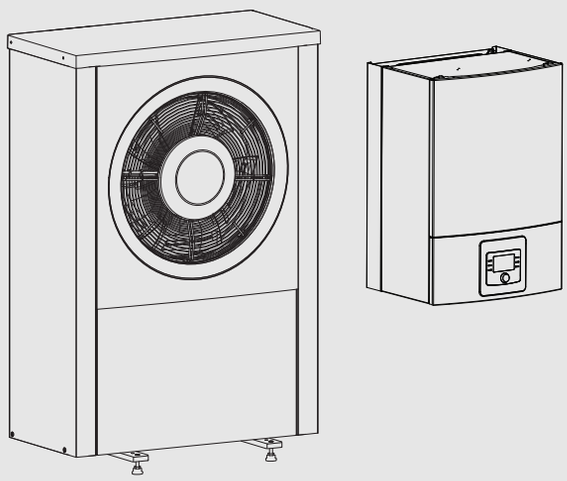
BOSCH

Navodila za uporabo

Toplotna črpalka zrak-voda
Compress 6000 AW AWB

Toplotna črpalka z notranjo enoto



6721817660 (2019/12) SL

Vsebina

1 Razlaga simbolov in varnostna opozorila 3
1.1 Razlage simbolov 3
1.2 Splošni varnostni napotki 3
1.2.1 Namen uporabe 3

2 Opis proizvoda 4
2.1 Tipska ploščica 4
2.2 Izjava o skladnosti 4
2.3 Toplotna črpalka (zunanja enota) 4
2.3.1 Območje obratovanja toplotne črpalke brez dodatnega grelnika 4
2.3.2 Shema kroga hladilnega sredstva 5
2.4 Notranja enota 5
2.5 Napotki za energijsko varčno obratovanje 6

3 Upravljanje 6
3.1 Regulator ogrevanja 6
3.1.1 Obratovanje po izpadu električnega napajanja 6
3.1.2 Pregled nadzornih elementov in simbolov 7
3.2 Krmilna plošča 8
3.2.1 Izklop 8
3.2.2 Izbiranje ogrevalnega kroga za standardni prikaz 8
3.2.3 Nastavitev načina delovanja 8
3.2.4 Začasno spreminjanje sobne temperature 8
3.2.5 Trajno spreminjanje sobne temperature 9
3.2.6 Prilagoditev nastavitev za ogrevanje s časovnim programom (avtomatski način) 9
3.2.7 Izbira aktivnega časovnega programa za ogrevanje 10
3.2.8 Preimenovanje časovnega programa ali ogrevalnega kroga 10
3.2.9 Nastavitev priprave tople vode 11
3.2.10 Nastavitev počitniškega programa 11
3.2.11 Dodatne nastavitve 12
3.3 Glavni meni 13
3.3.1 Nastavitve za ogrevanje 13
3.3.2 Nastavitve za toplo vodo 14
3.3.3 Nastavitev programa za dopust 15
3.3.4 Splošne nastavitve 16
3.3.5 Nastavitve za dodatne sisteme ali naprave 17
3.4 Priklic informacij o sistemu 17
3.5 Motnje 18

4 Vzdrževanje 19
4.1 Notranja enota 19
4.1.1 Kontrola sistemskega tlaka 19
4.1.2 Filter trdih delcev 19
4.1.3 Vlažnost pri hlajenju 20
4.1.4 Preverjanje varnostnih ventilov 20
4.2 Toplotna črpalka (zunanja enota) 20
4.2.1 Ohišje (pokrovi) 20
4.2.2 Uparjalnik 20
4.2.3 Sneg in led 20
4.2.4 Čiščenje lovilne posode za kondenzat 20
4.3 Možnost priključitve za IP modul 21
4.4 Podatki o hladilnem sredstvu 22

5 Varovanje okolja/odpadki 23

6 Strokovni pojmi 24

7 Pregled Glavni menu 26

8 Pregled Info 27

1 Razlaga simbolov in varnostna opozorila

1.1 Razlage simbolov

Varnostna opozorila

Pri varnostnih opozorilih opozorilna beseda dodatno izraža vrsto in težo posledic nevarnosti, ki nastopi, če se ukrepi za odpravljanje nevarnosti ne upoštevajo.

Naslednje opozorilne besede so definirane in se lahko uporabljajo v tem dokumentu:

NEVARNO:

NEVARNO pomeni, da bodo zagotovo nastopile hujše telesne ali smrtno nevarne poškodbe.

POZOR:

POZOR opozarja, da grozi nevarnost težkih ali smrtno nevarnih telesnih poškodb.

PREVIDNO:

PREVIDNO pomeni, da lahko pride do lažjih do srednje težkih telesnih poškodb.

OPOZORILO:

OPOZORILO pomeni, da lahko pride do materialne škode.

Pomembne informacije

Pomembne informacije za primere, ko ni nevarnosti telesnih poškodb ali poškodb na opremi, so v teh navodilih označene s simbolom Info.

Dodatni simboli

Simbol	Pomen
▶	Korak opravila
→	Navzkrižno sklicevanje na drugo mesto v dokumentu
•	Točka/vnos v seznam
–	Točka/vnos v seznam (2. nivo)

Tab. 1

1.2 Splošni varnostni napotki

1.2.1 Namen uporabe

Toplotno črpalko je dovoljeno vgraditi izključno v zaprte ogrevalne sisteme skladno z EN 12828.
Vsaka druga uporaba se šteje kot nenamenska uporaba. Škode, ki zaradi tega nastanejo, so izključene iz garancije.

⚠ Varnost električnih naprav za gospodinjsko uporabo in podobne namene

Da bi se izognili poškodbam zaradi električnih naprav, skladno s standardom EN 60335-1 veljajo naslednje zahteve:

„Otroci, stari 8 let ali več, in osebe z zmanjšanimi telesnimi, senzoričnimi ali duševnimi sposobnostmi ali s pomanjkljivimi izkušnjami ter znanjem lahko napravo uporabljajo le pod nadzorom, ali če so seznanjeni z varno uporabo naprave ter se zavedajo nevarnosti, ki jih uporaba naprave predstavlja. Otroci se z napravo ne smejo igrati. Otroci brez nadzora naprave ne smejo čistiti in opravljati vzdrževalnih del.“

„Da uporabnik ne bi ogrožal lastne varnosti, mora poškodovano priključno napeljavo zamenjati proizvajalec - njegova tehnična služba oziroma pooblaščeni serviser.“

⚠ Servisni pregledi in vzdrževanje

Redni pregledi in vzdrževanje sta pogoja za varno in okolju prijazno obratovanje ogrevalnega sistema.

Priporočamo, da s pooblaščenim serviserjem sklenete pogodbo o vzdrževanju (pregled naprave enkrat letno in vzdrževalna dela po potrebi).

- ▶ Dela lahko izvaja samo pooblaščeno strokovno osebje.
- ▶ Ugotovljene pomanjkljivosti je treba takoj odpraviti.

⚠ Spremembe in popravila

Nestrokovno izvedene spremembe toplotne črpalke ter drugih delov ogrevalnega sistema lahko privedejo do telesnih poškodb in/ali materialne škode in/ali poškodb sistema.

- ▶ Dela sme izvajati samo pooblaščeno osebje (serviser/inštalater).
- ▶ Nikoli ne odstranite obloge toplotne črpalke.
- ▶ Ne izvajajte sprememb na toplotni črpalki ali drugih delih ogrevalnega sistema.

⚠ Zrak v prostoru

Zrak v prostoru postavitve ne sme vsebovati vnetljivih ali agresivnih kemičnih snovi.

- ▶ Ne uporabljajte lahko vnetljivih ali eksplozivnih snovi (papir, bencin, razredčila, barve itd.) in jih ne shranjujte v bližini generatorja toplote.
- ▶ V bližini generatorja toplote ne uporabljajte in ne skladiščite snovi, ki povzročajo korozijo (topila, lepila, čistila, ki vsebujejo klor itd.).

⚠ Poškodbe zaradi zmrzali

Če naprava pozimi, ko obstaja nevarnost zmrzali, ne obratuje, lahko voda v napravi zmrzne:

- ▶ Upoštevajte napotke za zaščito proti zmrzovanju.
- ▶ Napravo pustite vedno vključeno zaradi dodatnih funkcij, npr. zaradi priprave sanitarne vode ali zaščite pred blokado.
- ▶ Morebitne motnje takoj odpravite.

⚠ Nevarnost oparin z vročo vodo na odjemnih mestih

▶ Če so temperature sanitarne vode nastavljene višje od 60 °C ali če je vklopljena termična dezinfekcija, mora biti nameščen mešalni ventil. Če niste prepričani, vprašajte serviserja.

2 Opis proizvoda

To je prevod originalnih navodil za uporabo. Brez predhodnega dovoljenja proizvajalca izdelava prevodov teh navodil ni dovoljena.

Toplotna črpalka Compress 6000 AW skupaj z notranjo enoto AWM, AWMS spada v serijo ogrevalnih sistemov, ki za ogrevanje in pripravo tople sanitarne vode izrablja zunanji zrak. Z reverziranjem tega procesa – ogrevalni vodi se toplota odvzema in oddaja zunanjemu zraku – je ogrevalni sistem po potrebi mogoče uporabiti tudi za hlajenje. Pogoj za to je, da je ogrevalni sistem zasnovan tudi za hlajenje.

Ogrevalni sistem uravnava regulator ogrevanja, ki je nameščen v notranji enoti. Regulator ogrevanja regulira in krmili sistem prek različnih nastavitev za ogrevanje, hlajenje, pripravo tople vode in druge načina obratovanja. Funkcija nadzora v primeru motenj delovanja izključi zunanjo enoto, da pomembne dele zaščiti pred poškodbami.

2.1 Tipska ploščica

- Compress 6000 AW: Napisna ploščica je nameščena na hrbtni strani zunanje enote.
- AWB : Napisna ploščica je nameščena na krmilniku notranje enote, za sprednjim pokrovom.

Vsebuje podatke o moči, številki artikla in serijsko številko ter datum izdelave.

2.2 Izjava o skladnosti

CE Proizvod glede konstrukcije in načina obratovanja ustreza zahtevam zadevnih direktiv EU kot tudi dopolnilnim nacionalnim zahtevam. Skladnost je bila s postopkom pridobitve znaka CE dokazana.

Izjavo o skladnosti izdelka lahko dobite na zahtevo. Kontaktni naslov je na hrbtni strani teh navodil.

2.3 Toplotna črpalka (zunanja enota)

Toplotna črpalka ima vgrajeno invertersko krmilje, kar pomeni, da samodejno spreminja hitrost kompresorja, tako da je vsakokrat natančno dobavljena samo potrebna količina energije. Regulira se tudi št. vrtljajev ventilatorja - njegova moč se regulira tako, da se doseže kar se da nizka poraba električne energije.

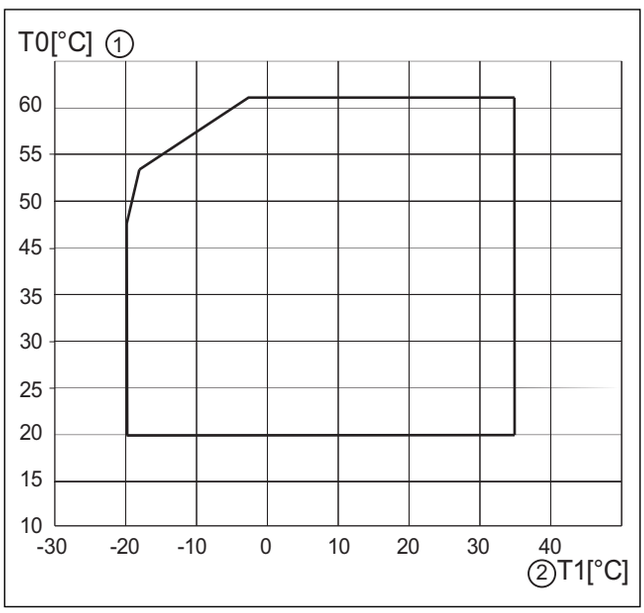
Hrup sistema je odvisen od št. vrtljajev: čim višje je št. vrtljajev, tem glasnejši je sistem.

Odtaljevanje

Pri nizkih zunanjih temperaturah lahko na uparjalniku nastane led. Če je sloj ledu tako debel, da je oviran pretok zraka skozi uparjalnik, se vklopi avtomatsko odtaljevanje. Ko se celotni odtali, se toplotna črpalka vrne v normalen način obratovanja. Pri zunanjih temperaturah nad +5 °C odtaljevanje poteka pri delujočem ogrevanju. Pri nižjih temperaturah 4-smerni ventil za odtaljevanje obrne smer pretoka hladilnega sredstva v hladilnem krogu, tako da vroč plin, ki prihaja od kompresorja, odtaja led. Medtem se ogrevalni sistem nekoliko ohladi. Trajanje odtaljevanja je odvisno od stopnje zaledenelosti in trenutne zunanje temperature

2.3.1 Območje obratovanja toplotne črpalke brez dodatnega grelnika

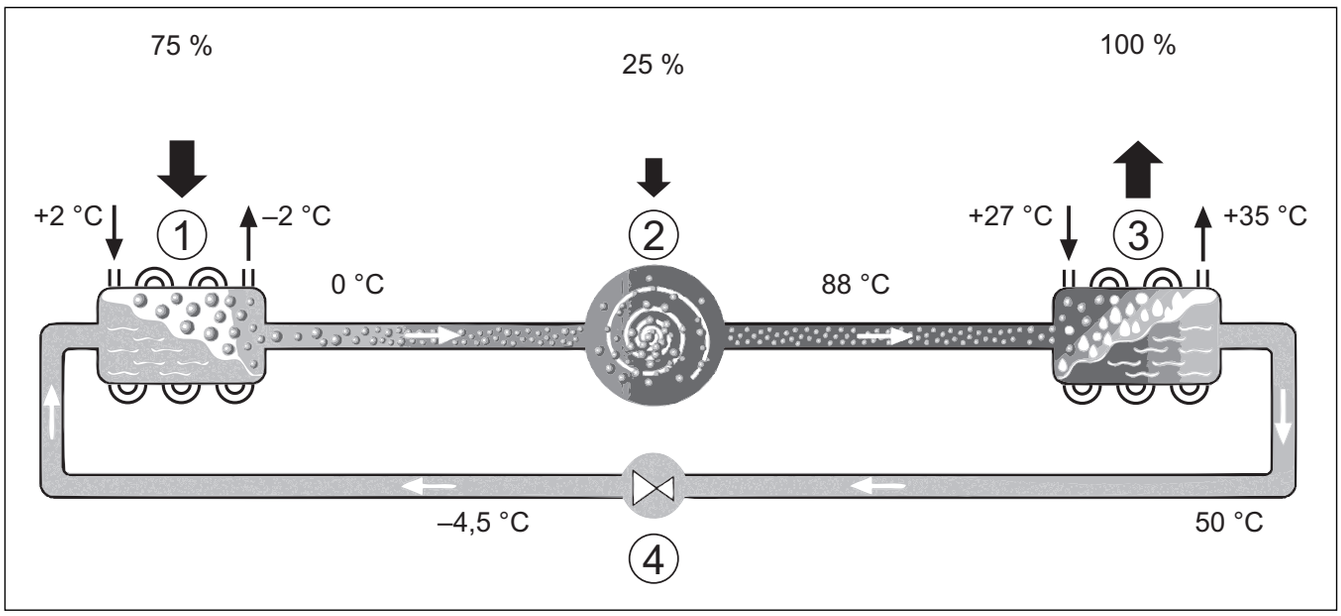
Toplotna črpalka se izključi pri temperaturah pribl. – 20 °C oz. +35 °C. Ogrevanje in pripravo tople sanitarne vode nato prevzame notranja enota ali zunanji generator toplote. Toplotna črpalka se ponovno zažene, ko zunanja temperatura preseže pribl. – 17 °C oziroma ko pade pod +32 °C. V hladilnem načinu se toplotna črpalka pri pribl. +45 °C izključi in se ponovno vključi, ko temperatura pade na pribl. +42 °C.



Sl.1 Toplotna črpalka brez dodatnega grelnika

[1] Maksimalna temperatura dvižnega voda (T0)
[2] Zunanja temperatura (T1)

2.3.2 Shema kroga hladilnega sredstva



Sl.2 Princip delovanja kroga hladilnega sredstva toplotne črpalke

[1] Uparjalnik
[2] Kompresor
[3] Kondenzator
[4] Ekspanzijski ventil

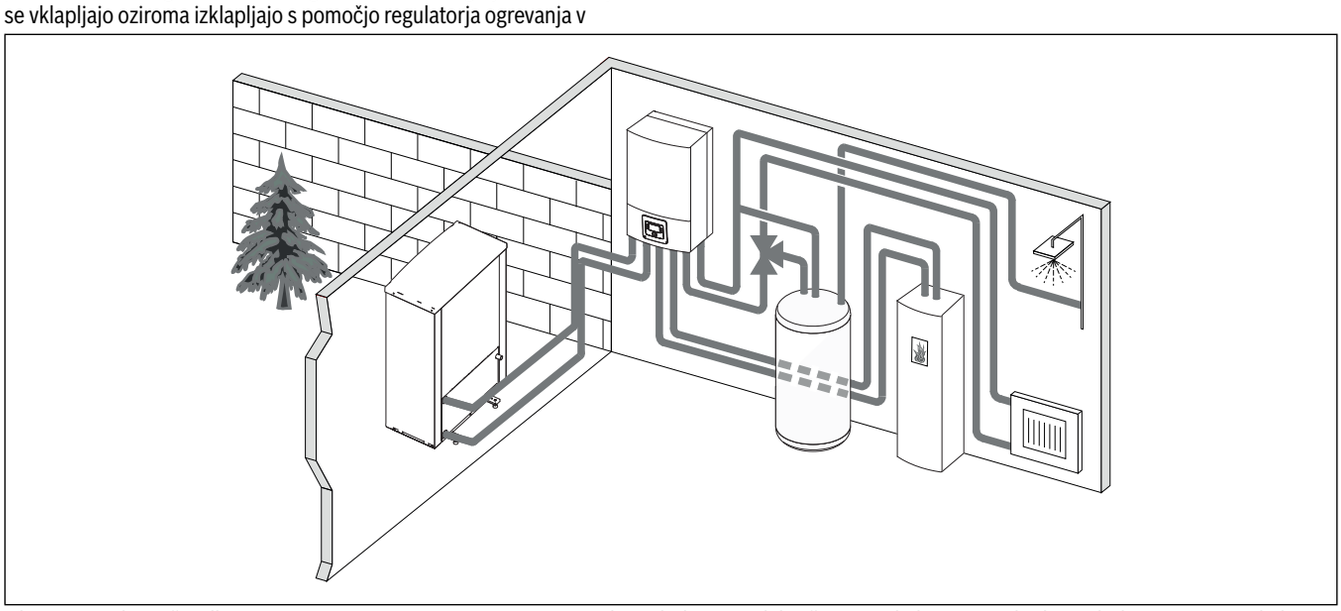
2.4 Notranja enota

Notranja enota služi za razporejanje toplote iz toplotne črpalke v ogrevalno napravo in bojler. Obtočna črpalka v notranji enoti ima krmiljeno število vrtljajev, tako da se število vrtljajev pri nižji potrebi samodejno zniža. S tem se zniža poraba energije.

Če je potreba po toploti pri nizkih zunanjih temperaturah večja, je potreben dodatni grelnik. Dodatni grelniki so lahko vgrajeni ali zunanji in se vklapljajo oziroma izklapljajo s pomočjo regulatorja ogrevanja v notranji enoti. Če toplotna črpalka pokriva le del potrebe ogrevalnega sistema po toploti, manjkajočo ogrevalno moč zagotovi dodatni grelnik. Ko ogrevalni sistem ponovno sam v celoti pokriva potrebo po toploti, se grelec avtomatsko izklopi.

AWB

Če je toplotna črpalka Compress 6000 AW kombinirana z notranjo enoto AWB in če naj služi tudi za pripravo tople sanitarne vode, morata biti priključena zunanji dodatni grelnik in po potrebi zunanji bojler. Menjavanje med ogrevanjem in pripravo tople vode potem poteka prek zunanjega 3-smernega ventila. Notranja enota ima mešalni ventil. Ta regulira toploto iz zunanjega dodatnega grelnika, ki se zažene po potrebi.



Sl.3 Toplotna črpalka Compress 6000 AW, notranja enota AWB brez dodatnega električnega grelnika, zunanji bojler in dodatni zunanji grelnik

2.5 Napotki za energijsko varčno obratovanje

- Preferenčno uporabljajte normalno obratovanje, saj je tako poraba el. energije ogrevalnega sistema najnižja. Želeno temperaturo prostora nastavite glede na lastno občutenje temperature.
- Popolnoma odprite termostatske ventile v vseh prostorih. Nastavitev temperature na regulatorju ogrevanja povišajte šele, če se želena sobna temperature ne doseže dalj časa. Samo če postane prevroče v enem samem prostoru, v tem prostoru priprite termostatski ventil.
- Če je nameščen sobni regulator, je tega mogoče uporabiti za optimalno regulacijo sobne temperature. Preprečite vplive tujih virov toplote (npr. neposredna sončna svetloba ali kamin). V nasprotnem primeru lahko pride do neželenih nihanj sobne temperature.
- Neposredno pred radiatorje ne postavljajte velikih predmetov, npr. sedežne garniture (razmik vsaj 50 cm). V nasprotnem primeru segreti oziroma ohlajeni zrak ne more krožiti in segrevati oziroma hladiti prostora.
- Temperature, od katere naprej naj se aktivira hlajenje, ne nastavite prenizko. Tudi pri hlajenju stanovanja se porablja energija.

Pravilno prezračevanje

Za kratek čas odprite okna na stežaj, ne na previs. Pri oknih, odprtih z nagibom, se prostorska toplota nenehno odvaja, ne da bi se kakovost zraka izboljšala. Med prezračevanjem termostatske ventile zaprite ali pa znižajte nastavitev na sobnem regulatorju.

3 Upravljanje

POZOR:

Nevarnost materialne škode zaradi zmrzali!

Zaradi prenizkih temperatur lahko ogrevalni sistem oz. dodatni grelnik zamrzne in se tako uniči.

▶ Notranje enote ne zaženite, če obstaja verjetnost, da sta ogrevalni sistem oz. dodatni grelnik zamrznila.

3.1 Regulator ogrevanja

Regulator ogrevanja HPC 400 regulira vsakega od največ 4 ogrevalnih krogov - vsakega v posameznem regulacijskem načinu:

- **vodeno v odvisnosti od zunanje temperature**
  - Regulator ogrevanja temperaturo dvižnega voda regulira v skladu z optimizirano ogrevalno krivuljo.
- **V odvisnosti od zunanje temperature z začetno točko**[1)]
  - Regulator ogrevanja temperaturo dvižnega voda regulira v skladu s poenostavljeno ogrevalno krivuljo.

Za oba načina regulacije je mogoče v referenčnem prostoru namestiti sobni korektor, da se omogoči vpliv izmerjene in zahtevane sobne temperature. Temu ustrezno se nato prilagodi ogrevalna krivulja.

Regulator ogrevanja HPC 400 je vgrajen v napravi in ga ni mogoče uporabljati kot sobnega korektorja. O razpoložljivih sobnih korektorjih povprašajte našega strokovnjaka.

Za regulacijo v odvisnosti od zunanje temperature, z vplivom sobne temperature, velja: termostatski ventili v referenčnem prostoru (prostor, v katerem je nameščen sobni korektor) morajo biti odprti do konca!

Na zaslonu prikazana besedila so odvisna od programske opreme regulatorja ogrevanja in po potrebi odstopajo od besedil v teh navodilih.

Nastavitvena območja, tovarniške nastavitve in obseg funkcij so odvisni od sistema na lokaciji in po potrebi odstopajo od navedb v teh navodilih:

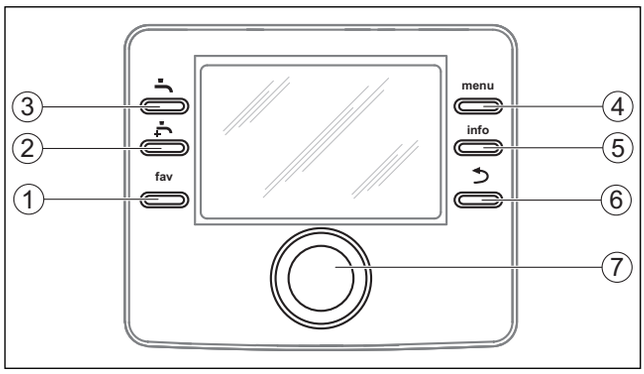
- Če sta nameščena 2 ali več ogrevalnih krogov, so na voljo potrebne nastavitve za različne ogrevalne kroge.
- Če so nameščeni posebni deli sistema in moduli (npr. solarni modul MS 200, bazenski modul MP 100), so ustrezne možnosti nastavitev na voljo in jih je treba nastaviti.
- Če je nameščen določen tip generatorja toplote, so eventualno na voljo dodatne možnosti, ki jih je treba nastaviti.

3.1.1 Obratovanje po izpadu električnega napajanja

V primeru izpada električnega toka ali ko je proizvajalec toplote izklopljen, se nastavitve ne izgubijo. Ko je električno napajanje znova zagotovljeno, se regulator ogrevanja ponovno vklopi. Po potrebi je treba na novo nastaviti uro in datum. Druge nastavitve niso potrebne.

1) Ta možnost za Finsko, Norveško in Švedsko ni na voljo

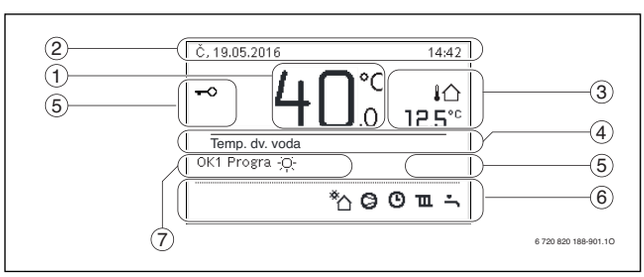
3.1.2 Pregled nadzornih elementov in simbolov



Sl.4 Upravljalni elementi

[1] Tipka **fav**: priklic menija priljubljenih funkcij
[2] Tipka **Dodatna topla voda**: zagon 1-kratna priprava tople vode
[3] Tipka **Topla voda**: način za pripravo tople sanitarne vode
[4] Tipka **menu**: glavni meni (kratkotrajni pritisk)
[5] Tipka **info**: informacijski meni oziroma druge informacije o aktualni izbiri
[6] Tipka ⮌: z njo prikličete nadrejeni meni oziroma završete vrednost (kratkotrajni pritisk), za vrnitev na standardni prikaz (držite pritisnjeno)
[7] Izbirni gumb: izberite (vrtite) in potrdite (pritisnite)

Ko zaslon ni osvetljen, prvi pritisk izbirnega gumba vklopi le osvetlitev zaslona. Pri vrtenju izbirnega gumba in sočasnem pritisku na drug upravljalni element se poleg opisane funkcije vključi tudi osvetlitev. Opisi upravljalnih korakov v tem navodilu zmeraj predvidevajo vklopljeno osvetlitev. Če ne pritisnete nobenega upravljalnega elementa, se zaslon samodejno zatemni (pri standardnem prikazu po pribl. 30 s, v meniju po pribl. 30 min, ob nastopu motnje po 24 h).



Sl.5 Simboli v standardnem prikazu (primer prikaza)

Standardni prikaz se nanaša izključno na prikazani ogrevalni krog. Če spremenite želeno sobno temperaturo, to vpliva samo na prikazan ogrevalni krog.

Artikel	Simbol	Opis
1	20.5 °C	Prikaz vrednosti (trenutna temperatura): • sobne temperature, če je nameščen sobni korektor za prikazani ogrevalni krog. • temperatura generatorja toplote pri namestitvi v generatorju toplote.
2	–	Informacijska vrstica: prikaz ure, dneva v tednu in datuma.
3	8.0 °C	Dodatni prikaz temperature: zunanja temperatura, temperatura solarnega kolektorja ali sistema za pripravo sanitarne vode.
4	–	Besedilna informacija: npr. oznaka trenutno prikazane temperature (→ sl. 5, [1]). Če je prisotna motnja, je tukaj prikazano opozorilo tako dolgo, dokler motnja ni odpravljena.
5		Zapora tipk je aktivna (tipko **Topla voda** in izbirni gumb držite pritisnjena, da vključite/izključite zaporo tipk).
6		Informacijski simbol: črpalka solarja obratuje.
		Informacijski simbol: priprava tople vode je aktivna
		Informacijski simbol: termična dezinfekcija (topla sanitarna voda) je aktivna
		Informacijski simbol: priprava dodatne količine tople vode je aktivna
		Informacijski simbol: ogrevanje bazena je aktivno
		Informacijski simbol: ogrevanje je aktivno
		Informacijski simbol: hlajenje je aktivno
		Informacijski simbol: prekinitev s strani dobavitelja električne energije (zapora aktivna)
		Informacijski simbol: eksterni vhod je aktiven (sobni korektor)
		Informacijski simbol: funkcija dopusta je aktivna
		Informacijski simbol: časovni program je aktiven
		Informacijski simbol: funkcija Smart Grid je aktivna
		Informacijski simbol: sušenje estriha je aktivno
		Informacijski simbol: dodatni električni grelnik je aktiven
		Informacijski simbol: kontrolnik moči je aktiven
		Informacijski simbol: dodatni generator toplote je aktiven
		Informacijski simbol: funkcija odtajanja je aktivna
		Informacijski simbol: kompresor (zunanja enota) je aktiven
7	Nač. del.	Obratovalni način: **Optim. obratovanje** brez časovnega programa.
		Obratovalni način: **Program 1** | Program 2 avtomatski način (skladno s časovnim programom) za prikazani ogrevalni krog je aktiven.
	☼	Obratovalni način: **Ogrevanje** je aktiven.
	☾	Obratovalni način: **Obratovanje z znižano temperaturo** je aktiven.

Tab. 2 Simboli na zaslonu

3.2 Krmilna plošča

Pregled zgradbe glavnega menija in položaja posameznih točk menija je prikazan na koncu tega dokumenta.

Pregled podmenijev v informacijskem meniju najdete na koncu tega dokumenta. Prek informacijskega menija je mogoče hitro priklicati informacije o stanju toplotne črpalke.

Naslednji opis vsakokrat izhaja iz standardnega prikaza (→ sl. 5).

3.2.1 Izklop

Regulator ogrevanja se napaja z električno energijo prek povezave BUS in je ves čas vklopljen. Sistem se izključi le začasno, npr. za čiščenje filtra.

- ▶ Začasni izklop regulatorja ogrevanja:
  - – Pritisnite in držite izbirni gumb, dokler se ne prikaže pojavni meni.
  - – Izberite **Ja** v meniju **Preklop v način mirovanja?**
- ▶ Vklop regulatorja ogrevanja:
  - – Pritisnite in držite izbirni gumb, dokler se ne prikaže pojavni meni.
  - – Izberite **Ja** v meniju **Preklop iz načina mirovanja v normalni način?**

Po daljšem izpadu električnega toka ali izklopu je treba datum in uro po potrebi ponovno nastaviti. Vse druge nastavitve ostanejo trajno shranjene.

3.2.2 Izbiranje ogrevalnega kroga za standardni prikaz

V standardnem prikazu so vedno prikazani samo podatki enega ogrevalnega kroga. Če sta nameščena 2 ali več ogrevalnih krogov, je mogoče nastaviti, na kateri ogrevalni krog se nanaša standardni prikaz.

- ▶ Pritisnite in vrtite izbirni gumb, da izberete ogrevalni krog.



6 720 820 188-902.1O

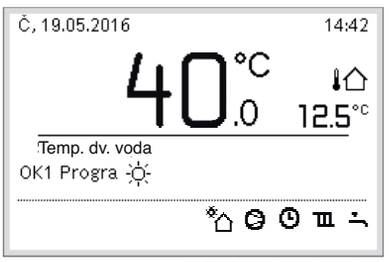
- ▶ Za potrditev počakajte nekaj sekund ali pritisnite izbirni gumb.

3.2.3 Nastavitev načina delovanja

Aktiviranje avtomatskega načina (s časovnim programom)

Če je aktiven ročni način:

- ▶ Pritisnite tipko **menu**.
- ▶ Pritisnite izbirni gumb, da odprete meni Ogr./hlaj..
- ▶ Pritisnite izbirni gumb, da odprete meni Nač. del..
- ▶ Označite želeni ogrevalni krog in pritisnite izbirni gumb.
- ▶ Izberite auto in pritisnite izbirni gumb.
- ▶ Pritisnite in držite pritisnjeno tipko ⮌, da se vrnete na standardni prikaz.



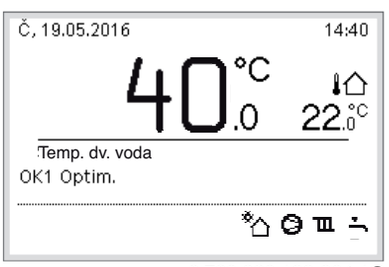
6 720 820 188-903.1O

Prikaže se pojavno okno in časovni program je aktiviran. Trenutna temperatura utripa.

Aktiviranje optimiziranega načina obratovanja (brez časovnega programa)

Če je aktiven ročni način:

- ▶ Pritisnite tipko **menu**.
- ▶ Pritisnite izbirni gumb, da odprete meni Ogr./hlaj..
- ▶ Pritisnite izbirni gumb, da odprete meni Nač. del..
- ▶ Označite želeni ogrevalni krog in pritisnite izbirni gumb.
- ▶ Izberite Optim. in pritisnite izbirni gumb.
- ▶ Pritisnite in držite pritisnjeno tipko ⮌, da se vrnete na standardni prikaz.



6 720 820 188-904.1O

Prikaže se pojavno okno z zahtevano sobno temperaturo.

3.2.4 Začasno spreminjanje sobne temperature

Ohranitev avtomatskega načina

- ▶ Vrtite in pritisnite izbirni gumb, da nastavite želeno sobno temperaturo.
  Zadevno obdobje je prikazano drugače kot druga obdobja.



6 720 820 188-905.1O

Sprememba velja do naslednjega preklopnega časa aktivnega časovnega programa.

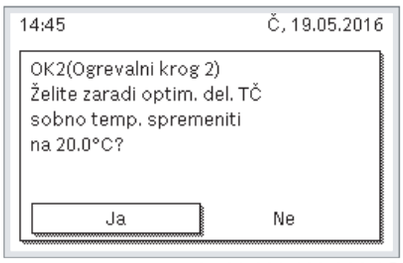
Preklic spremembe temperature:

- ▶ Vrtite in pritisnite izbirni gumb, da nastavite vrednost, shranjeno v časovnem programu.

3.2.5 Trajno spreminjanje sobne temperature

Optim. obratovanje(brez časovnega programa)

▶ Zavrtite in pritisnite izbirni gumb, da nastavite temperaturo.



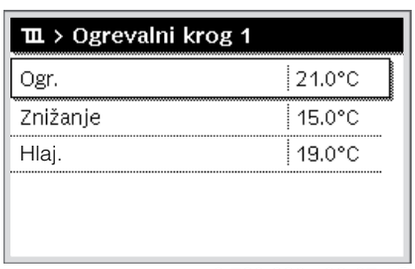
6 720 820 188-906.1O

-ali-

▶ Odprite meni **Ogr./hlaj.** > **Nast. temp.** > **Optim. obratovanje**.
▶ Izberite želeno temperaturo in potrdite ali izberite **Ogr. OFF** in potrdite.

Avtomatski obratovalni način

▶ Izberite meni **Ogr./hlaj.** > **Nast. temp.** > **Ogr.**, **Zn.** ali **Hlaj.**.



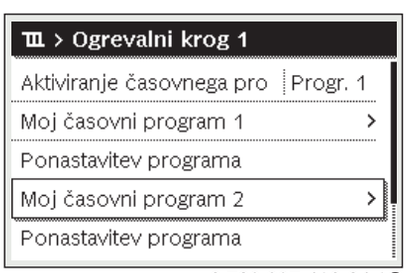
6 720 820 188-07.1O

▶ Nastavite želeno temperaturo za posamezni obratovalni način in potrdite ali za obratovanje z znižano temperaturo izberite **Ogr. OFF** in potrdite.
▶ S pomočjo časovnega programa želenim obdobjem dodelite želeni obratovalni način.

3.2.6 Prilagoditev nastavitev za ogrevanje s časovnim programom (avtomatski način)

Odpiranje menija za prilagajanje časovnega programa za ogrevalni sistem

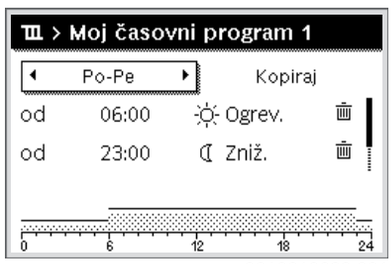
▶ Odprite glavni meni.
▶ Odprite meni **Ogr./hlaj.** > **Čas. progr.** > **Moj časovni program 1** ali **2**.



6 720 807 416-24.1O

Izbira dneva v tednu ali skupine dni

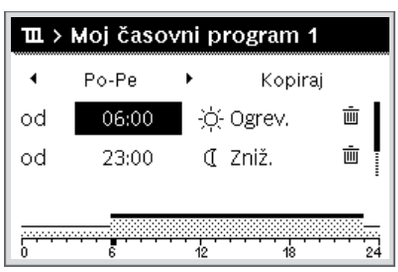
▶ Odprite meni za prilagajanje časovnega programa za ogrevalni sistem.
▶ Znova pritisnite izbirni gumb, da aktivirate vnosno polje za dan v tednu ali skupino dni.
▶ Izberite dan v tednu ali skupino dni in izbiro potrdite.



0010010088-001

Premikanje preklopnega časa

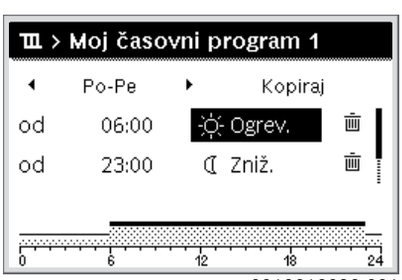
▶ Odprite meni za prilagajanje časovnega programa za ogrevalni sistem.
▶ Vrtite in pritisnite izbirni gumb, da aktivirate vnosno polje za preklopni čas.
▶ Nastavite in potrdite preklopni čas.



0010010089-001

Nastavljanje temperature/načina delovanja za časovno obdobje

▶ Odprite meni za prilagajanje časovnega programa za ogrevalni sistem.
▶ Zavrtite in pritisnite izbirni gumb, da aktivirate vnosno polje za način delovanja.
▶ Način delovanja nastavite in potrdite.

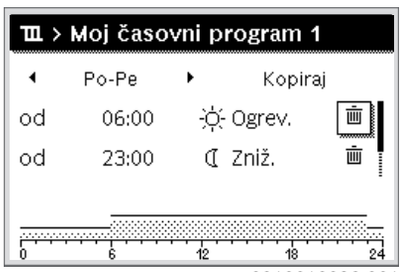


0010010090-001

Brisanje preklopnega časa

▶ Odprite meni za prilagajanje časovnega programa za ogrevalni sistem.

▶ Izberite simbol za brisanje preklopnega časa (🗑) in potrdite.



0010010093-001

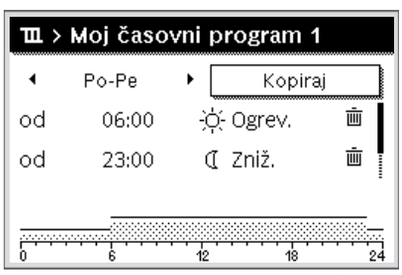
Simbol se nanaša na preklopni čas v isti vrstici.

▶ Za izbris preklopnega časa izberite **Ja** in potrdite.
Predhodno časovno obdobje se podaljša do naslednjega preklopnega časa. Preklopni časi se samodejno razvrstijo po kronološkem principu.

Kopiranje časovnega programa

▶ Odprite meni za prilagajanje časovnega programa za ogrevalni sistem.

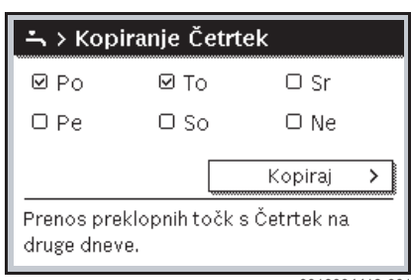
▶ Izberite dan v tednu, ki ga želite prekopirati, npr. četrtek.



0010010094-001

▶ Izberite in potrdite **Kop.**.
Prikaže se izbirni seznam dni v tednu.

▶ Izberite in potrdite dni (npr. ponedeljek in torek), ki jih naj prej izbrani časovni program prepiše.



0010004419-001

▶ Izberite in potrdite **Kop.**.

3.2.7 Izbira aktivnega časovnega programa za ogrevanje

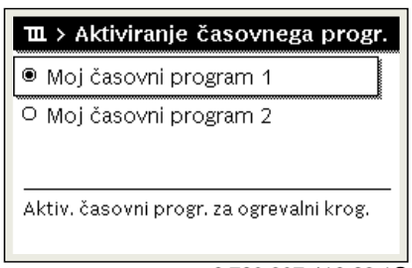
▶ Odprite glavni meni.

▶ Odprite **Ogr./hlaj.** > **Čas. progr.** > **Akt. čas. progr.**.



6 720 807 416-22.1O

▶ Izberite **Moj časovni program 1** ali **2** in potrdite.



6 720 807 416-23.1O

Regulator ogrevanja deluje v avtomatskem načinu z izbranim časovnim programom. Če sta nameščena 2 ali več ogrevalnih krogov, velja ta nastavitev le za izbrani ogrevalni krog.

3.2.8 Preimenovanje časovnega programa ali ogrevalnega kroga

Ogrevalnim krogom in časovnim programom so dodeljene standardne oznake.

Odpiranje menija za preimenovanje časovnega programa

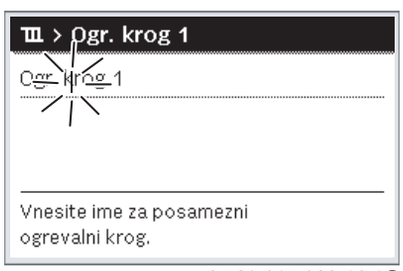
▶ Odprite glavni meni.

▶ Odprite meni **Ogr./hlaj.** > **Čas. progr.** > Ogrevalni krog 1…4 > **Preim. čas. progr.**.
Utripajoči kazalec prikazuje položaj, na katerem se vnos začne.

Odpiranje menija za preimenovanje ogrevalnega kroga (na voljo samo, če sta nameščena 2 ali več ogrevalnih krogov)

▶ Odprite glavni meni.

▶ Odprite meni **Ogr./hlaj.** > **Čas. progr.** > **Ogrevalni krog 1** > **Preim. ogr. kroga.** (ali drug ogrevalni krog).



6 720 815 822-16.1O

Utripajoči kazalec prikazuje položaj, na katerem se vnos začne.

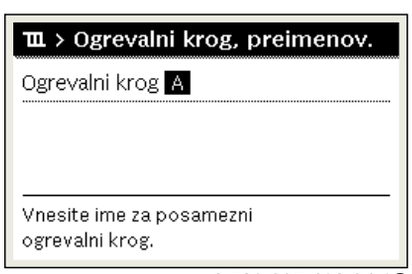
Vnašanje/vstavljanje znakov

▶ Odprite meni za preimenovanje časovnega programa ali ogrevalnega kroga.

▶ Kurzor z vrtenjem izbirnega gumba premaknite na želeno mesto.

▶ Vnosno polje (desno od kurzorja) aktivirajte s pritiskom izbirnega gumba.

▶ Znake izberite in potrdite.



6 720 807 416-34.1O

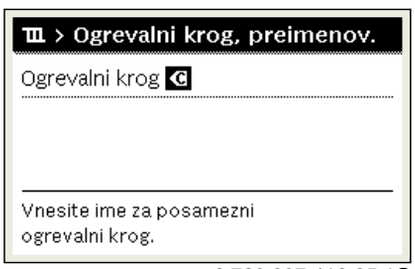
Izbrani znak bo vnesen (vstavljen). Aktiviralo se bo vnosno polje za naslednje mesto v besedilu.

▶ Za zaključek vnosa pritisnite tipko ⮌.

Ponastavitev brisanja/preimenovanja znakov

Za izbris znaka:

- ▶ Odprite meni za preimenovanje časovnega programa ali ogrevalnega kroga.
- ▶ Kurzor z vrtenjem izbirnega gumba premaknite na mesto za znakom, ki ga želite izbrisati.
- ▶ Vnosno polje aktivirajte s pritiskom izbirnega gumba.
- ▶ Izberite znak **<C** in potrdite.



6 720 807 416-35.1O

Znak levo od vnosnega polja se izbriše.

Za ponastavitev preimenovanja:

- ▶ izbrišite vse znake.
  Standardna oznaka se bo ponovno samodejno vnesla.

3.2.9 Nastavitev priprave tople vode

Če je aktivirana funkcija za termično dezinfekcijo, se bojler segreje na za to nastavljeno temperaturo. Topla sanitarna voda z višjo temperaturo se lahko uporabi za termično dezinfekcijo sistema sanitarne vode.

- ▶ Upoštevajte zahteve za cirkulacijsko črpalko, vključno s kakovostjo vode, in navodila generatorja toplote.

Izbira obratovalnega načina za pripravo tople vode

Za aktiviranje neprekinjene priprave tople vode:

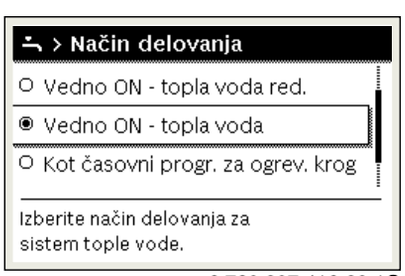
- ▶ Izberite in potrdite: **Vedno vklop-topla voda Eco+**
  Obratovanje z najnižjo temperaturo sanitarne vode ob najnižji porabi el. energije.

-ali-

- ▶ **Vedno vklop-topla voda Eco**
  Obratovanje s srednjo visoko temperaturo sanitarne vode pri srednje veliki porabi el. energije.

-ali-

- ▶ **Vedno vklop-top.v. Komfort**
  Obratovanje z najvišjo temperaturo sanitarne vode in največji porabi el. energije ter - eventualno - višjem hrupu sistema.



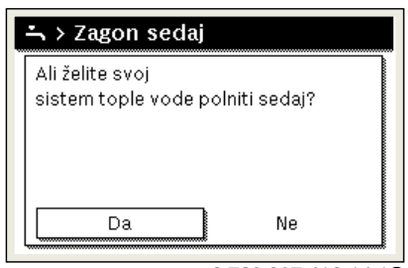
6 720 807 416-39.1O

Temperaturo za pripravo tople sanitarne vode za posamezne obratovalne načine mora nastaviti inštalater.

Dodatna topla voda - aktiviranje dogrevanja (funkcija hitre tople vode)

Če toplo vodo potrebujete izven običajnih časov dogrevanja oz. časov, nastavljenih v časovnem programu:

- ▶ Po potrebi nastavite maks. temperaturo sanitarne vode in trajanje dogrevanja.
- ▶ Odprite meni za nastavitve sanitarne vode.
- ▶ Izberite in potrdite **Dod. TV** > **Zagon sedaj**.

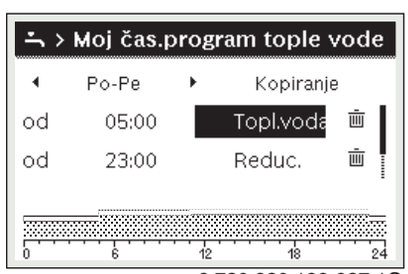


6 720 807 416-14.1O

- ▶ V pojavnem oknu izberite **Ja** in potrdite.
- ▶ Priprava tople sanitarne vode se takoj aktivira. Po preteku nastavljenega časa trajanja se priprava (dogrevanje - Dodatna topla voda) avtomatsko izključi.

Odpiranje menija za prilagajanje časovnega programa za pripravo tople vode

- ▶ Odprite glavni meni.
- ▶ Odprite meni **TV** > **Čas. progr.**.
- ▶ Izberite in potrdite Lasten čas. prog..
- ▶ Nastavite preklopne čase in obratovalne načine.

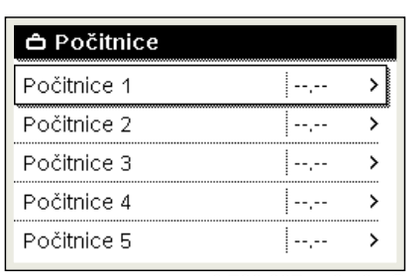


6 720 820 188-927.1O

3.2.10 Nastavitev počitniškega programa

Odpiranje menija programa za dopust

- ▶ Odprite glavni meni.
- ▶ Odprite meni **Dopus** > **Dopust 1**, **2**, **3**, **4** ali **5**.

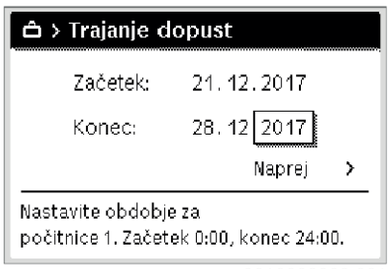


6 720 807 416-43.1O

Če je nastavljeno časovno obdobje za izbrani program za dopust, se prikaže pripadajoči meni **Dopust 1**, **2**, **3**, **4** ali **5**.

Nastavitev obdobja dopusta

- ▶ Odprite meni za dopust.
- ▶ Če je časovno obdobje za izbrani program za dopust že nastavljeno, odprite meni **Čas dop.**.
- ▶ Izberite dan, mesec in leto za **Zač.:** in **Kon.:** obdobja dopusta in potrdite.

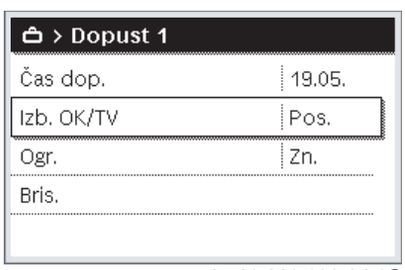


0010008209-001

- ▶ Za zaključek vnosa izberite **Napr.** in potrdite.

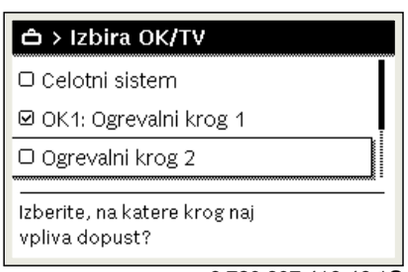
Nastavitev ogrevanja in priprave tople vode za program za dopust

- ▶ Odprite meni za dopust.
- ▶ Odprite meni **Izb. OK/TV**.



6 720 820 188-34.1O

- ▶ Izberite ogrevalne kroge in sisteme sanitarne vode ter potrdite.

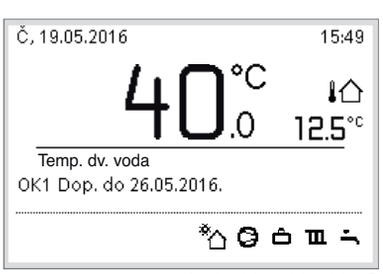


6 720 807 416-46.1O

- ▶ Program za dopust velja za izbrane ogrevalne kroge in sisteme sanitarne vode.
- ▶ Za zaključek izbire izberite **Napr.** in potrdite.
- ▶ Preverite in po potrebi prilagodite nastavitve za **Ogr.** in **TV** v meniju za izbrani program za dopust.

Prekinitev programa za dopust

V času dopusta bo na zaslonu prikazano, do kdaj je program za dopust vklopljen.



6 720 820 188-936.1O

Če sta nameščena 2 ali več ogrevalnih krogov, je treba pred prekinitvijo programa za dopust v standardnem prikazu izbrati ustrezen ogrevalni krog.

Če je program za dopust nastavljen na **Kot sob.**:

- ▶ Izbirni gumb zavrtite in nastavite želeno sobno temperaturo. Sprememba velja do naslednjega preklopnega časa aktivnega časovnega programa.

Če ni aktiven noben od časovnih programov, program za dopust izbrišite, da ga prekinete.

Preklic programa za dopust

- ▶ Odprite meni za dopust.
- ▶ Izberite in potrdite **Bris.**.
- ▶ V pojavnem oknu izberite **Ja** in potrdite.



6 720 807 416-47.1O

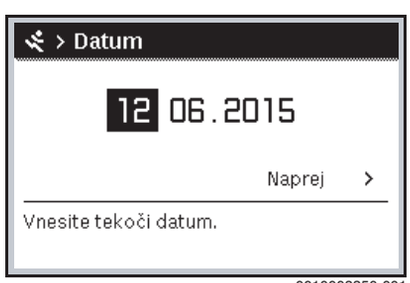
Program za dopust bo izbrisan.

3.2.11 Dodatne nastavitve

Nastavitev ure in datuma

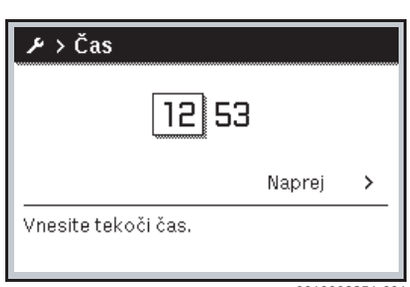
Če je bil regulator ogrevanja dalj časa brez električnega napajanja, je treba nastaviti datum in uro:

- ▶ Ponovno zagotovite električno napajanje. Regulator prikazuje nastavitev za datum.



0010003250-001

- ▶ Nastavite dan, mesec in leto ter potrdite.
- ▶ Potrdite **Napr.**. Regulator ogrevanja prikazuje nastavitev za uro.



0010003251-001

- ▶ Nastavite ure in minute ter potrdite.
- ▶ Potrdite **Napr.**. Za ponovni zagon regulatorja dodatne nastavitve niso potrebne.

Vklop/izklop zapore tipk

Za izklop ali vklop zapore tipk:

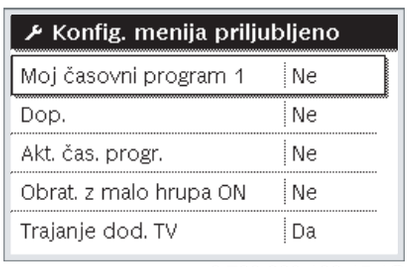
- ▶ Sočasno pritisnite **izbirni gumb** in tipko **Topla voda**, dokler se na zaslonu ne pojavi/izgine simbol ključa.

Nastavitev priljubljenih funkcij

S tipko **fav** je mogoče neposredno priklicati najpogosteje uporabljane funkcije za ogrevalni krog 1. Da bi meni odprli, tipko pritisnite enkrat.

Za prilagoditev seznama priljubljenih funkcij v meniju:

- ▶ Pritisnite in držite tipko **fav**, dokler se na zaslonu ne prikaže konfiguracijski meni.
- ▶ Zavrtite in pritisnite izbirni gumb, da izberete funkcijo (**Ja**) ali da prekličete izbor (**Ne**).
- ▶ Za izhod iz menija pritisnite tipko ⮌.



6 720 820 188-15.1O

3.3 Glavni meni

Glede na grelnik in način uporabe regulatorja ni mogoče izbrati vseh podmenijev, glejte Pregled glavnega menija na koncu tega dokumenta.

3.3.1 Nastavitve za ogrevanje

Meni: **Ogr./hlaj.**

Podmeni	Opis
Nač. del.	Izbira obratovalnega načina za ogrevanje, v skladu s časovnim programom ali optimiziran.
Nast. temp.	V tem meniju je mogoče nastaviti temperature za nivoje Ogr., Zn., Optim. obratovanje ali Hlaj..
Čas. progr.	→ glej tab. 4
Prekl. pol./zi.	→ glej tab. 5
izm.način TV	→ glej tab. 6

Tab. 3 Nastavitve za ogrevanje

Prilagajanje Čas. progr. za avtomatski način delovanja

Meni: **Čas. progr.**

Podmeni	Opis
Akt. čas. progr.	Z vklopom avtomatskega načina regulacija sobne temperature sledi tukaj izbranemu časovnemu programu (Moj časovni program 1 ali Moj časovni program 2).
Moj časovni program 1	Za vsak dan ali za vsako skupino dni je mogoče nastaviti 2 preklopna časa. V avtomatskem načinu je vsakemu preklopnemu času mogoče dodeliti enega od dveh obratovalnih načinov (oz. temperaturo). Minimalni čas med dvema preklopnima časoma je 15 minut.
Ponastavi progr.	Tukaj lahko Moj časovni program 1 ponastavite na tovarniško nastavitev.
Moj časovni program 2	→ Moj časovni program 1
Ponastavi progr.	Tukaj lahko Moj časovni program 2 ponastavite na tovarniško nastavitev.
Preim. čas. progr.	Imena časovnih programov lahko spremenite na isti način kot imena ogrevalnih krogov. To pomaga pri izbiranju pravilnega časovnega programa, npr. „Družina“ ali „Nočna izmena“.

Tab. 4 Nastavitev časovnega programa za ogrevanje

Nastavitev preklopnega praga za poletni/zimski režim

PREVIDNO:

Nevarnost poškodb sistema!

- ▶ Če obstaja nevarnost zamrznitve, ne preklopite na poletni način delovanja.

Meni: **Prekl. pol./zi.**

Podmeni	Opis
Ogr./hlaj.	• Poleti je mogoče ogrevanje/hlajenje izklopiti (Neprek. pol.). • Ogrevanje/hlajenje je mogoče aktivirati ali deaktivirati v odvisnosti od zunanje temperature (na voljo samo, če je za ogrevalni krog aktiven Avtom. nač. delov.). • Ogrevanje je lahko neprekinjeno vklopljeno (Trajno ogrevanje). Ogrevanje se kljub temu aktivira le, če je v bivalnem prostoru prehladno. • Hlajenje je lahko neprekinjeno vklopljeno Trajno hlajenje). Hlajenje se kljub temu aktivira le, če je v bivalnem prostoru pretoplo. Če je nameščenih več ogrevalnih krogov, je namesto tega podmenija prikazano Ogrevalni krog 1 ... 4.
Ogr. od[1)]	Če zunanja temperatura[2)] ne doseže tukaj nastavljenega temperaturnega praga , se ogrevalni sistem vključi. Pri sistemih z več ogrevalnimi krogi ta nastavitev velja za ustrezen ogrevalni krog.
Hlajenje od[1)]	Ko zunanja temperatura [2)] preseže nastavljeni temperaturni prag, se ogrevanje izključi in aktivira se hlajenje. Pri sistemih z več ogrevalnimi krogi ta nastavitev velja za ustrezen ogrevalni krog.

1) Na voljo samo, če je v posameznem ogrevalnem krogu aktiven preklop med poletnim/zimskim režimom v odvisnosti od zunanje temperature.

2) Pri dušeni zunanji temperaturi so spremembe izmerjene zunanje temperature zamaknjene in nihanja so zmanjšana.

Tab. 5 Nastavitve za preklop med poletnim/zimskim režimom

Nastavitev izmeničnega načina za toplo vodo

Če izmenični način za toplo vodo ni aktiven, ima priprava tople sanitarne vode prednost in po potrebi prekine zahtevo po toploti za ogrevanje.

Meni: **izm.način TV**

Podmeni	Opis
izm.način TV vkl.	Pri istočasni potrebi po topli sanitarni vodi in ogrevanju bo sistem med pripravo tople vode in ogrevanjem preklapljal v skladu s časi, nastavljenimi pod Predn. TV za in Predn. ogrev. za.
Predn. TV za	Trajanje priprave tople sanitarne vode.
Predn. ogrev. za	Trajanje ogrevanja.

Tab. 6 Nastavitve za izmenični način za toplo vodo

3.3.2 Nastavitve za toplo vodo

Nastavitev obratovalnega načina za pripravo tople vode

Temperature za posamezni obratovalni način nastavi inštalater.

Meni: **Nač. del.**

Podmeni	Opis
Nač. del.	• izk: deaktiviran, ni priprave sanitarne vode. • Vedno vklop-topla voda Eco+: Obratovanje z najnižjo temperaturo sanitarne vode ob najnižji porabi el. energije. • Vedno vklop-topla voda Eco: Obratovanje s srednjo visoko temperaturo sanitarne vode ob srednje veliki porabi el. energije. • Vedno vklop-top.v. Komfort: Obratovanje z najvišjo temperaturo sanitarne vode in ob največji porabi el. energije. • Lasten čas. prog.: časovni program za pripravo tople sanitarne vode, ki deluje neodvisno od časovnih programov za ogrevalne kroge.

Tab. 7 Nastavitve za način Priprava tople vode

Nastavitev časovnega programa za pripravo tople vode

Meni: **Čas. progr.**

Podmeni	Opis
Moj čas. progr. TV	Lastni časovni program za pripravo tople sanitarne vode, ki deluje neodvisno od časovnega programa za ogrevalni sistem. Za vsak dan ali za vsako skupino dni je mogoče nastaviti 6 preklopnih časov. V avtomatskem obratovalnem načinu je vsakemu preklopnemu času mogoče dodeliti enega od dveh obratovalnih načinov. Minimalni čas med dvema preklopnima časoma je 15 minut.
Ponastavi progr.	Časovni program sistema sanitarne vode je mogoče s tem podmenijem ponastaviti na tovarniško nastavitev.

Tab. 8 Nastavitve časovnega programa za pripravo sanitarne vode

Takojšnji vklop ogrevanja sanitarne vode

Meni: **Dod. TV**

Podmeni	Opis
Zagon sedaj/ Izklop sedaj	Po vklopu enkratnega dogrevanja se sanitarna voda za nastavljen čas segreva na nastavljeno temperaturo. Če je vklopljeno enkratno dogrevanje, bo v meniju prikazano **Izklop sedaj**. Če izberete to nastavitev, lahko enkratno dogrevanje takoj prekinete.
Temp.	Želena temperature sanitarne vode za enkratno dogrevanje.
Trajanje	Trajanje enkratnega dogrevanja.

Tab. 9 Nastavitve za enkratno dogrevanje

Termična dezinfekcija

POZOR:

Smrtna nevarnost zaradi legionel!

Pri prenizki temperaturi sanitarne vode lahko v njej pride do pojava legionel.

- ▶ Aktiviranje termične dezinfekcije
  -ali-
- ▶ Vsakodnevno segrevanje naj prek servisnega menija nastavi serviser.
- ▶ Zaradi konfiguracije sistema ali pogostega odjema tople vode lahko pride do predčasne prekinitve termične dezinfekcije. V tem primeru regulator ogrevanja prikaže motnjo. Ob tem je pri aktiviranju termične dezinfekcije treba paziti na to, da se ta izvede uspešno - brez motenj.
- ▶ Upoštevajte Pravilnik o pitni vodi.

Če je termična dezinfekcija na generatorju toplote aktivna in nastavljena, nastavitve na regulatorju ogrevanja ne vplivajo na termično dezinfekcijo.

POZOR:

Nevarnost oparin!

Če je vklopljena termična dezinfekcija ali vsakodnevno segrevanje za preprečevanje legionel, se sanitarna voda enkrat segreje na več kot 60 °C (npr. v torek zvečer ob 02:00 uri).

- ▶ Termične dezinfekcije/vsakodnevnega segrevanja ne izvajajte med časom običajne uporabe.
- ▶ Preverite, da je nameščen mešalni ventil. Če niste prepričani, vprašajte serviserja.

Meni: **Termična dezinfekcija**

Podmeni	Opis
Zag.	Samo če je tukaj nastavljena možnost **Auto**, se celotna količina sanitarne vode samodejno enkrat tedensko ali dnevno segreje na nastavljeno temperaturo.
Zagon sedaj/ Izklop sedaj	Takojšnji zagon ali prekinitev termične dezinfekcije, ne glede na nastavljeni dan izvajanja.
Temp.	Temperatura celotne količine sanitarne vode pri termični dezinfekciji.
Dan v ted.	Dan v tednu, ko se termična dezinfekcija samodejno izvede enkrat tedensko, ali dnevna termična dezinfekcija.
Ura	Ura samodejnega zagona termične dezinfekcije.
Maks. čas traj.	Če se v tukaj nastavljenem času temperatura za termično dezinfekcijo ne doseže, se funkcija termične dezinfekcije prekine. Regulator ogrevanja na zaslonu prikaže motnjo.

Tab. 10 Nastavitve za termično dezinfekcijo

Nastavitev izmeničnega načina za toplo vodo

Če izmenični način za toplo vodo ni aktiven, ima priprava tople sanitarne vode prednost in po potrebi prekine zahtevo po toploti za ogrevanje.

Meni: **izm.način TV**

Podmeni	Opis
izm.način TV vkl.	Pri istočasni potrebi po topli sanitarni vodi in ogrevanju bo sistem med pripravo tople vode in ogrevanjem preklapljal v skladu s časi, nastavljenimi pod Predn. TV za in Predn. ogrev. za.
Predn. TV za	Trajanje priprave tople sanitarne vode.
Predn. ogrev. za	Trajanje ogrevanja.

Tab. 11 Nastavitve za izmenični način za toplo vodo

Nastavitve cirkulacije sanitarne vode

Meni: **Cirkulacija**

Podmeni	Opis
Nač. del.	• Cirkulacijo je mogoče trajno izklopiti (izk). Če je ta nastavitvena možnost na **vkl**, črpalka obratuje v skladu z nastavitvijo pod Pogostost vkl.. Časovni program za cirkulacijsko črpalko ni vklopljen. • Cirkulacijo je mogoče povezati s časovnim programom za pripravo tople sanitarne vode. • Z **Moj. čas. prog. cirk.** je mogoče za cirkulacijo nastaviti časovni program, ki deluje neodvisno od časovnega programa za pripravo tople sanitarne vode.
Pogostost vkl.	Pogostost vklopa določa, kako pogosto se cirkulacijska črpalka v eni uri vklopi za tri minute (1 x 3 min/h ... 6 x 3 min/h) oz. ali naj obratuje neprekinjeno. Cirkulacija v vsakem primeru deluje samo v časovnih intervalih, ki so nastavljeni v časovnem programu.
Moj. čas. prog. cirk.	Za vsak dan ali za vsako skupino dni je mogoče nastaviti 6 preklopnih časov. Ob vsakem preklopnem času je mogoče cirkulacijsko črpalko vklopiti ali izklopiti. Minimalni čas med dvema preklopnima časoma je 15 minut.
Ponastavi progr.	Časovni program se ponastavi na tovarniške nastavitve.

Tab. 12 Nastavitve cirkulacije sanitarne vode

Nastavitve za bazen

Meni: **Bazen**

Podmeni	Opis
Vkl. ogrev. bazena.	Ta nastavitev takoj ob vklopu aktivira ogrevanje bazena.
Temp. bazena	Voda v bazenu se bo segrela na tukaj nastavljeno temperaturo.
Odobr. dod. greln. baz.	S to nastavitvijo omogočite, da dodatni grelnik zagotavlja toploto za ogrevanje bazena, če toplotna črpalka ne doseže želene temperature.

Tab. 13 Nastavitve za ogrevanje bazena

Nastavitev časovnega programa za dodatni grelnik

Ta meni je na voljo samo, če je v sistemu nameščen dodatni grelnik.

Meni: **Časovni progr. za dod. greln.**

Podmeni	Opis
ČasPr Dod. greln. ON	Če je ta nastavitev aktivirana, sme dodatni grelnik obratovati le v nastavljenem obdobju (vkl).
Moj čas. progr.	Nastavitev časovnega programa za dodatni grelnik.
Ponast. čas. prog.	Časovni program se ponastavi na tovarniške nastavitve.
ČasPr - MinZunTemp	Pod to zunanjo temperaturo je časovni program izključen, dodatni grelnik se lahko kadarkoli vključi. Pri **izk** časovni program deluje neodvisno od zunanje temperature.

Tab. 14 Nastavitve časovnega programa za dodatni grelnik

3.3.3 Nastavitev programa za dopust

Meni: **Dopust**

PREVIDNO:

Nevarnost poškodb sistema!

- ▶ Pred daljšo odsotnostjo spremenite samo nastavitve pod **Dopust**.
- ▶ Po daljši odsotnosti preverite delovni tlak ogrevalnega sistema in po potrebi solarnega sistema na manometru.
- ▶ Solarnega sistema tudi ob daljši odsotnosti ne izključite.

Med programom za dopust se hlajenje ne aktivira.

Meni: **Dopust 1**, **Dopust 2**, **Dopust 3**, **Dopust 4** in **Dopust 5**

Podmeni	Opis
Čas dop.	Nastavljanje začetka in konca odsotnosti med dopustom: program za dopust se začne z nastavljenim začetkom ob 00:00. Program za dopust se konča z nastavljenim koncem ob 24:00.
Izb. OK/TV	Program za dopust vpliva na tukaj označene komponente sistema. Na voljo so samo ogrevalni krogi in sistemi sanitarne vode, ki so dejansko nameščeni v sistemu.
Ogr.	Regulacija sobne temperature za izbrane ogrevalne kroge v času dopusta: • Nastaviti je mogoče poljubno Konst. temp., ki velja za celotno obdobje dopusta za izbrane ogrevalne kroge. • Z nastavitvijo OFF se ogrevanje za izbrane ogrevalne kroge popolnoma izklopi.

Podmeni	Opis
TV	Nastavitve sanitarne vode za izbrane sisteme sanitarne vode v času dopusta. • Če je nastavljena možnost **OFF**, topla sanitarna voda ni na voljo v celotnem času dopusta. • Če je nastavljena možnost **OFF+term. dez. vk.**, je ogrevanje sanitarne vode izklopljeno, termična dezinfekcija pa se kot običajno izvaja enkrat tedensko ali dnevno. Opozorilo: Če boste dopust preživeli doma, sistemi sanitarne pod **Izb. OK/TV** ne smejo biti označeni, če želite, da je topla voda na voljo.
Bris.	Brisanje vseh nastavitev izbranega programa za dopust

Tab. 15 Nastavitve za programe za dopust

Nastavitve za hibridne sisteme

Ta meni je na voljo samo, če je nameščen hibridni sistem. Tak sistem ima dva generatorja toplote: toplotno črpalko in običajni plinski ali oljni ogrevalni kotel.

Glede na trenutne danosti in zahteve po toploti nudi toplotna črpalka oziroma generator toplote na plin/olje ugodnejše razmerje energija-stroški. Temu razmerju ustrezno se regulator odloča, kateri generator toplote naj obratuje.

Razmerje med energijo in ceno je treba redno prilagajati aktualnim cenam energentov.

Izračuna se po spodnji enačbi:

- Razmerje pri obratovanju na plin = (cena el.- energije na kWh / cena plina na kWh) x ogrevalni faktor kotla
- Razmerje pri obratovanju na olje = (cena el.- energije na kWh / cena olja na kWh) x ogrevalni faktor kotla

Primer:

- Cena el. energije = 24 centov/kWh
- Cena plina = 8 centov/kWh
- Ogrevalni faktor kotla = 0,902
- **Razmerje cena-energija = (24/8) x 0,902 = 2,7**

Ogrevalni faktor kotla (izkoristek kotla) je treba prilagoditi nameščeni napravi (→ navodila za uporabo naprave).

Meni: **Hibrid. sist.**

Podmeni	Opis
Razm. cen gor.	Vnesite izračunano razmerje cena-energija.

Tab. 16 Nastavitve za hibridne sisteme

Nastavitve za Smart-Grid

Ta meni je na voljo samo, če je nameščen sistem, združljiv s funkcijo Smart-Grid.

Podmeni	Območje regulacije: opis delovanja
Ogr.	Če je sistem v načinu Ogrevanje, se v Smart Grid razpoložljiva energija uporabi za ogrevanje.
	Izbirni dvig: 0…5 °C Nastavite, za koliko je mogoče povišati sobno temperaturo.
	Prisilni dvig : 2…5 °C Nastavite, koliko naj znaša prisilno povišanje sobne temperature.
TV	V Smart Grid razpoložljiva energija se porablja za pripravo tople sanitarne vode.
	Izbirni dvig: **Ja** | Ne Če je aktivirana ta možnost, se bo sanitarna voda segrela na temperaturo, nastavljeno za Priprava tople vode. Če je aktiven program za dopust, se segrevanje ne aktivira.

Tab. 17 Nastavitve v meniju Smart Grid

Nastavitve za fotovoltaične sisteme

V tem meniju je mogoče izvajati nastavitve za fotovoltaični sistem (PVS). Tukaj izberete, ali naj se razpoložljiva energija uporabi za Ogr. ali TV.

Če je na voljo fotovoltaična energija in je nameščen zalogovnik in če so vsi ogrevalni krogi krogi z mešalnim ventilom, se zalogovnik segreje na maks. temperaturo toplotne črpalke.

Meni: **Fotonapetostni sistem**

Podmeni	Območje regulacije: opis delovanja
Dvig ogrevanja	V fotovoltaičnem sistemu razpoložljiva energija se uporabi za ogrevanje, če je sistem v načinu Ogrevanje. Nastavite, za koliko je mogoče povišati sobno temperaturo 0…5 °C.
Dvig topla voda	V fotovoltaičnem sistemu razpoložljiva energija se uporabi za pripravo tople sanitarne vode. **Ja** | Ne Če je ta možnost aktivirana, se sanitarna voda segreje na temperaturo, nastavljeno za način **Topla voda**. Če je aktiven program za dopust, se segrevanje ne aktivira.
Hlajenje reducirano	V fotovoltaičnem sistemu razpoložljiva energija se uporabi za hlajenje. **Ja** | Ne Če je ta možnost aktivirana, se sobna temperatura zniža na temperaturo, nastavljeno za hlajenje. Če je aktiven program za dopust, se hlajenje ne aktivira.
Hlajenje samo s Fot.Volt.	Hlajenje se aktivira le, če fotovoltaični sistem zagotavlja energijo. **Ja** | Ne Če je ta možnost aktivirana, se sobna temperatura zniža na temperaturo, nastavljeno za hlajenje. Če je aktiven program za dopust, se hlajenje ne aktivira.

Tab. 18 Nastavitve v meniju Fotovoltaični sistem

3.3.4 Splošne nastavitve

Meni: **Nastavitve**

Podmeni	Opis
Jezik	Jezik besedil na zaslonu
Format ure	Preklop prikaza časa med 24-urnim in 12-urnim zapisom.
Ura	Nastavite trenutno uro. V skladu s to uro delujejo vsi časovni programi in termična dezinfekcija.
Format datuma	Spremenite zapis datuma.
Dat.	Nastavite trenutni datum. V skladu s tem datumom deluje med drugim počitniški program. Na podlagi tega datuma se določi tudi aktualni dan v tednu, ki vpliva na časovne programe in npr. termično dezinfekcijo.
Avt. prekl. ure	Vklop ali izklop samodejnega preklopa med poletnim in zimskim časom. Če je nastavljena možnost **Ja**, se ura samodejno prestavi (zadnjo nedeljo v marcu z 02:00 na 03:00, na zadnjo nedeljo v oktobru od 03:00 do 02:00).
Kontrast zasl.	Spreminjanje kontrasta (za boljšo berljivost)

Podmeni	Opis
Opoz. zvok blokiran	Če je nameščen brenčač (zvočni signalizator), se ob nastopu alarma aktivira zvočno opozorilo. Zvočno opozorilo je mogoče znotraj nastavljivega časovnega intervala deaktivirati.
Reducirano topla voda	Nastavitev za reducirano pripravo tople vode.
Korekcija temp. sanit.vode	Korekcija temperature sanitarne vode, ki jo prikazuje regulator ogrevanja, za do ± 10 °C.
Popr. ure	Popravek časa interne ure regulatorja v sekundah/ teden
St. prik.	Nastavitve za prikaz dodatnih temperatur v standardnem prikazu.
Geslo za internet	Ponastavitev osebnega gesla za internetno povezavo (na voljo samo, če je nameščen komunikacijski modul IP module ali elektronika z integriranim komunikacijskim modulom). Ob naslednji prijavi, npr. z aplikacijo, boste avtomatsko pozvani, da določite novo geslo.
Obrat. z malo hrupa	Če je ta možnost aktivirana, bo toplotna črpalka v nastavljenem časovnem intervalu delovala tišje. • **Tiho obratovanje od**: nastavitev začetka tihega obratovanja. • **Tiho obratovanje do**: nastavitev konca tihega obratovanja. • **Min. zunanja temp.**: pri nedoseganju te zunanje temperature toplotna črpalka preklopi na normalno obratovanje.
Reset	Vse nastavitve se ponastavijo na tovarniške privzete vrednosti.

Tab. 19 Splošne nastavitve

3.3.5 Nastavitve za dodatne sisteme ali naprave

Če so v ogrevalnem sistemu nameščeni dodatni sistemi oziroma naprave, so na voljo dodatni podmeniji. V odvisnosti od uporabljenega sistema ali naprave in s tem povezanih sklopov ali sestavnih delov je mogoče izvesti različne nastavitve. Upoštevajte dodatne informacije o nastavitvah in funkcijah v tehnični dokumentaciji posameznega sistema ali naprave.

3.4 Priklic informacij o sistemu

V informacijskem meniju lahko na enostaven način prikličete trenutne vrednosti in aktivna obratovalna stanja sistema. V tem meniju ne morete izvajati sprememb.

Da odprete informacijski meni:

▶ V standardnem prikazu pritisnite tipko **info**.

Meni: **Ogr./hlaj.**

Podmeni	Opis
Način del. ogr./ hl.	Trenutno veljaven obratovalni način v izbranem ogrevalnem krogu.
Nast. sobna temp.	Trenutno veljavna želena sobna temperatura v izbranem ogrevalnem krogu: • v avtomatskem načinu se med dnevom po potrebi večkrat spremeni. • Trajno konstantna v normalnem načinu.
Izm. sobna temp.	Trenutno izmerjena sobna temperatura v izbranem ogrevalnem krogu
Izm. temp. ogr. voda	Trenutno izmerjena temperatura dvižnega voda v izbranem ogrevalnem krogu

Tab. 20 Informacije o ogrevanju

Meni: **TV**

Podmeni	Opis
Nast. temp.	Želena temperature sanitarne vode.
Izm. temp.	Trenutna izmerjena temperatura tople vode.

Tab. 21 Informacije o sanitarni vodi

Meni: **Bazen**

Podmeni	Opis
Bazen žel. tem.	Želena temperatura bazena.
Akt. temp. bazena	Dejanska izmerjena temperatura bazena.

Tab. 22 Informacije o ogrevanju bazena

Meni: **Del. podatki**

Podmeni	Opis
Obr. ure krmilje	Število obratovalnih ur krmilnega sistema od zagona toplotne črpalke oz. od zadnje ponastavitve.
Poraba energije, dogrev.	Obratovalna moč dodatnega el. grelnika od zagona oz. od zadnje ponastavitve.
Obrt. ure kom. ogr.	Število obratovalnih ur kompresorja v načinu Ogrevanje od zagona oz. od zadnje ponastavitve.
Obrt. ure kom. hlaj.	Število obratovalnih ur kompresorja v načinu Hlajenje od zagona oz. od zadnje ponastavitve.
Obrt. ure kom. TV	Število obratovalnih ur kompresorja v načinu Priprava tople vode od zagona oz. od zadnje ponastavitve.
Obrt. ure kom. bazen	Število obratovalnih ur kompresorja v načinu Ogrevanje bazena od zagona oz. od zadnje ponastavitve.
Število zagonov ogr.	Število zagonov kompresorja v načinu Ogrevanje od zagona oz. od zadnje ponastavitve.
Število zagonov hlaj.	Število zagonov kompresorja v načinu Hlajenje od zagona oz. od zadnje ponastavitve.
Število zag. TV	Število zagonov kompresorja v načinu Priprava tople sanitarne vode od zagona oz. od zadnje ponastavitve.
Število zag. bazen	Število zagonov kompresorja v načinu Ogrevanje bazena od zagona oz. od zadnje ponastavitve.

Tab. 23 Delovni podatki

Meni: **Poraba energije**

Podmeni	Opis
Sk.	Skupna poraba el. energije ogrevalnega sistema.

Tab. 24 Podatki o skupni porabi el. energije

Meni: **Poraba energije** > **Dodatni električni grelnik**

Podmeni	Opis
Sk.	Skupna poraba el. energije dodatnega grelnika.
Ogr.	Skupna poraba el. energije dodatnega grelnika v načinu Ogrevanje.
TV	Skupna poraba el. energije dodatnega grelnika v načinu Priprava tople vode.
Bazen	Skupna poraba el. energije dodatnega grelnika v načinu Ogrevanje bazena.

Tab. 25 Podatki o porabi el. energije dodatnega električnega grelnika

Meni: **Poraba energije** > **Kompresor**

Podmeni	Opis
Sk.	Skupna poraba el. energije toplotne črpalke.
Ogr.	Skupna poraba el. energije toplotne črpalke v načinu Ogrevanje.
TV	Skupna poraba el. energije toplotne črpalke v načinu Priprava tople vode.
Hlaj.	Skupna poraba el. energije toplotne črpalke v načinu Hlajenje.
Bazen	Skupna poraba el. energije toplotne črpalke v načinu Ogrevanje bazena.

Tab. 26 Podatki o porabi el. energije toplotne črpalke

Meni: **Oddana energija**

Podmeni	Opis
Skupna oddana energija	Skupna oddana energija toplotne črpalke.
Oddana energija, ogrev.	Skupna oddana energija toplotne črpalke v načinu Ogrevanje.
Oddana energija, prip. STV	Skupna oddana energija toplotne črpalke v načinu Priprava tople vode.
Oddana energija hlajenja	Skupna oddana energija toplotne črpalke v načinu Hlajenje.
Oddana energija, bazen	Skupna oddana energija toplotne črpalke v načinu Ogrevanje bazena.

Tab. 27 Podatki o oddani energiji toplotne črpalke

Meni: **Sol.**

Podmeni	Opis
Tipalo solar (grafično)	Trenutno izmerjene temperature s prikazom položaja izbranega temperaturnega tipala v hidravliki solarnega sistema (z grafičnim prikazom trenutnih obratovalnih stanj komponent solarnega sistema).
Sol. don.	Izplen sončne energije preteklega tedna, izplen sončne energije trenutnega tedna in skupni izplen solarnega sistema od njegovega zagona.
Sol. sistem	V tem podmeniju so navedene informacije o nastavljeni bruto površini kolektorjev (nastavitev lahko opravi samo serviser) in o obratovalnem stanju različnih črpalk v solarnem sistemu.

Tab. 28 Informacije o solarnem sistemu

Meni: **Zunanja temp.**

V tem meniju je prikazana trenutno izmerjena zunanja temperatura. Dodatno je tukaj naveden diagram poteka zunanje temperature za trenutni in predhodni dan (vsakič od 00:00 do 24:00).

Meni: **Internet**

Podmeni	Opis
IP-povezava	Stanje povezave med komunikacijskim modulom in usmerjevalnikom.
Povezava s strežnikom	Stanje povezave med komunikacijskim modulom in internetom (prek usmerjevalnika).
Razl. progr. opreme	Različica programske opreme komunikacijskega modula.
Podatki za prijavo	Uporabniško ime in geslo za prijavo v aplikacijo za upravljanje sistema s pametnim telefonom.
Naslov MAC	MAC-naslov komunikacijskega modula.

Tab. 29 Informacije o internetni povezavi

Meni: **Sist. informacije**
Tukaj so prikazane samo dejansko nameščene komponente.

Podmeni	Opis
Stanje topl. črp.	Ta meni vsebuje različne informacije o stanju toplotne črpalke.
Stanje hlad. kr.	Trenutni obratovalni način toplotne črpalke.
Moč kompresorja	Prikazuje dejansko, s strani toplotne črpalke ustvarjeno toplotno moč.
Stanje dod. grelnika	Trenutni obratovalni način dodatnega el. grelnika.
Moč električnega grelnika	Prikazuje dejansko, s strani el. grelnika ustvarjeno toplotno moč.
Status dod. gr. z meš. vent.	• Trenutni obratovalni način Dod. grelnik. • Mešalni ventil: 0..100%, zagotovljeni delež toplotne moči grelnika v odstotkih.
El. dod. grel. TV	Trenutni obratovalni način el. vgradnega grelnika v eksternem bojlerju.
SODO blok.	Trenutni obratovalni način v primeru blokade s strani dobavitelja električne energije.
Fotonapetostni sistem	Trenutno stanje fotovoltaičnega sistema.
Smart Grid	Trenutni signal, ki ga pošilja dobavitelj električne energije za uporabo funkcije Smart-Grid.
Aktualno obrat.	Trenutni obratovalni način izbranega ogrevalnega/hladilnega kroga.

Tab. 30 Informacije o sistemu

3.5 Motnje

Če motnje ni mogoče odpraviti:

- ▶ Za potrditev motnje pritisnite izbirni gumb.
- ▶ Še vedno aktivne motnje se znova prikažejo s pritiskom tipke ⮌.
- ▶ Pokličite pristojnega serviserja ali servisno službo ter sporočite kodo motnje, dodatno kodo in identifikacijsko številko regulatorja.



Tab. 31 Identifikacijsko št. regulatorja mora serviser vnesti tukaj.

Motnje dodatnega generatorja toplote:

- ▶ Odčitajte podatke na zaslonu dodatnega generatorja toplote.
- ▶ Ponastavite dodatni generator toplote.
- ▶ Če motenj ni mogoče odpraviti s ponastavitvijo, pokličite servis.

4 Vzdrževanje

NEVARNO:

Ogrevalni sistem je priključen na jaki tok

Obstaja nevarnost hudih telesnih poškodb ali smrti.

- ▶ Pred deli na sistemu tega odklopite od električnega omrežja.

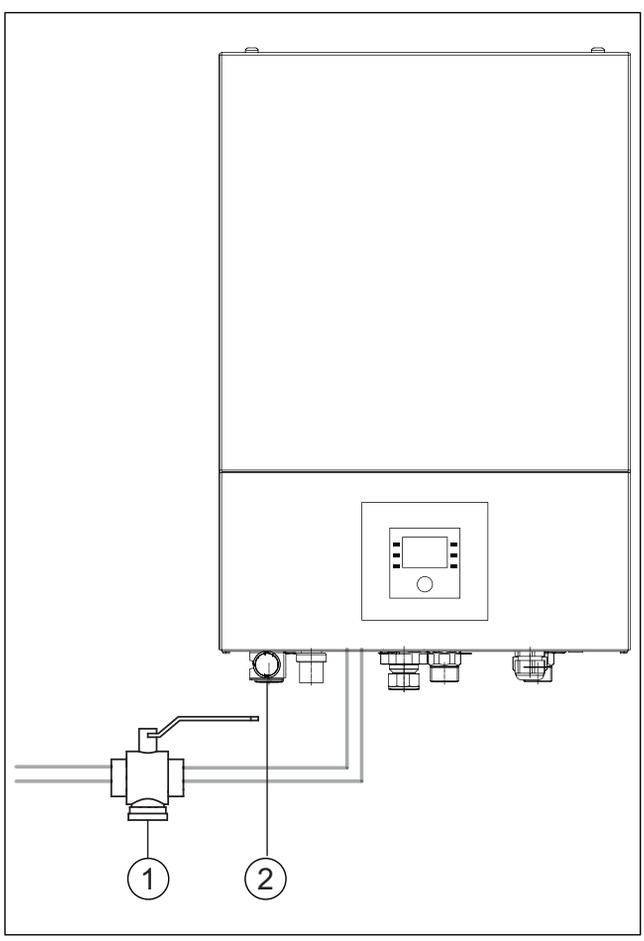
Nevarnost poškodovanja opreme zaradi uporabe neprimernih čistilnih sredstev!

- ▶ Ne uporabljajte čistilnih sredstev, ki vsebujejo baze, kisline ali klor, in ne čistilnih sredstev z brusnimi zrni.

4.1 Notranja enota

Da ostane maksimalna zmogljivost toplotne črpalke ohranjena, je treba nekajkrat na leto izvesti naslednje servisne in vzdrževalne korake:

- ▶ Sistemski tlak
- ▶ Filter trdih delcev
- ▶ Vlažnost pri hlajenju
- ▶ Varnostni ventili



Sl. 6 Notranjost AWB

[1] Filter trdih delcev
[2] Manometer

4.1.1 Kontrola sistemskega tlaka

- ▶ Preverite tlak na manometru.
- ▶ Če je tlak v ogrevalnem sistemu pod 0,5 bar, ga s polnjenjem vode skozi polnilni ventil počasi povišajte na največ 2 bar.
- ▶ Če ste negotovi, kako natančno ravnati, pokličite inštalaterja, serviserja ali dobavitelja.

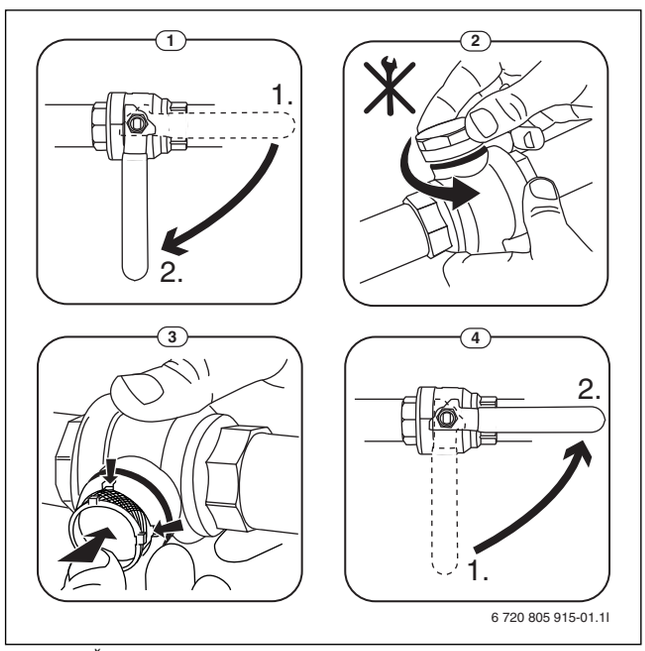
4.1.2 Filter trdih delcev

Filter preprečuje vstop delcev in drugih nečistoč v toplotno črpalko. Sčasoma se lahko filter zamaši in ga je treba očistiti.

Za čiščenje filtra sistema ni treba izprazniti. Filter in zaporni ventil sta integrirana.

Čiščenje cedila

- ▶ Zaprite ventil (1).
- ▶ Z roko odvijte pokrov (2).
- ▶ Odstranite cedilo in ga očistite pod tekočo vodo ali s stisnjenim zrakom.
- ▶ Cedilo ponovno namestite. Pravilna montaža je taka, da jezički obroča nasedejo v utore na ventilu.



Sl. 7 Čiščenje cedila

- ▶ Ponovno privijte kapo (z roko).
- ▶ Odprite ventil (4).

Kontrola indikatorja magnetita

Po montaži in zagonu je treba indikator magnetita preverjati pogosteje. Če se je na magnetu v filtru trdnih delcev nakopičila večja količina feromagnetne umazanije in ta umazanija pogosto povzroča motnje pretoka (npr. nizek ali preslab pretok, prevelik pretok na dovodu ali alarm za previsok tlak), je treba pred njega vgraditi filter magnetita (glej seznam dodatne opreme), da se prepreči prepogosto praznjenje indikatorja. Tak filter podaljša življenjsko dobo komponent v toplotni črpalki in ostalih delov ogrevalnega sistema.

4.1.3 Vlažnost pri hlajenju

OPOZORILO:

Pomanjkljiva izolacija za zaščito pred kondenzacijo

Nevarnost vlage v bližini komponent ogrevalnega sistema.

- ▶ V primeru vlage oz. kondenzacije v bližini komponent ogrevalnega sistema je treba toplotno črpalko izklopiti in o tem obvestiti inštalaterja sistema, serviserja ali dobavitelja.

4.1.4 Preverjanje varnostnih ventilov

Varnostni ventil je treba preveriti 1-2-krat letno.

Iz ustja varnostnega ventila lahko kaplje voda. Ustja varnostnega ventila (odvod) ne smete v nobenem primeru zapreti.

- ▶ Iz varnostnega ventila sme voda kapljati samo takrat, ko je presežen maksimalni dovoljeni tlak v ogrevalnem sistemu. Če varnostni ventil vodo izpušča pri tlaku, ki je nižji od 2 bar, pokličite inštalaterja oz. serviserja.
- ▶ Iztok iz varnostnega ventila je treba speljati v odtok.

4.2 Toplotna črpalka (zunanja enota)

Da ostane maksimalna zmogljivost toplotne črpalke ohranjena, je treba nekajkrat na leto izvesti naslednje servisne in vzdrževalne korake:

- ▶ Ohišje (pokrovi)
- ▶ Čiščenje uparjalnika
- ▶ Sneg in led
- ▶ Čiščenje lovilne posode za kondenzat

4.2.1 Ohišje (pokrovi)

Sčasoma se zbira prah in drugi delci v zunanji enoti toplotne črpalke.

- ▶ S toplotne črpalke s ščetko odstranite umazanijo in listje.
- ▶ Po potrebi zunanjo stran očistite z vlažno krpo.
- ▶ Razpoke in poškodbe na ohišju popravite s protikorozijsko barvo.
- ▶ Za zaščito laka lahko nanesete vosek za vozila.

4.2.2 Uparjalnik

Izperite morebitno nabrano oblogo na površini uparjalnika (npr. prah ali umazanija).

PREVIDNO:

Aluminijaste lamele so tanke in občutljive.

Če ste nepazljivi, jih lahko zlahka poškodujete.

- ▶ Ne uporabljajte trdih predmetov.
- ▶ Lamel nikoli ne brišite s krpo.
- ▶ Uporabljajte zaščitne rokavice.
- ▶ Ne uporabljajte prevelikega vodnega tlaka.

Čiščenje uparjalnika:

- ▶ Čistilno sredstvo razpršite po lamelah uparjalnika na hrbtni strani toplotne črpalke.
- ▶ Obloge in čistilno sredstvo izperite z vodo.

V nekaterih regijah je čistilno sredstvo dovoljeno izpirati v peščene sloje. Če je kondenzatna cev speljana v peščeni sloj:

- ▶ gibko kondenzatno cev pred čiščenjem snemite z odtočne cevi.
- ▶ Čistilo zberite v primerni posodi.
- ▶ Cev za odvod kondenzata po čiščenju spet priključite.

4.2.3 Sneg in led

V določenih geografskih legah oziroma regijah ali pri močnem sneženju se lahko na hrbtni strani in na strehi toplotne črpalke nabere sneg. Redno odstranjujte sneg, da preprečite zaledenitev.

- ▶ Previdno odstranite sneg z lamel.
- ▶ S strehe odstranite sneg.
- ▶ Led lahko izperete s toplo vodo.

Pod zunanjo enoto toplotne črpalke lahko zaradi kondenzatne vode, ki ni stekla v lovilno posodo za kondenzat, nastaja vlaga. To je normalno, zato posebni ukrepi niso potrebni.

Če je zunanja enote opremljena s protihrupnim pokrovom, se lahko začne nabirati led. V tem primeru obstaja nevarnost zdrsa in padca.

4.2.4 Čiščenje lovilne posode za kondenzat

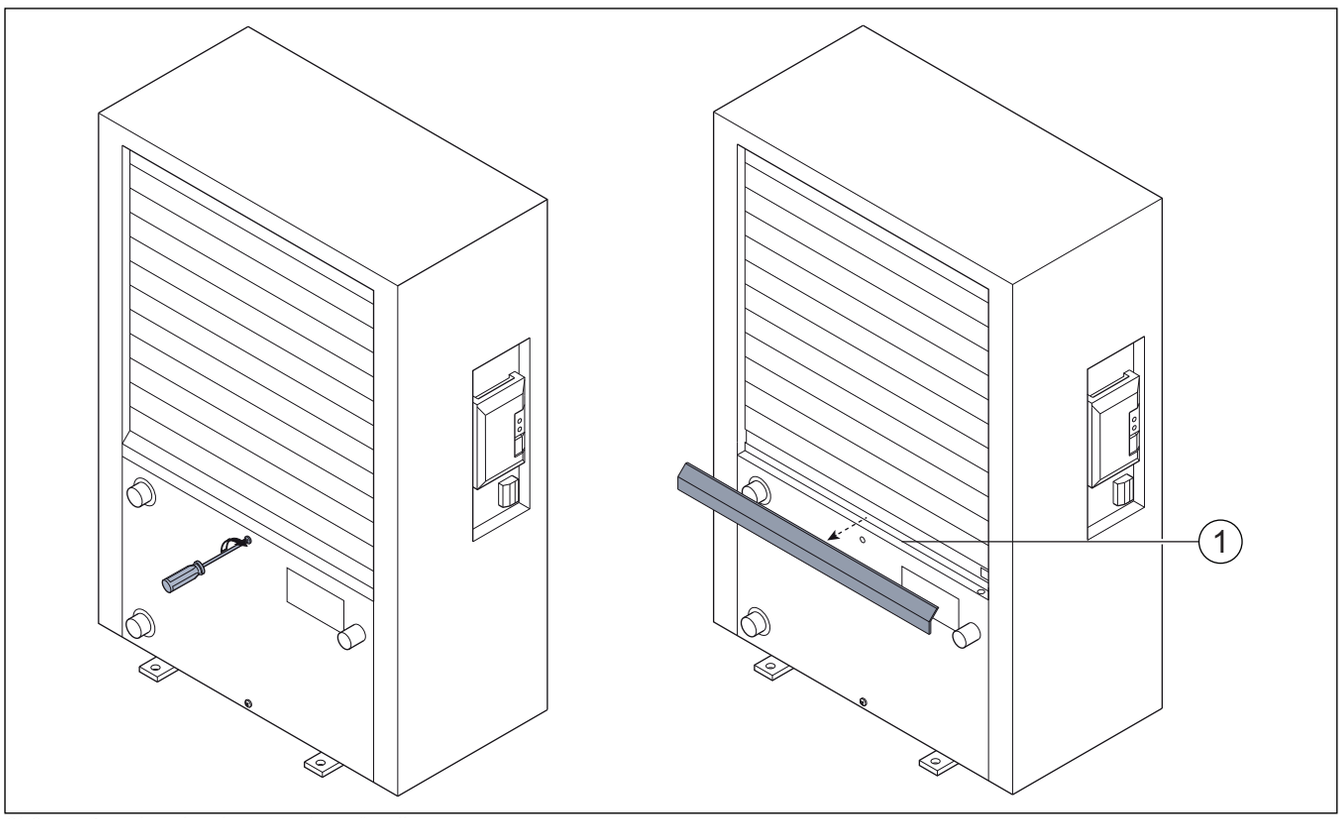
Če se na upravljalniku prikaže alarm, da je treba toplotno črpalko očistiti, iz posode za kondenzat odstranite umazanijo in listje, ki ovirajo funkcijo taljenja.

POZOR:

Aluminijaste lamele uparjalnika so tanke in občutljive.

Lamele imajo ostre robove, zato pri nepazljivosti obstaja nevarnost ureznin.

- ▶ Za zaščito pred urezninami uporabljajte zaščitne rokavice.
- ▶ Ravnajte skrbno, da ne poškodujete lamel.



Sl.8 Posoda za kondenzat toplotne črpalke

[1] Lovilna posoda za kondenzat

4.3 Možnost priključitve za IP modul

IP-Modul je v nekaterih proizvodih že vgrajen (serijsko), prav tako je možna naknadna vgradnja (kot dodatna oprema) v druge proizvode.

Za uporabo celotnega nabora funkcij sta potrebna dostop do interneta in usmerjevalnik s prostim izhodom RJ45. Zaradi tega lahko nastanejo dodatni stroški. Za krmiljenje naprave prek mobilnega telefona je potrebna aplikacija **Bosch EasyRemote**.

Z IP-modulom je sistem mogoče krmiliti in nadzorovati prek mobilne naprave. Modul služi kot vmesnik med ogrevalno napravo in omrežjem (LAN) ter poleg tega omogoča funkcijo SmartGrid.

Zagon

Pri zagonu upoštevajte dokumentacijo usmerjevalnika.

Usmerjevalnik mora biti nastavljen takole:
- DHCP aktiven
- Vrata 5222 in 5223 ne smejo biti zaprta za izhodno komunikacijo.
- razpoložljiv prosti IP-naslov
- Modulu prilagojeno filtriranje naslova (filter MAC).

Za zagon modula IP so na voljo naslednje možnosti:
- Internet

Usmerjevalnik (router) IP-modulu avtomatsko dodeli IP-naslov. V osnovnih nastavitvah modula sta določena ime in naslov ciljnega strežnika. Takoj, ko se vzpostavi internetna povezava, se IP-modul samodejno prijavi na strežnik Bosch.
- LAN

Modul ne potrebuje nujno dostopa do interneta. Uporabljeno je lahko tudi v lokalnem omrežju. V tem primeru, do ogrevalne naprave ni mogoče dostopati prek interneta in programska oprema IP modula ni samodejno aktualizirana.
- Aplikacija **Bosch EasyRemote**

Pri prvem zagonu vas aplikacija pozove, da vnesete tovarniško privzeto uporabniško ime in geslo. Podatki za prijavo so navedeni na tipski ploščici IP modula.
- SmartGrid

SmartGrid omogoča, da lahko notranja enota komunicira z borzo električne energije in obratovanje prilagodi tako, da je zmogljivost toplotne črpalke najmočnejša takrat, ko je cena električne energije najugodnejša. Podrobnosti o možnosti SmartGrid najdete na spletni strani proizvoda.

Pri zamenjavi IP-modula se prijavni podatki izgubijo.

Vsak IP modul ima lastne podatke za prijavo.

▶ Po zagonu podatke za prijavo vnesite v ustrezno polje navodil za uporabnika.
▶ Po zamenjavi nadomestite s podatki novega IP modula.

Alternativno lahko spremenite geslo krmilnika.

Podatki o prijavi za modul IP

Št. proizv.:_____

Uporabniško ime:_____

Geslo:_____

Koda Mac:_____

4.4 Podatki o hladilnem sredstvu

Ta naprava **vsebuje fluorirane toplogredne pline** kot hladilno sredstvo. Enota je hermetično zaprta. Spodnji navedki v zvezi s hladilnim sredstvom ustrezajo zahtevam EU-Uredbe št. 517/2014 o fluoriranih toplogrednih plinih.

Opozorilo za upravljavca: če vaš inštalater dopolni hladilno sredstvo, mora dodano količino hladilnega plina kot tudi skupno količino hladilnega sredstva vnesti v spodnjo tabelo.

Oznaka enote	Tip hladilnega sredstva	Potencial globalnega segrevanja (GWP) [kg CO_2 ekv]	CO_2-ekvivalent originalne količine hladilnega plina [t]	Originalna količina hladilnega plina [kg]	Dodana količina hladilnega plina [kg]	Skupna količina ob zagonu [kg]
5	R410A	2088	3,550	1,700		
7	R410A	2088	3,654	1,750		
9	R410A	2088	4,907	2,350		
13	R410A	2088	6,890	3,300		
17	R410A	2088	8,352	4,000		

Tab. 32 Podatki o hladilnem sredstvu

5 Varovanje okolja/odpadki

Varovanje okolja je vodilno načelo skupine Bosch.
Kakovost izdelkov, gospodarnost in varovanje okolja so za nas enakovredni cilji. Zakoni in predpisi za varovanje okolja so strogo upoštevani.
Za varovanje okolja z upoštevanjem gospodarskih vidikov uporabljamo najboljšo tehniko in materiale.

Embalaža

Pri embaliranju sodelujemo s podjetji za gospodarjenje z odpadki, ki zagotavljajo optimalno recikliranje.
Vsi uporabljeni embalažni materiali so ekološko sprejemljivi in jih je mogoče reciklirati.

Odslužena oprema

Odslužene naprave vsebujejo snovi, ki jih je mogoče reciklirati.
Sklope je mogoče enostavno ločiti. Umetne snovi so označene. Tako je možno posamezne sklope sortirati in jih oddati v reciklažo ali med odpadke.

Odpadna električna in elektronska oprema



Ta simbol pomeni, da proizvoda ni dovoljeno odstraniti skupaj z gospodinjskimi odpadki, temveč ga je treba prepeljati v enega izmed zbirnih centrov za nadaljnjo obdelavo, zbiranje, recikliranje in odstranjevanje.

Simbol se nanaša na države, kjer velja zakonodaja glede odslužene električne opreme, npr. Direktiva 2012/19/EU o odpadni električni in elektronski opremi (OEEO). Ta zakonodaja določa okvir za vračanje in recikliranje električnih naprav in velja v vsaki državi članici.

Ker lahko elektronska oprema vsebuje nevarne snovi, jo je treba reciklirati strokovno in odgovorno, da bi tako kar se da zmanjšali škodni potencial za zdravje ljudi in za okolje. Nadalje recikliranje elektronskih odpadkov pomaga ohranjati naravne vire.

Za dodatne informacije glede varnega odstranjevanja električne in elektronske opreme kontaktirajte pristojni urad, pristojno lokalno službo za odvoz odpadkov ali prodajalca, pri katerem ste proizvod kupili.

Za več informacij obiščite:
www.weee.bosch-thermotechnology.com/

6 Strokovni pojmi

Toplotna črpalka (zunanja enota)

Zunanja enota toplotne črpalke se Se postavi na prostem. Alternativna oznaka: zunanja enota. Vsebuje hladilni krog. Iz zunanje enote toplotne črpalke je v modul (notranjo enoto) speljana ogreta ali ohlajena voda.

Notranja enota

Se namesti v zgradbi in razporeja toploto, ki prihaja od zunanje enote toplotne črpalke, med ogrevalni sistem in bojler. Ima regulator ogrevanja in črpalko v vodu medija za prenos toplote do zunanje enote.

Ogrevalni sistem

Označuje celotno inštalacijo, ki jo sestavljajo zunanja in notranja enota toplotne črpalke, bojler, ogrevalne naprave in dodatna oprema.

Ogrevalni sistem

Obsega generator toplote, posode, radiatorje, elemente talnega ogrevanja ali ventilatorske konvektorje ali kombinacijo teh elementov, če ogrevalni sistem sestavlja več ogrevalnih krogov.

Ogrevalni krog

Del ogrevalnega sistema, ki toploto porazdeli v različne prostore. Sestavljajo ga toge cevi, obtočna črpalka in radiatorji, gibke cevi talnega ogrevanja ali ventilatorski konvektorji. Znotraj enega kroga je možna samo ena od navedenih možnosti. Če pa ima ogrevalni sistem na primer dva ogrevalna kroga, so lahko v enem nameščeni radiatorji, v drugem pa talno ogrevanje. Ogrevalni krogi so lahko nameščeni z ali brez mešalnega ventila.

Ogrevalna voda/topla voda

Če je v napravi priključeno gretje sanitarne vode, je treba razlikovati med kotlovsko in sanitarno vodo. Ogrevalna voda je speljana do radiatorjev in talnega ogrevanja. S to vodo se oskrbujejo prha in vodovodne pipe.

Če je v sistemu nameščen bojler, regulator ogrevanja preklaplja med ogrevanjem in pripravo tople sanitarne vode ter tako zagotavlja kar najvišje udobje. Pripravo tople sanitarne vode ali ogrevanje je mogoče s posebno funkcijo regulatorja ogrevanja nastaviti kot prioritetno.

Ogrevalni krog brez mešalnega ventila

V ogrevalnem krogu brez mešalnega ventila temperaturo v krogu samem uravnava energija, ki prihaja od generatorja toplote.

Mešalni ogrevalni krog

V ogrevalnem krogu z mešalnim ventilom le-ta meša vodo iz povratnega voda ogrevalnega kroga z vodo od toplotne črpalke. S tem je mogoče ogrevalne kroge z mešalnim ventilom uporabljati z nižjimi temperaturami kot pri drugih ogrevalnih sistemih, npr. da bi lahko talno ogrevanje, ki delujejo z nižjimi temperaturami, ločili od radiatorjev, ki potrebujejo višje temperature.

Mešalni ventil

Mešalni ventil je ventil, ki za doseganje določene temperature brezstopenjsko meša hladnejšo vodo povratnega voda s toplo vodo generatorja toplote. Mešalni ventil je lahko nameščen v ogrevalnem krogu ali v notranji enoti toplotne črpalke za zunanji dodatni grelnik.

Tropotni ventil

3-potni ventil porazdeljuje toplotno energijo med ogrevalnimi krogi ali bojlerjem. Na voljo ima dva fiksna položaja, tako da se ogrevanje in priprava tople vode ne moreta izvajati istočasno. To je hkrati najučinkovitejši način obratovanja, saj se topla voda stalno dogreva na določeno temperaturo, medtem ko se temperatura ogrevalne vode neprekinjeno prilagaja trenutni zunanji temperaturi.

Zunanji grelnik (dodatni)

Zunanji dodatni grelnik je ločen generator toplote, ki je z notranjo enoto povezan s cevmi. Toploto, ki se proizvaja v dodatnem grelniku, uravnava mešalni ventil. Zato je zunanji dodatni grelnik označen kot dodatni grelnik z mešalnim ventilom. Regulator uravnava vklop in izklop dodatnega grelnika glede na obstoječo potrebo po toploti. Generatorji toplote so električni, oljni in plinski ogrevalni kotli.

Primarni krog

Del ogrevalnega sistema, ki prenaša toploto od zunanje enote toplotne črpalke do notranje enote.

Hladilni krog

Glavni del zunanje enote toplotne črpalke, ki energijo pridobiva iz zunanjega zraka in jo kot toploto prenaša primarnemu krogu. Sestavljajo ga uparjalnik, kompresor, kondenzator in ekspanzijski ventil. V hladilnem krogu kroži hladilno sredstvo.

Uparjalnik

Toplotni izmenjevalnik med zrakom in hladilnim sredstvom. Energija iz zraka, ki jo vsesava uparjalnik, hladilno sredstvo segreje do vrelišča, ki s tem postane plinasto.

Kompresor

Potiska hladilno sredstvo skozi hladilni krog od uparjalnika do kondenzatorja. Poveča tlak plinastega hladilnega sredstva. S povečanim tlakom se poveča tudi temperatura.

Kondenzator

Toplotni izmenjevalnik med hladilnim sredstvom v hladilnem krogu in vodo v krogu nosilca toplote. Med prenašanjem toplote se temperatura hladilnega sredstva znižuje, to pa prehaja v tekoče agregatno stanje.

Ekspanzijski ventil

Zniža tlak hladilnega sredstva po izstopu iz kondenzatorja. Nato hladilno sredstvo steče nazaj uparjalnik, kjer se postopek začne znova.

Inverter

Nameščen je v zunanji enoti toplotne črpalke in omogoča regulacijo števila vrtljajev kompresorja glede na potrebo po toploti.

Faza delovanja znižanega ogrevanja

Časovno obdobje med časovno krmiljenim obratovanjem v načinu **Zniževanje temperature**.

Časovno krmiljeno obratovanje

Ogrevalni sistem se ogreje glede na časovni program in samodejno se preklaplja med načini delovanja.

Faza obratovanja

Faze obratovanja pri ogrevanju so: **Ogrevanje** in **Zniževanje temperature**. Prikazana sta s simboloma ☼ in ☾.

Faze obratovanja za pripravo tople sanitarne vode so: **Topla voda**, **Znižana temp. sanitarne vode** in **Izklop**. Za vsako fazo obratovanja je mogoče nastaviti lastno temperaturo (razen za **Izklop**).

Protizmrzovalna zaščita (preklopni prag)

Glede na izbrano vrsto zaščite pred zamrznitvijo se pri zunanji in/ali sobni temperaturi pod določenim kritičnim pragom vklopi zunanja enota. Zaščita pred zamrznitvijo preprečuje zamrzovanje ogrevalnega sistema.

Želena sobna temperatura

Sobna temperatura, ki jo ogrevalni sistem skuša doseči. Nastavite jo lahko sami.

Tovarniške nastavitve

V regulatorju ogrevanja fiksno shranjene vrednosti, ki so vedno na voljo in jih je po potrebi mogoče znova nastaviti.

Ogrevalna perioda

Časovno obdobje med časovno krmiljenim obratovanjem v načinu **Ogrevanje**.

Varovalo za otroke

Nastavitve v standardnem prikazu in v meniju je mogoče spremeniti samo, če je varovalo za otroke (zapora tipk) izklopljeno.

Mešalni sistem/ventil

Sklop, ki samodejno zagotovi, da je mogoče toplo vodo na pipah odjemati največ s temperaturo, nastavljeno na mešalnem ventilu.

Normalno obratovanje

Pri normalnem obratovanju je avtomatski način (časovni program za ogrevanje) prekinjen in konstantno se ogreva na temperaturo, nastavljeno za normalno obratovanje.

Referenčni prostor

Referenčni prostor je prostor, v katerem je nameščen daljinski upravljalnik. Temperatura v tem prostoru služi kot vodilna regulacijska veličina za dodeljeni ogrevalni krog (ta lahko obsega več prostorov ali celotno bivalno enoto, če gre za en sam ogrevalni krog).

Preklopni čas

Določena ura, ko naj se temperatura ogrevanja zviša ali zniža. Preklopni čas je sestavni del časovnega programa.

Temperatura med določeno fazo obratovanja

Temperatura, ki je dodeljena določeni fazi obratovanja. Temperaturo je mogoče nastaviti. Upoštevajte razlage načina delovanja.

Temperatura dvižnega voda

Temperatura, ki jo ogrevalna voda v ogrevalnem krogu ohranja od vira toplote do radiatorjev ali talnega ogrevanja v prostoru.

Bojler

Bojler (ogrevalnik sanitarne vode) hrani velike količine ogrete pitne vode. Tako je na odvzemnih mestih na voljo dovolj tople vode (npr. pipah).

Časovni program za ogrevanje

Ta časovni program omogoča avtomatsko prehajanje med fazami obratovanja ob določenih preklopnih časih.

7 Pregled Glavni menu

Sledi pregled vseh možnih podmenijev. V nameščenih sistemih so prikazani samo meniji nameščenih modulov in komponent.

Ogr./hlaj.

- Nač. del.
- Nast. temp.
  - Ogr.
  - Znižanje
  - Optim. obratovanje
  - Hlaj.
- Čas. progr.
  - Akt. čas. progr.
  - Moj časovni program 1
  - Ponastavi progr.
  - Moj časovni program 2
  - Ponastavi progr.
  - Preim. čas. progr.
- Prekl. pol./zi.
  - Ogr./hlaj.
  - Ogr. od
  - Hlajenje od
- izm.način TV
  - izm.način TV vkl.
  - Predn. TV za
  - Predn. ogrev. za

TV

- Nač. del.
- Čas. progr.
  - Moj čas. progr. TV
  - Ponastavi progr.
- Dod. TV
  - Zagon sedaj
  - Izklop sedaj
  - Temp.
  - Trajanje
- Termična dezinfekcija
  - Zag.
  - Zagon sedaj
  - Izklop sedaj
  - Temp.
  - Dan v ted.
  - Ura
  - Maks. čas traj.
- izm.način TV
  - izm.način TV vkl.
  - Predn. TV za
  - Predn. ogrev. za
- Cirkulacija
  - Nač. del.
  - Pogostost vkl.
  - Moj. čas. prog. cirk. (časovni program za cirkulacijo)
  - Ponastavi progr. (ponastavitev časovnega programa za cirkulacijo)

Bazen

- Vkl. ogrev. bazena.
- Temp. bazena
- Odobr. dod. greln. baz.

Časovni progr. za dod. greln.

- ČasPr Dod. greln. ON
- Moj čas. progr.
- Ponast. čas. prog.
- ČasPr - MinZunTemp

Dop.

Hibrid. sist.

- Razm. cen gor.

Smart Grid

- Ogr.
  - Izbirni dvig
  - Prisilni dvig
- TV
  - Izbirni dvig

Fotonapetostni sistem

- Dvig ogrevanja
- Dvig topla voda
- Hlajenje reducirano
- Hlajenje samo s Fot.Volt.

Nastavitve

- Jezik
- Format ure
- Ura
- Format datuma
- Dat. [DD.MM]
- Avt. prekl. ure
- Kontrast zasl.
- Opoz. zvok blokiran
  - Opoz. zvok blokiran
  - Opoz. zvok blokiran od
  - Opoz. zvok blokiran do
- Reducirano topla voda
- Korekcija temp. sanit.vode
- Popr. ure
- St. prik.
- Geslo za internet
- Obrat. z malo hrupa
  - Obrat. z malo hrupa
  - Tiho obratovanje od
  - Tiho obratovanje do
  - Min. zunanja temp.
- Reset
  - Ponastavitev

8 Pregled Info.

Sledi pregled vseh možnih informacijskih prikazov. V nameščenih sistemih so prikazane samo informacije nameščenih modulov in komponent.

Ogr./hlaj.

- Način del. ogr./hl.
- Nast. sobna temp. (nastavljena sobna temperatura)
- Izm. sobna temp. (izmerjena sobna temperatura)
- Izm. temp. ogr. voda (izmerjena temperatura dvižnega voda)

TV

- Nast. temp. (nastavljena temperatura sanitarne vode)
- Izm. temp. (izmerjena temperatura sanitarne vode)

Bazen

- Bazen žel. tem.
- Akt. temp. bazena

Del. podatki

- Obr. ure krmilje
- Poraba energije, dogrev.
- Obrt. ure kom. ogr.
- Obrt. ure kom. hlaj.
- Obrt. ure kom. TV
- Obrt. ure kom. bazen
- Število zagonov ogr.
- Število zagonov hlaj.
- Število zag. TV
- Število zag. bazen

Poraba energije

- Sk.
- Dodatni električni grelnik
  - Sk.
  - Ogr.
  - TV
  - Bazen
- Kompresor
  - Sk.
  - Ogr.
  - TV
  - Hlaj.
  - Bazen

Oddana energija

- Skupna oddana energija
- Oddana energija, ogrev.
- Oddana energija, prip. STV
- Oddana energija hlajenja
- Oddana energija, bazen

Sol.

- Tipalo solar
- Sol. donos
- Sol. sistem
  - Bruto pov. kolektorja 1
  - Sol. črpalka
  - Bruto pov. kolektorja 2
  - Sol. črpalka 2
  - Črpalka za premeš.
  - Črp. term. dezinf.

Zunanja temp.

- Potek zunanje temp.
- Zunanja temp.

Internet

- IP-povezava
- Povezava s strežnikom
- Razl. progr. opreme
- Podatki za prijavo
- Naslov MAC

Sist. informacije

- Stanje topl. črp.
  - Izklop kompr. Prehladno
  - Izklop kompr. Pretoplo
  - Maks. temp. vstop. zraka
  - Min. temp. vstop. zraka
  - Izklop hlajenja. Prehladno
  - Izklop hlajenja. Pretoplo
  - Maks. temp. dosežena
  - TČ izkl.: nizka t. dviž. voda
  - Faza segrevanja
  - Maks. temp. dod. grel.
  - Temp. medija niz. za hlaj.
  - Del. za prep. blok.
  - Prenizek pretok ogr.vode
- Stanje hlad. kr.
- Moč kompresorja
- Stanje dod. grelnika
- Moč električnega grelnika
- Status dod. gr. z meš. vent.
  - Dod. grelnik
  - Mešalni ventil
- El. dod. grel. TV
- SODO blok.
- Fotonapetostni sistem
- Smart Grid
- Aktualno obrat.

Robert Bosch d.o.o.
Oddelek Toplotne Tehnike
Kidričeva cesta 81
4220 Škofja Loka
SLOVENIJA

Tel: 01/ 583 91 51
www.bosch-climate.si