strani 39.
- ▶ Solarno napravo napolnite in odzračite v skladu z dokumentacijo in pripravite na zagon v skladu s poglavjem 8.4 na strani 44.
- ▶ Prilagoditev nadaljnjih nastavitvev aktualni napravi, → poglavje 8.5 od strani 44.
- ▶ Zagon solarnega sistema, → poglavje 8.5.4 na strani 48.

5 Upravljanje



Če FR 100, ki je z grelnikom povezan z analognim priključkom (vmesnik 1-2-4), so vklopljeni le program ogrevanja, parametri za ogrevanje in nastavitve, ki so specifične za regulator (na primer **Čas**). Topla voda, nastavitve za solarni sistem (na primer **Info o sistemu**) niso na voljo. V tem primeru lahko grelnik neposredno segreva vodo.

Informacije in upravljanje, prikazano v standardnem prikazu (→ Slika 1 na strani 2) veljajo vedno samo za dodeljeni ogrevalni krog.






Zaščita proti zmrzali

Za dodeljeni ogrevalni krog je neodvisno od lastnih nastavitvev in pri vključenem sistemu v prostorih vedno zagotovljena toplota.

5.1 Sprememba sobne temperature in načina obratovanja

5.1.1 Sprememba sobne temperature s (časovno omejeno)

Za trajno spremembo zelene sobne temperature, → poglavje 6.3.2 na strani 29.


- ▶ Želena sobno temperaturo nastavite z .
 - Stikalo za nastavitvev 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 nastavitvev režimov obratovanja v položaju  /  / : Spremenjena temperatura je v veljavi do naslednjega obrata stikala za nastavitvev 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 želen režim obratovanja spremeniti za stalno, → poglavje 5.1.4 na strani 17.




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

Ta funkcije je na voljo le, ko je vključeno avtomatsko obratovanje .

- ▶ Za kratek čas pritisnite tipko  za naslednji čas vklopa in ustrezen režim obratovanja **Višje** ☀ / **Nižje** ☾ / **Zmrzal** ❄ ali za sobno temperaturo dodeljenega ogrevalnega kroga 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:

- ▶ za kratek čas ponovno pritisnite .

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):
 - FR 100 pri kombiniranih grelnikih se voda segreva 30 minut.
 - FR 110: hranilnik se segreva 60 minut in vodo segreje na najvišjo nastavljeno temperaturo.Prikazani bodo spremenjeni podatki. Če je nastavljen čas prekoračen, se funkcija ponastavi, avtomatsko obratovanje pa se znova vklopi.

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 30).



Avtomatsko obratovanje (osnovna nastavitvev)

Avtomatsko prestavljanje med **Višje** ☀ / **Nižje** ☾ / **Zmrzal** ❄ ali zelenimi sobnimi temperaturami ustreza aktivnemu programu ogrevanja. Regulator regulira v podmeniju **Temperaturni nivoji** nastavljene sobne temperature (→ poglavje 6.3.2 na strani 29) ali zelene temperature.



Nenehno ogrevanje

Regulator neprekinjeno regulira sobno temperaturo, nastavljeno v podmeniju **Temperaturni nivoji** za **Višje** ☀ (→ poglavje 6.3.2 na strani 29). Program ogrevanja je prezrt.



Nenehno varčevanje z energijo

Regulator neprekinjeno regulira sobno temperaturo, nastavljeno v podmeniju **Temperaturni nivoji** za **Nižje** ☾ (→ poglavje 6.3.2 na strani 29). Program ogrevanja je prezrt.












Nenehna zaščita pred zmrzaljo

Regulator neprekinjeno regulira sobno temperaturo, nastavljeno v podmeniju **Temperaturni nivoji** za **Zmrzal** ❄ (→ poglavje 6.3.2 na strani 29). 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.

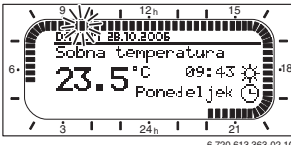

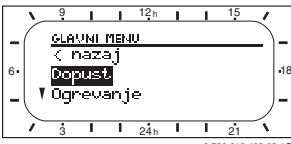
- Puščice na levem robu nakazujejo, ali so naprej še kakšne točke menija.
- Utripajočo spremenljivo vrednost lahko spremenite z gumbom .
- Utripajočo spremenljivo vrednost lahko ponastavite na osnovno nastavitev z gumbom .
- Spremembo potrdite z gumbom , ime pa bo znova označeno temno.
- Če načina spreminjanja ne zapustite s tipko , se sprememba zavrže, v veljavi pa ostane prejšnja vrednost.


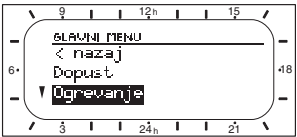

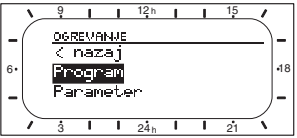

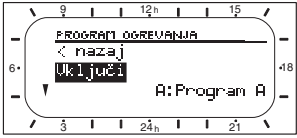

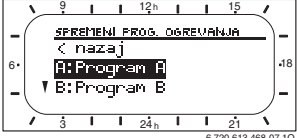


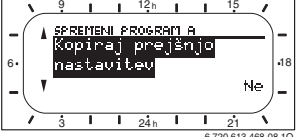



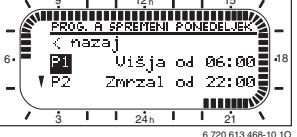
5.2.1 Zgledno programiranje


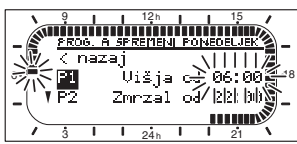

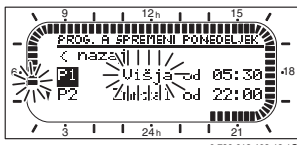











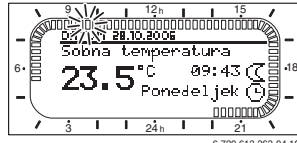


Korake programiranja je treba vedno izvajati po enakem principu. Funkcije upravljalnih elementov in pomeni simbolov so razloženi na straneh 2 in 3. Če želite na primer vnesti program ogrevanja, sledite tem korakom za programiranje.


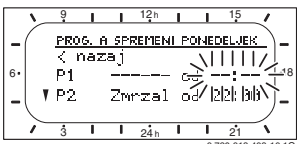

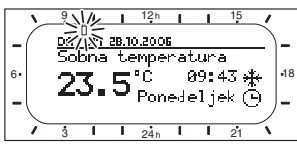


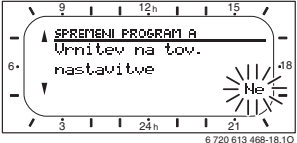


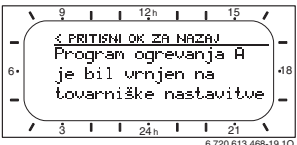


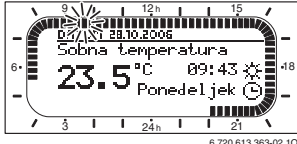

Pri zaklenjenih funkcijah je prikazano pomožno besedilo. V teh primerih upoštevajte prikazana navodila.

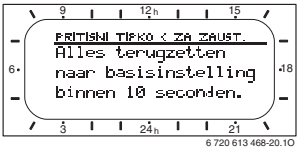
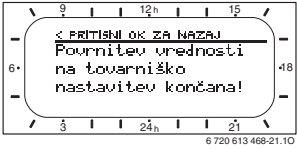

Informiranje uporabnika		Simbol
<p>Odprite loputo. Še naprej bodo prikazane standardne informacije.</p>		
Priklic glavnega menija:		
<p>Pritisnite </p>	<p>Vklopi se osvetlitev ekrana in prikaže se glavni meni.</p>	

Informiranje uporabnika		Simbol
Izbira menija:		
<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;">6 720 613 363-03.10</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>Pritisnite</p> 	<p>V tem primeru pustite in potrdite oznako na točki menija „A: Program A“.</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 programiranimi časi zagona in režimi obratovanja od P1 do P6.</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">6 720 613 468-10.10</p>

Informiranje uporabnika		Simbol
Nastavitev vrednosti:		
Pritisnite 	V tem primeru pustite in potrdite oznako na točki menija P1. Čas zagona, ki ga želite spremeniti, in pripadajoč segment utripata.	 <small>6 720 613 468-11.10</small>
Vrtite 	V tem primeru nastavite čas zagona na 5:30. Sočasno se spremenijo tudi pripadajoči segmenti.	 <small>6 720 613 468-12.10</small>
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“.	 <small>6 720 613 468-13.10</small>
Vrtite 	V tem primeru nastavite režim obratovanja na „Nižje“. Sočasno se spremenijo tudi pripadajoči segmenti.	 <small>6 720 613 468-13.10</small>
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.	 <small>6 720 613 468-13.10</small>
Izbira nadrejene ravni menija:		
Pritisnite 	Priklic nadrejenega menija.	 <small>6 720 613 468-14.10</small>
-ali-		
Vrtite 	Oznako postavite na točko menija „◀ nazaj“.	
Pritisnite 	Potrdite izbrano točko menija „◀ nazaj“. Prikaže se nadrejen meni.	
Izhod iz programiranja:		
Pritisnite 	Regulator zdaj deluje z novo programiranimi podatki.	 <small>6 720 613 363-04.10</small>

5.2.2 Brisanje in ponastavitev programiranih

Informiranje uporabnika	Simbol	
Brisanje programiranih vrednosti:		
Vrednost, ki jo želite izbrisati, na primer čas zagona režima P1, izberite in prepišite, kot je opisano v poglavju 5.2.1 od strani 18 dalje.		
<p>Pritisnite</p> 	<p>Izbrisan čas zagona utripa, pripadajoč režim delovanja pa je prav tako izbrisan. Sočasno se spremenijo tudi pripadajoči segmenti.</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">6 720 613 468-16.10</p>
<p>Pritisnite</p> 	<p>Shranjevanje nastavitve.</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">6 720 613 963-05.10</p>
<p>Pritisnite</p> 	<p>Zapustite meni in se vrnite na standarden prikaz.</p>	
Ponastavitev programa (na primer program ogrevanja):		
Kot je opisano v poglavju 5.2.1 od strani 18 dalje, izberite in potrdite točko menija „A: Program A“.		
<p>Vrtite</p> 	<p>V tem primeru postavite oznako na točko menija „Vrnitev na tov. nastavitve“.</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">6 720 613 468-18.10</p>
<p>Pritisnite</p> 	<p>Potrdite točko menija „Vrnitev na tov. nastavitve“. Vrednost, ki jo želite spremeniti, utripa.</p>	
<p>Vrtite</p> 	<p>Točko menija „Vrnitev na tov. nastavitve“ nastavite na „Da“.</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">6 720 613 468-19.10</p>
<p>Pritisnite</p> 	<p>Potrdite ponastavitev programa. Po dokončanju ponastavitve se pojavi pomožno besedilo.</p>	
<p>Pritisnite</p> 	<p>Nazaj na meni.</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">6 720 613 963-02.10</p>
<p>Pritisnite</p> 	<p>Zapustite meni in se vrnite na standarden prikaz.</p>	

Informiranje uporabnika	Simbol
<p>Ponastavitev vseh nastavitvev (samo strokovnjak): S to funkcijo ponastavite vse nastavitve GLAVNI MENU in SERVISNE NASTAVITVE nazaj na osnovne nastavitve! Po tem mora strokovnjak napravo znova zagnati!</p>	
<p>Če je nastavljen standardni prikaz: <input type="checkbox"/> menu in <input type="checkbox"/> hkrati držite pritisnjena, dokler se ne pojavi to sporočilo z opozorilom, ki začne odšteti od 10 sekund:</p>	
<p>Če želite ponastaviti vse nastavitve: <input type="checkbox"/> menu in <input type="checkbox"/> še naprej držita pritisnjena, dokler se ne pojavi to besedilo s pomočjo:</p>	
<p> pritisnite in dokončajte ponastavitvev. 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 18 dalje.

6.1 Pregled in nastavitve GLAVNI MENU

Te tabele se uporabljajo

- pregledu strukture menija (stolpec 1). Globina menija je označena z različnimi otenki sive barve.
Npr. v meniju **Ogrevanje > Program** sta podmenija **Spremeni** in **Pregled** na enaki ravni.
- pregledu osnovnih nastavitve (stolpec 2) npr. za ponastavitev posameznih točk menija na osnovne nastavitve.

- pregledu nastavitvenih območij posameznih točk menija (stolpec 3).
- vnosu osebnih nastavitve (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 oaktivirani. 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	Lastna nastavitev	Opis od strani
Začetek	---.---.-----	Danes ... 31.12.2099 (v letnih/mesečnih/dnevnih korakih)		27
Konec	---.---.-----	Začetni datum ... 31.12.2099 (v letnih/mesečnih/dnevnih korakih)		
Ogrevanje	Zmrzal	Zmrzal / Nižje / Višje / Avtomatsko delovanje		
Topla voda	Izklop ¹⁾	Izklop / Avtomatsko delovanje / Vklop ¹⁾		
	15 °C ²⁾	15 °C ... 60 °C / Avtomatsko delovanje ²⁾		
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 nastavitve	Področje nastavljanja	Lastna nastavitve	Opis od strani
Program	-	-	-	
Vključi	A: Program A (časi zagona programa Družina)	A: Program A ... F: Program F (ime programa je mogoče spremeniti)		28
Spremeni	-	-	-	
A: Program A ... F: Program F	-	-	-	
Kopiraj prejšnjo nastavitve	Ne	Ne / A: Program A ... C: Program C (ali D: ... F:) (ime programa je mogoče spremeniti) / Dopoldne / Popoldne / Cel dan / Cel dan, kosilo / Družina / Družina, zgodaj / Družina, pozno / Senior	-	
Vsi dnevi	→ tabela na strani 57			
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: ProgramA ... F: ProgramF 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	-	-	-	29
Temperaturni nivoji	-	-	-	
Višje	21 °C	7 °C ... 30 °C (višje od Nižje)	°C	
Nižje	15 °C	6 °C ... 29 °C (višja od Zmrzal in nižja od Višje)	°C	
Zmrzal	5 °C	5 °C ... 28 °C (nižja od Nižje)	°C	

6.1.3 GLAVNI MENU: Topla voda

Struktura menija Topla voda ¹⁾	Osnovna nastavitve	Področje nastavljanja	Lastna nastavitve	Opis od strani
Topla voda in cirkulacijska črp. ¹⁾	Ločeni programi	Ločeni programi / Izbrani prog. Ogrev.		30
Prog. za sanit. vodo ²⁾	-	-	-	
Spremeni	-	-	-	
Vsi dnevi	→ tabela na strani 59			
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.Samo z ³⁾²⁾	-	-	-	32
Spremeni	-	-	-	
Vsi dnevi	→ tabela na strani 60			
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 ³⁾	-	-	-	32
Temp. hranilnika pri nivoju ogrev. Višje	60 °C	15 °C ... 60 °C	°C	
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 ³⁾	-	-	-	33
Delovanje sistema	Ročno	Ročno / Avtomatsko delovanje		
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 FR 110 ali FR 100 s kodo 1

2) Samo pri Ločeni programi

3) FR 110

Nastavitev GLAVNI MENU

6.1.4 GLAVNI MENU: Glavne nastavitve

Struktura menija Glavne nastavitve	Osnovna nastavitev	Področje nastavljanja	Lastna nastavitev	Opis od strani	
Čas in Datum	–	–	–	34	
Čas	--:--	00:00 ... 23:59 (koraki ure/minute)	–		
Datum	--.---.----	01.01.2005 ... 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	–	–	–	34	
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: Datum	Datum / Želena sobna temperatura			
	Brez ISM, s hranilnikom: Tem p. hranilnika	Temp. hranilnika / Datum / Želena sobna temperatura			
	Z ISM in hranilnikom: Stat us črp. za solar	Status črp. za solar / Energija solarja / Želena sobna temperatura / Datum / Temp. hranilnika			
Z ISM brez hranilnika: Status črp. za solar	Status črp. za solar / Energija solarja / Želena sobna temperatura / Datum				
Zaklepanje tipkovnice	Izklop	Izklop / Vklop		34	
Jezik	Slovensko	Hrvatski / Slovensko / Romāna / Magyar		34	

6.1.5 GLAVNI MENU: Solar

Struktura menija Solar	Osnovna nastavitev	Področje nastavljanja	Lastna nastavitev	Opis od strani
T2: Max. Temp. Solarnega hranilnika	60 °C	15 °C ... 95 °C	°C	35
Vpliv optimiziranja na hranilnik ¹⁾	0 K	0 K (= funkcija izklopljena) ... 20 K	K	

1) Samo z FR 110

6.2 Program za čas počitnic


Glavni meni: Dopust

Struktura menija in nastavitvena območja
→ stran 23.



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 **00:00** 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  drücken.
V prikazu se pojavi **.....**.
- ▶ Pritisnite izbirni gumb  in tako shranite nastavitev.

6.3 Program ogrevanja



Pri vključenem **Optimiziranje začetka ogrevanja** ustrezajo prikazani časi vklopa časom za želeno sobno temperaturo.

Glavni meni: Ogrevanje

Struktura menija in nastavitvena območja
→ stran 24.



Regulator temperature dvižnega voda nastavite na najvišjo potrebno ogrevalne vode.

6.3.1 Program za čas/raven temperature

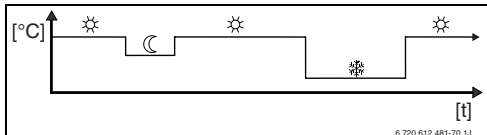


Programne za najpomembnejše uporabniške situacije (npr. Zgodnja služba, Pozna služba, Dopust doma itd.) nastavite posebej, tako da lahko pozneje enostavno aktivirate ustrezen program.

Meni: Ogrevanje > Program

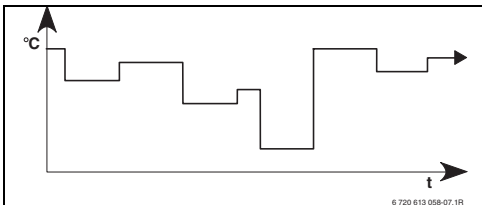
Ta meni uporabite, če želite program ogrevanja z osebnim profilom za čas/raven temperature. Program ogrevanja je aktiven samo, če je stikalo za nastavitev režima obratovanja nastavljeno na ☺.

Za programe ogrevanja od A do C je mogoče sestaviti profil za čas/raven temperature z določenimi temperaturami režimov obratovanja **Višje** ☀ / **Nižje** ☾ / **Zmrzal** ❄.



Sl. 12 Primer profila za čas/raven temperature z režimi obratovanja za program ogrevanja od A do C

Za programe ogrevanja od D do F je mogoče sestaviti profil za čas/raven temperature s poljubnimi temperaturami.



Sl. 13 Primer profila za čas/raven temperature s poljubnimi temperaturami za program ogrevanja od D do F

Meni: Ogrevanje > Program > Vključi

- ▶ Izberite in vklopite program ogrevanja.



Meni: Ogrevanje > Program > Spremeni

Možnosti nastavitve:

- Za program ogrevanja od A do C največ šest zagonov ogrevanja na dan s tremi različnimi režimi obratovanja (**Višje** ☀ / **Nižje** ☾ / **Zmrzal** ❄).
- Za program ogrevanja od D do F največ šest zagonov na dan s poljubnimi temperaturami.
- 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 6 osebnih programov ogrevanja:

- ▶ Kopiranje vnaprej nastavljenega programa ogrevanja.
- ▶ Nastavitev osebnih časov zagonov in ustreznih režimov obratovanja ali temperatur:
 - Čase zagona, ki jih ne potrebujete, izbrišite in deaktivirate.

- **Vsi dnevi:** Vsak dan ob istem času zaženite izbran režim obratovanja ali temperaturo.
- **Po - Pe:** Izbran režim obratovanja ali temperaturo zaženite vsak dan od ponedeljka do petka ob istem času.
- **So - Ne:** Izbran režim obratovanja ali temperaturo zaženite v soboto in nedeljo ob istem času.
- posamezen dan v tednu (npr. **Četrtek**): Vsak četrtek ob istem času zaženite izbran režim obratovanja ali temperaturo.
- Če ne želite spremeniti časov zagona in režimov obratovanja ali temperatur, jih preskočite z  ali z .




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

- ▶ Program ogrevanja ponastavite na osnovne nastavitve → stran 21.
- ▶ Ime za program ogrevanja spremenite z  in . 18 prikazanih znakov lahko posamezno zamenjate z izbiranjem ponujenih črk in števil.



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

Meni: Ogrevanje > Parameter

Ta meni uporabite, če želite temperaturne nivoje za 3 režime obratovanja (**Višje**  / **Nižje**  / **Zmrzal** ) trajno prilagoditi vašim osebnim željam in stanovskimi prostorom.

Meni: Ogrevanje > Parameter > Temperaturni nivoji

- ▶ Nastavite zeleno sobno temperaturo za režima obratovanja:
 - **Višje**  = najvišja potrebna temperatura (če so 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.

6.4 Program ogrevanja sanitarne vode



Program za gretje sanitarne vode je na voljo le pri FR 110 ali FR 100 s kodo 1 (→ poglavje 4 na strani 14).

Glavni meni: Topla voda

Struktura menija in nastavitvena območja
→ stran 25.



Regulator za gretje vode na grelniku nastavite na najvišjo potrebno temperaturo tople vode. Če je hranilnik priključen na IPM s hidravličnim izravnalnikom, regulator temperature dviznega 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. Priporočljivo za naprave z več ogrevalnimi krogi.

-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. Priporočljivo za naprave z enim ogrevalnim krogom.

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

- S FR 110 in hranilnikom:
 - Glede na nastavljeno temperaturo tople vode v **Temp. hranilnika pri nivoju ogrev. Višje**¹⁾, če eden od ogrevalnih krogov deluje v režimu obratovanja **Višje** ☀ ali se

bo v eni uri preklopil na režim obratovanja **Višje** ☀.

- V nasprotnem primeru glede na nastavljeno temperaturo tople vode pod **Temp. hranilnika pri nivoju ogrev. Nižje**¹⁾, če ogrevalni krog deluje v režimu obratovanja **Nižje** ☾.
- Drugače topla voda **Zmrzal** (15 °C fiksna vrednost).
- Z FR 100 in kombiniranim grelnikom:
 - Topla voda **Vklop**, če se ogrevalni krog izvaja v režimu obratovanja **Višje** ☀, ali se je v zadnji uri prestavil na režim obratovanja **Višje** ☀.
 - Drugače sanitarna voda **Izklop**
- S FR 110 in cirkulacijsko črpalko za hranilnik:
 - Cirkulacijska črpalka **Vklop** in zagoni cirkulacijske črpalke glede na nastavitev (→ poglavje 6.4.5 na strani 32), če se ogrevalni krog izvaja v režimu obratovanja **Višje** ☀.
 - Drugače cirkulacijska črpalka **Izklop**.

Ločeni programi (neodvisni časovni programi):

- Samodejno prestavljanje med toplo vodo **Vklop**²⁾ / **Izklop**²⁾ ali različnimi temperaturami tople vode³⁾ in cirkulacijski črpalki **Vklop** / **Izklop** glede na vnesene programe.
- Zagoni cirkulacijske črpalke glede na nastavitev (→ poglavje 6.4.5 na strani 32).

1) Nastavitev temperature sanitarne vode
→ poglavje 6.4.5 na strani 32

2) FR 100 in kombinirani grelnik

3) FR 110 in hranilnik

6.4.2 Časovni program za sanitarno vodo s FR 100 in kombiniranim grelnikom

Meni: Topla voda > Prog. za sanit. vodo

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

Časovni program je mogoče nastavljati in je aktivno 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 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.

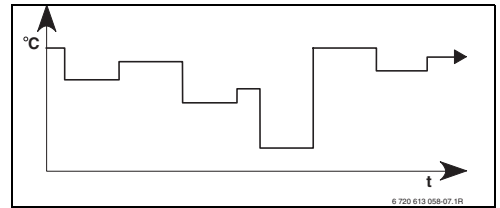
Vnos ali ogled dni v tednu, časov vklopa in ustrezni režimi obratovanja (**Vklop / Izklop**), kot je opisano v poglavju 6.3 na strani 38.

6.4.3 Časovni/temperaturni program s FR 110 in toplo vodo preko hranilnika

Meni: Topla voda > Prog. za sanit. vodo

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

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



Sl. 14 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 28.

6.4.4 Časovni program za cirkulacijsko črpalko (samo s FR 110 in 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 vnešen časovni program.
 - **Vklop:** Zagoni cirkulacijske črpalke glede na nastavitve (→ poglavje 6.4.5 na strani 32).
 - **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 28.

6.4.5 Parametri za toplo vodo (samo s FR 110 in hranilnikom)

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 30). Tu nastavite želeno temperaturo tople vode za hranilnik.

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

Ta meni je aktiven samo, če je nastavljen **Topla voda > Prog. za sanit. vodo > Izbrani prog. Ogrev.** (→ poglavje 6.4.1 na strani 30). 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 nastavljen na **Hranilnik na IPM 3 (ali 4 ... 10)** (→ poglavje 8.1.1 na strani 39). To možnost izberite, če želite med polnjenjem hranilnika pustiti ogrevanje vklopljeno (na primer v poslopjih s slabo izolacijo in nizkimi zunanji temperaturami).

- **Prednost:** Med polnjenjem hranilnika se ogrevanje izklopi. Črpalke se zaustavijo in mešalniki se zaprejo.
- **Delno:** Med polnjenjem hranilnika ogrevajo mešani ogrevalni krogi naprej, črpalke delujejo in mešalniki uravnavajo na zeleno temperaturo ogrevanja. Direktni ogrevalni krog se izklopi, da ne bo prevroč. S **Delno** traja polnjenje hranilnika dlje časa.

Meni: Topla voda > Parameter > Obtočna črpalka obratuje

Ta točka menija je aktivna samo, če je mogoče zaznati 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 (samo s FR 110 in hranilnikom)

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 prekinitvev 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 FR 110 vklopljen **Solar opcija E term dezinfekcija** (→ poglavje 8.4 na strani 44) 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 49).
- **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 26.

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 26.

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 FR 110 je to znižanje v povezavi z razpoložljivo sončno energijo z **Vpliv optimiziranja na hranilnik** mogoče izvesti samodejno.

Več informacij za strokovnjake → poglavje 8.5.3 na strani 46.

Vpliv optimiziranja na hranilnik (samo pri FR 110): 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 hranilnik se prvič zažene 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 18 naprej.



Točke menija so prikazane samo, če so deli naprave na svojih mestih in/ali so oaktivirani. 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	–	–
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.

Struktura menija INFO	Spremenljiv prikaz primerov	Opis
Ogrevalni krog	–	–
Kodiranje: ogrevalni krog	1	Trenutno dodeljeni ogrevalni krog.
Delovanje sistema	Auto-Višje / Auto-Nižje / Auto-Zmrzal / Višje / Nižje / Zmrzal / Dopust-Auto / Dopust-Višje / Dopust-Nižje / Dopust-Zmrzal	Trenutni režim obratovanja ali posebno obratovanje za dodeljeni ogrevalni krog.
Želena sobna temperatura	25,0 °C	Želena sobna temperatura za dodeljeni ogrevalni krog.
Dejanska sobna temperatura	22,0 °C	Na regulatorju izmerjena sobna temperatura.
Želena moč ogrevanja	45 %	Izkoristek ogrevanja, ki ga zahteva regulator (samo pri analognem priključku FR 100 z vmesnikom 1-2-4).
Želena temperatura dviznega voda	75,0 °C	Temperatura dviznega voda, ki jo izračuna in zahteva regulator za dodeljeni ogrevalni krog.
Dejanska temperatura dviznega voda	47,0 °C	V dodeljenem ogrevalnem krogu izmerjena temperatura dviznega voda.
Črpalka ogrevanja	Vklop / Izklop	Stikalno stanje obtočne črpalke v dodeljenem ogrevalnem krogu.
Položaj mešalnega ventila	85 % odprtosti	Trenutna stopnja odprtosti mešalnega ventila v dodeljenem 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 sanitarne vode s FR 100 in kombiniranim grelnikom.
	Topla voda takoj / Term. dezinfekcija / Avtomatsko delovanje / Dopust-Auto / Dopust 15 °C	Trenutni režim obratovanja ali posebno obratovanje za FR 110 s hranilnikom.
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 (samo z FR 110).
Servis		
Telefonska številka	(telefonska številka)	Telefonska številka servisne službe (izdelovalec naprave).
Ime	(ime)	Ime družbe, ki je izdelala grelnik (izdelovalec naprave).

Prikaz informacij

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 napoljenosti 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 46).
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 (le z FR 110; se zažene šele 30 dni po zagonu).
Motnje	40 solarni sistem 32 IPM kodiranje 1 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.

- 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).

Premikanje po meniju, programiranje, brisanje vrednosti in ponastavitev na osnovne nastavitve je podrobno opisano v poglavju 5.2 od strani 18 dalje.



Točke menija so prikazane samo, če so deli naprave na svojih mestih in/ali so oaktivirani. Nekatere točke menija niso prikazane, ker se zaradi drugačne nastavitve izklopijo v drugi točki menija.

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.

- ▶ 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 konfig.**

Struktura menija Sistemska konfig.	Osnovna nastavev	Področje nastavljanja	Lastna nastavev	Opis od strani
Vrsta priključitve	–	BUS / 1-2-4 (le z FR 100)		42
Poženi autom. Konfig. sistema	Ne	Ne / Da		
Konfiguracija ogrev. Tople vode ¹⁾	Z FR 100: Kombinirani grelnik	Ne / Kombinirani grelnik		
	Z FR 110: Hranilnik neposredno	Ne / Kombinirani grelnik / Hranilnik neposredno / Hranilnik na IPM 3 (ali 4...10)		
Obtočna črpalka ²⁾	–	Ne / Prost		
Nastavitve ogrevalnega kroga	Nemešalni brez IPM	Nemešalni brez IPM / Nemešalni s IPM / Mešalni		
Kodiranje: ogrevalni krog	1	1 ... 10 (samo FR 100 z BUS-povezavo)		
ISM 1	Ne	Ne / Prost		
ISM 2	Ne	Ne / Prost		

1) Samo FR 110 ali FR 100 s kodo 1

2) Samo z FR 110

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

8.1.2 **SERVISNE NASTAVITVE: Parametri ogrevanja**

Struktura menija Parametri ogrevanja	Osnovna nastavitev	Področje nastavljanja	Lastna nastavitev	Opis od strani
Prilagoditev sobnega tipala	0,0 K	-3,0 K ... 3,0 K		K 42
Prilagoditveni faktor I	40 %	0 % ... 100 %		% 43
Ojačitveni faktor V	80 %	40 % ... 100 %		% 43
Optimiziranje začetka ogrevanja	Ne	Ne / Da		43
Max. Temp. dviž. Voda	75 °C	30 °C ... 85 °C		°C 43
Čas obrata mešalnega ventila	140 s	10 s ... 600 s		s 43

8.1.3 **SERVISNE NASTAVITVE: Parametri solar**

Struktura menija Parametri solar	Osnovna nastavitev	Področje nastavljanja	Lastna nastavitev	Opis od strani
Solar opcija E term dezinfekcija	Ne	Ne / Da		44

8.1.4 **SERVISNE NASTAVITVE: Nastavitve solarja**

Struktura menija Nastavitve solarja	Osnovna nastavitev	Področje nastavljanja	Lastna nastavitev	Opis od strani
1. Standardni sistem	-	-	-	
SP: vklopna temperaturna razlika	8 K	3 K ... 20 K (ni nižje od „SP: izklopna temperaturna razlika“ +1K)		K 44
SP: izklopna temperaturna razlika	4 K	2 K ... 19 K (ni višje od „SP: vklopna temperaturna razlika“ -1K)		K 44
T2: Max. Temp. Solarnega hranilnika	60 °C	15 °C ... 95 °C		°C 44
Max. Temp. kolektorja	130 °C	90 °C ... 135 °C		°C 44
SP: status primarne črpalke	Avtomatsko delovanje	Avtomatsko delovanje / Ročni vklop / Ročni izklop		44
PE: status črp. za term. dezinfekcijo	Avtomatsko delovanje	Avtomatsko delovanje / Ročni vklop / Ročni izklop		45
Optimiz. solar.				
1. kolektor	0,0 m ²	0,0 m ² ... 150,0 m ²		m ² 46
Vrsta 1. kolektorja	Solarni kolektor	Solarni kolektor / Vakumski kolektor		46
Klimatski faktor	90	0 ... 255		46
Vpliv optimiziranja na hranilnik ¹⁾	0 K	0 K (= funkcija izklopljena) ... 20 K		K 46
Zagon solarnega sistema	Ne	Ne / Da		48

1) Samo z FR 110

8.1.5 SERVISNE NASTAVITVE: Sistemske napake

Struktura menija Sistemske napake	Osnovna nastavitev	Področje nastavljanja	Lastna nastavitev	Opis od strani
01.01.2006 16:11 EA Grelnik (primer za zadnjo motnjo)	-		-	48
25.09.2005 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
Telefonska številka	012345 6789	največ 20 znakov		48
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
Datum zagona	22.10.2005 (aktiviranje ob zagonu)	-	-	48
Kataloška št. Grelnika	7 777 777 777 (vrednost grelnika)	-	-	
FD grelnika	27.06.2005 (vrednost grelnika)	-	-	
Kataloška št. In oznaka regulatorja	7 777 777 777 FR 100 (fiksna tovarniška vrednost)	-	-	
FD regulatorja	27.06.2005 (fiksna tovarniška vrednost)	-	-	
Verzija programa	JF11.12 (fiksna tovarniška vrednost)	-	-	

8.2 Konfiguracija ogrevalnega sistema

Raven za strokovnjaka: Sistemska konfiguracija

Struktura menija in nastavitvena območja
→ stran 39.



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.

- ▶ Kodiranje vseh udeležencev vodila BUS nastavite tako, da bo ustrezalo njihovim funkcijam (npr. IPM 1 za ogrevalni krog 1 itd.).
- ▶ Zagon avtomatske konfiguracije.
- ▶ Preverite druge točke menija pod **Sistemska konfiguracija**, in jih po potrebi ročno prilagodite na trenutno napravo.

8.3 Parametri za ogrevalni sistem

Raven za strokovnjake: Parametri ogrevanja

Struktura menija in nastavitvena območja
→ stran 40.



Regulator temperature dvižnega voda na grelniku nastavite na najvišjo potrebno temperaturo dvižnega voda.

Ta meni uporabite, če želite nastaviti parametre za dodeljeni ogrevalni krog.

Meni: Parametri ogrevanja > Prilagoditev sobnega tipala

Ta meni uporabite, če želite popraviti prikazano sobno temperaturo.

- ▶ V bližino FR 100 ali FR 110 namestite ustrezen natančen merilni instrument. Ustrezen merilni instrument ne sme oddajati dodatne toplote na FR 100 ali FR 110.
- ▶ 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 > Prilagoditveni faktor I

Prilagoditveni faktor I je hitrost, s katero se izravnajo trajna odstopanja od sobne temperature.

- ▶ Nastavitev **Prilagoditveni faktor I**:
 - **≤ 40 %**: Nastavite nižji dejavnik, da bi s počasnim popravljanjem dosegli manj nihanj sobne temperature.
 - **≥ 40 %**: Nastavite višji dejavnik, da bi dosegli hitrejšo popravljanje z večjim nihanjem sobne temperature.

Meni: Parametri ogrevanja > Ojačitveni faktor V

Ojačitveni faktor V vpliva ne glede na spremembo sobne temperature na zahtevo po toploti.

- ▶ Nastavitev **Ojačitveni faktor V**:
 - **≤ 80 %**: Nastavite nižji dejavnik, da bi zmanjšali vpliv na zahtevo po toploti. Nastavljena sobna temperatura bo z manjšimi nihanji dosežena v daljšem časovnem obdobju.
 - **≥ 80 %**: Nastavitev višjega dejavnika, da bi povečali vpliv na zahtevo po toploti. Nastavljena sobna temperatura je dosežena z nagibom k visoki temperaturi.

Meni: Parametri ogrevanja > Optimiziranje začetka ogrevanja

- ▶ Izbira **Optimiziranje začetka ogrevanja** za dodeljeni ogrevalni krogotok:
 - **Ne**: Program ogrevanja vsebuje vklopne čase za dodeljeni ogrevalni krog.
 - **Da**: Program ogrevanja vsebuje čase za želeno sobno temperaturo. Regulator sam premakne čase vklopa za ogrevanje. Pri tem se orientira na ogrevalne čase, ki jih je uporabil v prejšnjih dnevih. Tako lahko regulator upošteva nihanja zunanje temperature glede na letni čas. Upoštevajte pogoje za mesto montaže (= osrednji prostor) → poglavje Mesto montaže na strani 10
→ Drugi napotki v poglavju 10 na strani 54.

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

- ▶ Ustrezno nastavite **Max. Temp. dviž. Voda** za dodeljeni ogrevalni krogotok.

Meni: Parametri ogrevanja > Čas obrata mešalnega ventila

- ▶ Nastavite **Čas obrata mešalnega ventila** na čas teka uporabljenega mešalnega servomotorja za dodeljeni ogrevalni krog.

8.4 Konfiguracija solarnega sistema

Raven za strokovnjake: Parametri solar

Struktura menija in nastavitvena območja
→ stran 40.

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 33), celotna vsebina hranilnika pa je segreta 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 40.

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 solarni standardni 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. ≥ 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 35.

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



Pri temperaturah nad 140 °C in tlaku v sistemu, ki je manjši od 4 barov, se voda v kolektorju upari. Krožna solarna črpalka 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 ≥ 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 preskus 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.

Vrsta kolektorjev	Skupna površina kolektorskega polja po kolektorjih v m ²
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

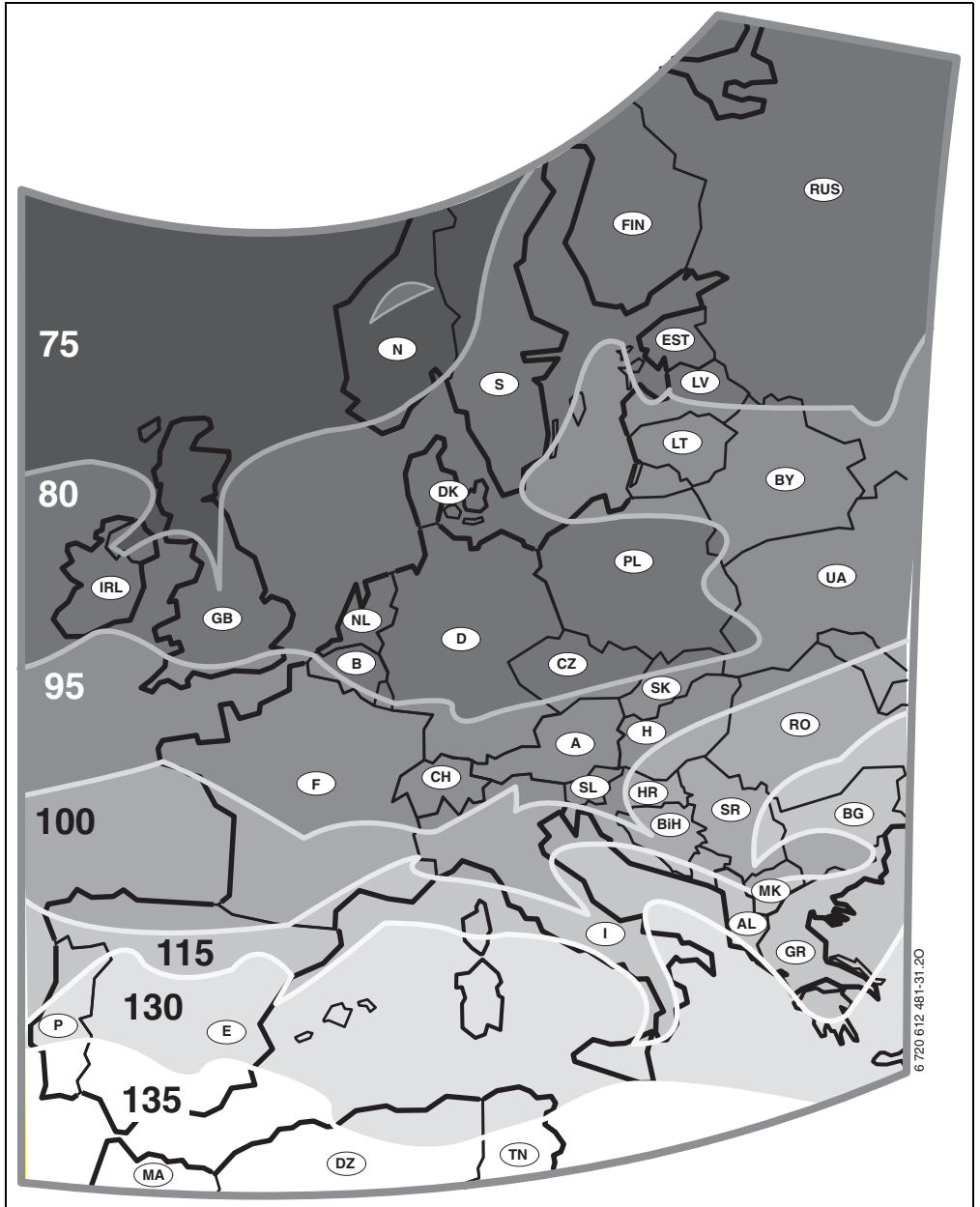
Tab. 4

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. 15 Karta s podnebnimi pasovi za vso Evropo

Če mesta namestitve naprave na karti s podnebnimi pasovi ni mogoče najti (→ slika 15):

- ▶ 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

Ta točka menija je aktivna samo pri FR 110.

Podroben opis **Vpliv optimiziranja na hranilnik** → na strani 35.

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 41

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 41.

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 41.

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)

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. 16 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

Trenutna motnja je prikazana na vseh regulatorjih (na FR 10 brez opisa):

- 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.

Simbol (→ pol. 1, 3 in 4 na sliki 16)			
Besedilo	Koda	Vzrok	Strokovna pomoč
Napaka 01 Napaka v BUS komunikaciji!	10	Udeleženec vodila BUS, dodeljen IPM FR 10, FR 100 ali FR 110, 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	Priklapljen je napačen udeleženec vodila BUS.	Poiščite in zamenjajte napačnega udeleženca vodila BUS.
Napaka 02 Interna motnja!	40	Priklapljen je napačen udeleženec vodila BUS.	Poiščite in zamenjajte napačnega udeleženca vodila BUS.
	41	Na IPM sta nastavljeni dve enaki kodiranji.	Izklopite napravo in popravite kodiranje.
	42	Kodirno stikalo na IPM je v vmesnem položaju.	
	50	Termična dezinfekcija preko IPM ni uspela.	Regulator temperature dviznega voda na grelniku zavrtite v desno.
	100	ISM se ne odziva.	Preverite povezavo z vodilom BUS in odpravite morebitno prekinitvev.
	254	Preveč sporočil o motnjah.	–

Odpravljanje motenj

Simbol (→ pol. 1, 3 in 4 na sliki 16)			
Besedilo	Koda	Vzrok	Strokovna pomoč
Napaka 02 Interna motnja! Povrni vrednosti na tovarniške nastavitve zaradi težav na EEPROM-u	205	Oglejte si tekstovno sporočilo! ¹⁾	Preverite nastavitve parametrov in jih po potrebi nastavite na novo. Preverite in zamenjajte okvarjen regulator.
Napaka 02 Interna motnja! FR100/FR110 ne more več krmiliti ogrevalnega sistema!	255	Oglejte si tekstovno sporočilo! ¹⁾	Preverite in zamenjajte okvarjen regulator.
Napaka 03 Napaka na sobnem tipalu	20	Tipalo sobne temperature, ki je vgrajeno v FR 100/FR 110/FR 10, je prekinjen.	Preverite in zamenjajte okvarjen regulator.
	21	Tipalo sobne temperature, ki je vgrajeno v FR 100/FR 110/FR 10, je v kratkem stiku.	
Napaka 10 Neveljavna systemska konfiguracija	190	Nastavljena je napačna vrsta priključka 1-2-4.	Preverite konfiguracijo sistema in nastavite vrsto priključka BUS.
Napaka 11 Konfiguriranje sistema: nova naprava Prepoznan novi IPM, preverite in prilagodite konfiguracijo sistema!	135	Zazan ali priključen je novi udeleženeč vodila BUS IPM za hranilnik.	Oglejte si tekstovno sporočilo! ¹⁾
	137	Zazan ali priključen je novi udeleženeč vodila BUS IPM za ogrevalni krog.	
Napaka 11 Konfiguriranje sistema: nova naprava Prepoznan je novi ISM, vključite vse ISM module sočasno in zaženite avtomatsko konfiguriranje sistema!	131	Zazan ali priključen je novi udeleženeč vodila BUS ISM 2.	Oglejte si tekstovno sporočilo! ¹⁾
	132	Zazan ali priključen je novi udeleženeč vodila BUS ISM 1.	
Napaka 12 Konfiguriranje sistema: manjka naprava ISM1/ISM2 ni zaznan, preverite ožičenje!	170	Oglejte si tekstovno sporočilo! ¹⁾	
	171		
Napaka 12 Konfiguriranje sistema: manjka naprava Že nastavljeni IPM za hranilnik za kretnico ni več zaznan, preverite kodiranje!	172	Oglejte si tekstovno sporočilo! ¹⁾	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! ¹⁾	
	178 179		
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! ¹⁾	
	159		
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! ¹⁾	Poiščite in odstranite nedopustne udeležence vodila BUS.
Napaka 14 Konfiguriranje sistema: nedovoljena naprava IPM za hreanilnik mora biti nastavljen na kodiranje 3 ali višje.	118	Oglejte si tekstovno sporočilo! ¹⁾	
	119		

1) Tekstovno sporočilo je prikazano na regulatorju, ki je prepoznal motnjo. Na ostalih regulatorjih je medtem prikazana koda, ki ustreza prikazanemu besedilu.

Simbol (→ pol. 1, 3 in 4 na sliki 16)			
Besedilo	Koda	Vzrok	Strokovna pomoč
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 30 Napaka na tipalu mešalnega kroga!	7	Tipalo za merjenje temperature (MF), priključeno na IPM, je okvarjeno.	Preverite in po potrebi zamenjajte tipalo za merjenje temperature dviznega voda mešalnega kroga (MF).
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 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 ustrezata.	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 ₁).	Preverite in po potrebi zamenjajte tipalo za merjenje temperature (T ₁).
	102	Prekinjen priključni kabel tipala (T ₁).	
Napaka 41 Tipalo T2 na solarnem hranilniku v okvari!	103	Kratek stik v priključnem kablu tipala (T ₂).	Preverite in po potrebi zamenjajte tipalo za merjenje temperature (T ₂).
	104	Prekinjen priključni kabel tipala (T ₂).	
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.
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 pravi tip temperaturnega 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 zamenjana (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.

Odpravljanje motenj

Simbol (→ pol. 1, 3 in 4 na sliki 16)			
Besedilo	Koda	Vzrok	Strokovna pomoč
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 ali ventil ponastavite na „Avtomatsko delovanje“.
	154	Ročni režim obratovanja črpalke (PE).	

9.2 Odpravljanje napake brez prikaza

Pritožba	Vzrok	Kako jo odpraviti
Želena sobna temperatura ni dosežena.	Termostatski ventil(i) v osrednjem prostoru je nastavljen prenizko.	Popolnoma odprite termostatski(-e) ventil(-e) ali jih zamenjajte z ročnim(-i) ventilom(-i).
	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.
Želena sobna temperatura je prekoračena.	Mesto montaže regulatorja je neugodno, npr. Zunanja stena, bližina okna, prepih, ...	Izberite primernejše mesto montaže, 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.	Izberite primernejše mesto montaže, 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 nastavitvev režimov obratovanja je v okvari.	Regulator 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.
Ogrevanje ponoči.	Sistem za optimiranje ogrevanja ogrevanje vklopi predčasno, da bi bilo stanovanje do nastavljenega časa segreto na želeno temperaturo.	Čas za želeno sobno temperaturo nastavite kasneje.
		Izklopite sistem za oprimalno ogrevanje.

Če motnje ni mogoče odpraviti:

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

Podatki o grelniku

Tip:.....

Številka naročila:.....

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

10 Nasveti za prihranek energije

- Temperatura v osrednjem prostoru (mesto montaže regulatorja) deluje kotosrednja velikost za dodeljeni ogrevalni krog. Zato je treba zmogljivost radiatorjev v osrednjem prostoru nastaviti zelo natančno:
 - Pri **ročnih ventilih** preko predhodne nastavitve.
 - Pri popolnoma odprtih **termostatskih ventilih** preko vijčnega spoja povratka. Če termostatski ventili v osrednjem prostoru niso popolnoma odprti, zmanjšujejo dovod toplote, čeprav je regulator vklopljen.
- Temperaturo v sosednjih prostorih uravnavajte s termostatskimi ventili.
- Zaradi delovanja drugih dejavnikov na temperaturo v osrednjem prostoru (npr. sončna svetloba, lončena peč itd.) je lahko ogrevanje v sosednjih prostorih prenizko (ogrevanje ostane mrzlo).
- 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.
- 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 **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 nastavitve režima obratovanja nastavite na **Zmrzal**.
- Temperature in čase vklopa priprave tople vode prilagodite osebnim potrebam prebivalcev po topli vodi in učinkoviti porabi.

Z vklopljenim sistemom za optimirano ogrevanje:

- Za idealnejši izkoristek ogrevanja izberite pozne čase za ogrevanje na temperaturne nivoje **Nižje** ali **Višje** .
- Sistem za optimiranje ogrevanja se priuči danosti v osrednjem prostoru → poglavje 3.1.1 na strani 10. Pri prvem ogrevanju lahko pride do občutnih temperaturnih odstopanj. Med prvo priučitveno fazo ne spreminjajte nastavljene vrednosti do konca ogrevanja. Po nekaj dnevih se priučitveni proces nadaljuje in poveča se natančnost regulatorja.
- Temperaturo za **Nižje** ali **Zmrzal** nastavite na najnižjo vrednost.
- Med **Nižje** ali **Zmrzal** morajo biti za osrednje mesto vedno biti isti pogoji → poglavje 3.1 na strani 10. Pri spremembi pogojev, lahko traja nekaj dni, dokler se sistem za optimiranje ogrevanja ne prilagodi novim razmeram.

- Če dlje časa ni ogrevano, npr. za konec tedna, se lahko prostori ohladijo do te mere, da jih grelnik ne more ogreti do določenega časa (čas vklopa za grelnik največ 6 ur pred nastavljenim časom za **Nižje** ali **Višje**). Za ta primer ustrezno prestavite čas na zgodnejši termin.
- Hranilnik polnite le, ko ogrevanje ni vklopljeno, na primer 30 minut po začetku ogrevanja.
- Ko postanejo radiatorji zelo vroči, je treba ustrezno zmanjšati maksimalno temperaturo dvižnega voda na grelniku.

Optimiz. solar.

Pri FR 110 vklopite **Vpliv optimiziranja na hranilnik** z nastavitvijo vrednosti med 1 K in 20 K → poglavje 6.6 na strani 35. Če je vpliv **Vpliv optimiziranja na hranilnik** 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 Program ogrevanja za dodeljeni ogrevalni krogotok

Nastavitev ogrevalnega programa je opisana v poglavju 6.3 na strani 28.


			P1		P2		P3		P4		P5		P6	
			°C	t	°C	t	°C	t	°C	t	°C	t	°C	t
Predhodno nastavljeni programi ogrevanja za kopiranje	Dopolodne	Po - Če	☀	06:00	☾	08:00	☀	12:00	❄	22:00	-	-	-	-
		Pe	☀	06:00	☾	08:00	☀	12:00	❄	23:30	-	-	-	-
		So	☀	07:00	❄	23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
		Ne	☀	08:00	❄	22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	Popoldne	Po - Če	☀	07:00	☾	12:00	☀	17:00	❄	22:00	-	-	-	-
		Pe	☀	07:00	☾	12:00	☀	17:00	❄	23:30	-	-	-	-
		So	☀	07:00	❄	23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
		Ne	☀	08:00	❄	22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	Cel dan	Po - Če	☀	06:00	☾	08:00	☀	17:00	❄	22:00	-	-	-	-
		Pe	☀	06:00	☾	08:00	☀	17:00	❄	23:30	-	-	-	-
		So	☀	07:00	❄	23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
		Ne	☀	08:00	❄	22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	Cel dan, kosilo	Po - Če	☀	06:00	☾	08:00	☀	12:00	☾	13:00	☀	17:00	❄	22:00
		Pe	☀	06:00	☾	08:00	☀	12:00	☾	13:00	☀	17:00	❄	23:30
		So	☀	07:00	❄	23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
		Ne	☀	08:00	❄	22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Družina (osnovna nastavitve)	Po - Če	☀	06:00	❄	22:00	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Pe	☀	06:00	❄	23:30	-	-	-	-	-	-	-	-	
	So	☀	07:00	❄	23:30	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Ne	☀	08:00	❄	22:00	-	-	-	-	-	-	-	-	

Posamezne nastavitve časovnih programov

			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	☀	04:00	❄	22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
		Pe	☀	04:00	❄	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
		So	☀	07:00	❄	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
		Ne	☀	07:00	❄	22:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	Družina, pozno	Po - Če	☀	06:00	❄	23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
		Pe	☀	06:00	❄	23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
		So	☀	07:00	❄	23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
		Ne	☀	08:00	❄	23:30	-	-	-	-	-	-	-	-
	Senior	Po - Če	☀	07:00	☾	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
		Pe	☀	07:00	☾	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
		So	☀	07:00	☾	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
		Ne	☀	07:00	☾	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Lastna nastavitve ogrevalnega krogotoka	Ime: _____	Vsi dnevi												
		Po - Pe												
		So - Ne												
		Ponedeljek												
		Torek												
		Sreda												
		Četrtek												
		Petek												
		Sobota												
		Nedelja												


12.2 Program za gretje sanitarne vode

Nastavitev programa za gretje sanitarne vode je opisana v poglavju 6.4 na strani 30.

		P1		P2		P3		P4		P5		P6	
		°C	t	°C	t	°C	t	°C	t	°C	t	°C	t
Osnovna nastavitvev	Po - Če	60	05:00	15	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pe	60	05:00	15	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	So	60	06:00	15	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ne	60	07:00	15	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Lastna nastavitvev	Vsi dnevi												
	Po - Pe												
	So - Ne												
	Ponedeljek												
	Torek												
	Sreda												
	Četrtek												
	Petek												
	Sobota												
Nedelja													

12.3 Program cirkulacije tople vode

Nastavitve programov za cirkulacije vode je opisana v poglavju 6.4 na strani 30.

		P1		P2		P3		P4		P5		P6	
			t		t		t		t		t		t
Osnovna nastavitve	Po - Če	Vklop	06:00	Izklop	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pe	Vklop	06:00	Izklop	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	So	Vklop	07:00	Izklop	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ne	Vklop	08:00	Izklop	23:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Lastna nastavitve	Vsi dnevi												
	Po - Pe												
	So - Ne												
	Ponedeljek												
	Torek												
	Sreda												
	Četrtek												
	Petek												
	Sobota												
Nedelja													

Kazalo

B		K	
Blokada tipk	36	Kabel za mrežni priključek pri vgradnji	12
Brisanje	22	Kodiranje udeleženca vodila BUS	45
		Krmarjenje po ravneh menija	18
C		L	
Časi ogrevanja hranilnika vode	32	Lončena peč	59
Cirkulacija	34		
D		M	
Dimenzije	10	Meni	
Direktni ogrevalni krog	7, 8, 34	- Glavni meni	
Dodatna opema	8	- Dopust	24, 29
Dvofazno omrežje	12	- Gretje	25, 30
		- Priprava tople vode	32
		- Sanitarna voda	26
		- Solarno	28, 37
		- Splošne nastavitve	27, 36
E		- Info	38
Električni priključek		- Krmarjenje po ravneh	18
- Povezava udeležencev na vodilu BUS	12	- Nastavitve za strokovnjake	
		- Naslov servisnega podjetja	51
G		- Parametri solarnega sistema	47
Glavni meni		- Raven za strokovnjaka	
- Dopust	24	- Parametri ogrevanja	45
- Ogrevanje	25	- Parametri solarnega sistema	43
- Sanitarna voda	26	- Raven za strokovnjake	41
- Solarno	28	- Konfiguracija sistema	41, 45
- Splošne nastavitve	27	- Konfiguracija solarnega sistema	43, 47
Grelnik		- Naslov službe za pomoč strankam	44, 51
- Motnja	52	- Parametri ogrevanja	43
- Nastavitve	30, 32, 45	- Sistemske informacije	44
- Oprema	7	- Sistemske motnje	44
H		Mesto montaže	10
Hladneje		Mešan ogrevalni krog	34
- Gretje	15, 30, 31	Motnje	44, 51, 52
- Priprava tople vode	32	- Grelnik	52
I		Mrežni priključek pri vgradnji	12
Info	38, 44		
Informacije o navodilih	5		
Instalacija	10		
Iskanje napak	52		
Izpad električnega toka	7		
Iztrošena naprava	61		

N

Nadzorni elementi	3
Naslov servisnega podjetja	51
Naslov službe za pomoč strankam	51
Nastavitev avtomatskega obratovanje	17
Nastavitev datuma	36
Nastavitev delovanje zaščite pred zmrzaljo	17
Nastavitev časa	36
Nastavitev jezika	36
Nastavitev nenehne zaščite pred zmrzaljo	17
Nastavitev nenehnega	17
Nastavitev nenehnega varčevanja z energijo	17
Nastavitev ogrevanja	17
Nastavitev ogrevanje topleje/hladneje	30
Nastavitev poletnega/zimskega časa	36
Nastavitev temperature ogrevanja	31
Nastavitev varčevanja z energijo	17
Nastavitev začetek ogrevanja	30
Nastavitve za strokovnjake	51
- Meni	51
- Naslov servisnega podjetja	51
- Parametri solarnega sistema	47

O

Obseg dobave	7
Odlaganje	61
Odpadna embalaža	11
Odpravljanje motenj	52
Odsotnost	16
Ogrevalni krog	
- Direktni	7, 34
- Mešan	8, 34
Ogrevanje	30
Osnovne nastavitve	23, 24, 38, 41, 47

P

Podatki o grelniku	
- Obseg dobave	7
Podatki o napravi	
- Dodatna oprema	8
Ponastavitev	
- Program	22
- Vse nastavitve	23
Ponastavitev nastavitvev	23
Posamezni časovni programi (tabela)	62
Power modul IPM 2 (dodatna oprema)	9
Prezračevanje	59
Prikaz napake	52

Program ogrevanja	25, 30
Program za dopust	24
Program za čas dopusta	29
Program za gretje sanitarne vode	26
Program za pripravo tople vode	32
Programiranje	
- Brisanje	22
- Nastavitev datuma	36
- Nastavitev časa	36
- Nastavitev časovnega programa za cirkulacijsko črpalko	34
- 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
- Ponastavitve na osnovne nastavitve	
- Program	22
- Vse nastavitve	23
- Raven za strokovnjake	41

R

Radiatorji	59
Raven za strokovnjaka	
- Parametri solarnega sistema	43
Raven za strokovnjake	41
- Konfiguracija sistema	41, 45
- Konfiguracija solarnega sistema	43, 47
- Naslov službe za pomoč strankam	44, 51
- Parametri ogrevanja	43, 45
- Sistemske informacije	44
- Sistemske motnje	44
Ravnanje z odpadki	11
Rezervo napajanje	7
Režim ogrevanja Noč (varčevanje)	31
Režimi obratovanja	17

S		V	
Simboli	3	Varnostni napotki	6
Sistem za optimiranje ogrevanja	46	Varovanje okolja	61
Sistem za optimiranje ogrevanje	30, 59	Vodnik BUS	12
Sistemske motnje	44	Vrtljivi gumb	3
Solarni modul za podporo pri ogrevanju		Vrtljivi gumb	18
ISM 2 (dodatna oprema)	9		
Solarni program	28, 37	Z	
Sončna svetloba	59	Zagon (samo strokovnjak)	14
Splošne nastavitve	27, 36	Zapustitev hiše	16
Sporočila regulatorja	52	Zapustitev stanovanja	16
Sprememba programa ogrevanja	30	Zaščita proti prečeči vodi	12
Sprememba režima obratovanja	16		
Sprememba sobne temperature	15, 31		
Struktura menija	24, 38, 41		
T			
Termična dezinfekcija	29, 35, 48		
Termostatski ventili	59		
Tipalo sobne temperature	45		
Tipka	3, 18		
Topleje			
- Gretje	15, 30, 31		
- Priprava tople vode	32		
Tovarniške nastavitve	23, 24, 38, 41		
U			
Udeleženec vodila BUS	45, 52		
Upravljanje			
- Meniji	18		
- Nastavitev temperature ogrevanja	31		
- Programiranje	18		
- Sprememba režima obratovanja za ogrevanje	16, 17		
- Sprememba režima obratovanja za toplo vodo	16		
- Sprememba sobne temperature	15, 31		



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



067206133635