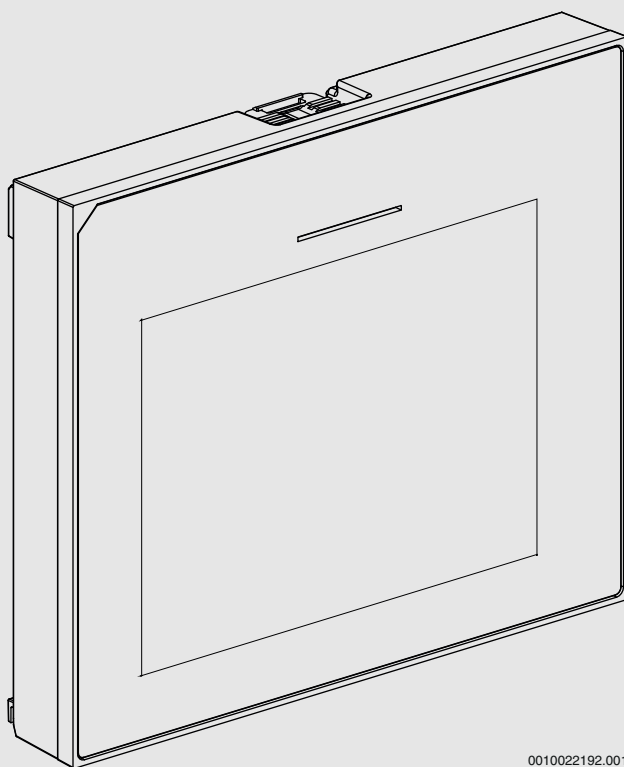


Navodila za serviserja

Uporabniški vmesnik

UI 800

Toplotna črpalka zrak/voda



0010022192.001



Vsebina

1	Zgodovina različic	2
2	Razlaga simbolov in varnostna opozorila	2
2.1	Razlage simbolov	2
2.2	Splošni varnostni napotki	2
3	Podatki o proizvodu	3
3.1	Izjava o skladnosti	3
3.2	Opis izdelka	3
3.3	Stanje LED	3
3.4	Dodatna oprema	3
4	Zagon	3
4.1	Zagon krmilne plošče	4
4.2	Dodatne nastavitve pri prvem zagonu	5
4.2.1	Pomembne nastavitve za način ogrevanja	5
4.2.2	Pomembne nastavitve za način Topla voda	5
4.2.3	Pomembne nastavitve za dodatne sisteme ali enote	5
4.3	Preverjanje spremljanih vrednosti	5
4.4	Primopredaja sistema	5
4.5	Izklapljanje	5
4.6	Hitri zagon toplotne črpalke	5
5	Servisni meni	6
5.1	Nastavitve sistema	6
5.1.1	Zagon analize sistema	6
5.1.2	Zagon upravljalnika	6
5.1.3	Meni: Toplotna črpalka	6
5.1.4	Meni: Zakasn. grelnika	7
5.1.5	Meni: Ogrevanje in hlajenje	8
5.1.6	Meni: Ogrev.	11
5.1.7	Meni: sušenje estriha	12
5.1.8	Meni: Topla voda	13
5.1.9	Meni: Solar	14
5.1.10	Meni: Prezrač.	14
5.1.11	Meni: Upravitelj energije	14
5.1.12	Meni: Fotonapetostni sistem	15
5.1.13	Meni: Smart Grid	15
5.1.14	Meni: EEBus	15
5.1.15	Nastavitev za druge sisteme ali naprave	15
5.1.16	Obnovi nast. monterja	15
5.1.17	Tovarniške nastavitve	15
5.2	Diagnoza	16
5.2.1	Meni: Preizkusi delovanja	16
5.2.2	Meni: Preizkus visokotl. stikala	16
5.2.3	Meni: Motnje	17
5.2.4	Kontakt inštal.	17
5.3	Info	17
5.4	Pregled sistema	18
6	Opozorilo glede varstva podatkov	18
7	Odpravljanje napak	19
8	Pregled Servis	21

1 Zgodovina različic

Naslednja tabela vsebuje pregled različic dokumenta in z njim povezane izdaje programske opreme.

Datum dokumenta	Izdaja programske opreme
September 2024 (2024/09)	NF47.11
Avgust 2024 (2024/08)	NF47.10
September 2023 (2023/09)	NF47.09

Tab. 1

2 Razlaga simbolov in varnostna opozorila

2.1 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.

2.2 Splošni varnostni napotki

⚠ Napotki za ciljno skupino

Ta navodila za montažo so namenjena strokovnjakom s področja vodovodnih inštalacij, ogrevalne tehnike in elektrotehnike. Upoštevati je treba vsa navodila. Pri neupoštevanju navodil lahko pride do materialne škode in poškodb oseb, kar lahko vključuje tudi življenjsko nevarnost.

- ▶ Pred montažo preberite navodila za namestitev (proizvajalec toplote, regulator ogrevanja itd.).
- ▶ Upoštevajte varnostna navodila in opozorila.
- ▶ Upoštevajte nacionalne in regionalne predpise, tehnična pravila in smernice.

Predvidena uporaba

► Proizvod se uporablja izključno za regulacijo ogrevalnih sistemov.

Vsaka druga uporaba se šteje kot nenamenska uporaba. Škoda, ki zaradi tega nastane, je izključena iz garancije.

3 Podatki o proizvodu

To so originalna navodila. Prevajanje teh navodil brez dovoljenja proizvajalca je prepovedano.

3.1 Izjava o skladnosti

Ta proizvod glede konstrukcije in načina obratovanja ustreza zahtevam zadevnih direktiv EU in nacionalnim zahtevam.

 S CE-znakom se dokazuje skladnost proizvoda z vsemi relevantnimi EU-predpisi, ki predvidevajo opremljanje s tem znakom.

Popolno besedilo Izjave o skladnosti je na voljo na spletnem naslovu: www.bosch-homecomfort.si.

3.2 Opis izdelka

Krmilna plošča je opremljena z zaslonom na dotik. Podrsajte s prstom za preklap med možnostmi menija in se dotaknite zaslona za izbiro nastavitev. Namen krmilne plošče je regulacija toplotne črpalke z največ 4 ogrevalnimi krogi za ogrevanje in hlajenje ter krogom za pripravo TSV v bojlerju, pripravo TSV in podporo ogrevanju preko sončnega sistema, prezračevanje stanovanja z vračanjem toplote in postajo za pretočno pripravo TSV.

- Krmilna plošča je opremljena s časovnim programom:
 - Ogrevalni sistemi: za vsak ogrevalni krog 1 časovni program z 2 preklopnima časoma na dan.
 - Topla sanitarna voda: en časovni program za pripravo tople sanitarne vode in en časovni program za cirkulacijsko črpalko tople sanitarne vode, vsak s 6 preklopnimi časi na dan.
- Določeni podmeniji so odvisni od države in so prikazani samo, če je na regulatorju država, v kateri je toplotna črpalka nameščena, ustrezno nastavljena.

Obseg funkcij in s tem zgradba menija krmilne plošče sta odvisna od konfiguracije sistema. Obseg prilagoditev, privzete nastavitve in obseg funkcij se lahko razlikujejo od informacij v teh navodilih glede na sistem, nameščen na mestu samem.

Odvisno od različice programske opreme krmilne plošče se besedila, prikazana na zaslonu, lahko razlikujejo od besedil v teh navodilih.

- Če sta nameščena 2 ali več ogrevalnih/hladilnih krogov, so nastavitve za vsak ogrevalni/hladilni krog na voljo in potrebne.
- Če so nameščeni dodatne deli in moduli sistema, so ustrezne nastavitve na voljo in so tudi potrebne. Preverite dokumentacijo modulov in dodatne opreme za posebne nastavitve.

3.3 Stanje LED

Lučka LED na vrhu krmilne plošče uporablja različne barve za prikaz stanja obratovanja naprave.

Barva LED	Stanje obratovanja
Zelena	Normalno obratovanje.
Rumena	Opozorila, neblokirne napake sistema ali informacije o vzdrževanju.
Rdeča	Zaklepne ali blokirne napake.

Tab. 2

3.4 Dodatna oprema

Funkcijski moduli in upravljalniki regulacijskega sistema EMS 2:

- Upravljalnik CR10/CR11:** preprosto daljinsko upravljanje.
- Upravljalnik CR10H/CR11H:** preprosto daljinsko upravljanje z možnostjo merjenja relativne vlažnosti zraka.
- Brezžični daljinski upravljalnik CR20RF:** preprosto daljinsko upravljanje z možnostjo merjenja relativne vlažnosti zraka. Potreben je K 30 RF / K 40 RF.
- Sistemski daljinski upravljalnik RT800:** udobno daljinsko upravljanje z možnostjo merjenja relativne vlažnosti zraka.
- MM 100/MM 200:** modul za en ogrevalni/hladilni krog z mešalnim ventilom.
- MS 100:** modul za pripravo tople sanitarne vode s sončnim sistemom.
- MS 200:** modul za napredne sončne sisteme.
- MU100:** modul za zunanje alarme.
- K 30 RF / K 40 RF:** internetni vmesnik (WLAN) in radijski modul za brezžično povezavo.
- Vent....:** prezračevanje z vračanjem toplote (HRV).
- Flow Fresh FF....:** Postaja za pretočno pripravo tople sanitarne vode.

4 Zagon



POZOR

Nevarnost opeklin!

Ker se lahko temperatura tople sanitarne vode dvigne nad 60 °C, če stranka vključi funkcijo priprave dodatne tople sanitarne vode, toplotno dezinfekcijo ali dnevno segrevanje, mora biti nameščen termostatski mešalni ventil.

OPOZORILO

Poškodba tal!

Tla so morda poškodovana zaradi prekomerne toplote.

- Za talno ogrevanje se prepričajte, da največja temperatura uporabljene vrste tal ni presežena.
- Po potrebi povežite dodatno temperaturno stikalo na vhodu za napetost zadavne cirkulacijske črpalke z enim od zunanjih vhodov.

Pregled zagona

- Prepričajte se, da so električni priključki (napajalni in signalni kabli) sistema in dodatne opreme ustrezno izvedeni.
- Izvedite kodiranje modulov dodatne opreme in regulacije prostora (upoštevajte navodila za module in upravljalnike).
- Prepričajte se, da je vaš ogrevalni sistem popolnoma napolnjen z vodo in odzračen.
- Vklopite sistem.
- Izvedite zagon krmilne plošče (→ poglavje Zagon krmilne plošče).
- Izvedite nadaljnje korake ob prvem zagonu v skladu z opisom v poglavju "Izvajanje dodatnih nastavitev ob prvem zagonu".
- Preverite nastavitve v servisnem meniju in po potrebi izvedite nastavitve (→ poglavje Servisni meni).
- Potrdite prikaze z opozorili in motnjami ter ponastavite zgodovino motenj.
- Primopredaja sistema (→ poglavje Primopredaja sistema).

4.1 Zagon krmilne plošče

Pri prvi priključitvi krmilne plošče na napajanje se zažene čarovnik za konfiguracijo. Po končani nastavitvi s čarovnikom lahko preklopite na začetni meni ali pa v servisnem meniju izvedete dodatne nastavitve.



Več funkcij se prikaže samo, če so vključene ali če je nameščena ustrezna dodatna oprema.



Pri posameznem sistemu so prikazani samo meniji nameščenih modulov in komponent. Razpoložljive možnosti menija se lahko razlikujejo glede na državo ali trg.

Element menija	Opis
Jezik	Nastavite jezik. Pritisnite [Naprej].
Zapis datuma	Nastavite obliko datuma. Izberite med [DD.MM.LL], [MM/DD/LL] -ali- [LL-MM-DD]. Izberite [Naprej], da nadaljujete s konfiguracijo, -ali- [Nazaj], da se vrnete nazaj.
Datum	Nastavite datum. Izberite [Naprej], da nadaljujete s konfiguracijo, -ali- [Nazaj], da se vrnete nazaj.
Ura	Nastavite čas. Izberite [Naprej], da nadaljujete s konfiguracijo, -ali- [Nazaj], da se vrnete nazaj.
Preverite instalacijo	Preverite: so vsi moduli in daljinski upravljalniki nastavljeni in naslovljeni? Izberite [Naprej], da nadaljujete s konfiguracijo, -ali- [Nazaj], da se vrnete nazaj.
Čarovnik za konfiguracijo	Začnite analizo sistema. Regulator izvede preverjanje sistema in vseh priključenih modulov dodatne opreme. Izberite [Naprej], da nadaljujete s konfiguracijo, -ali- [Nazaj], da se vrnete nazaj.
Država	Nastavite državo. Izberite [Naprej], da nadaljujete s konfiguracijo, -ali- [Nazaj], da se vrnete nazaj.
Min. zunanja temp.	Nastavite projektno zunanjo temperaturo sistema. To je najnižja povprečna zunanja temperatura za ustrezno območje. Nastavitev vpliva na naklon ogrevalne krivulje, ker je to točka, na kateri vir toplote doseže najvišjo temperaturo predtoka. Izberite [Naprej], da nadaljujete s konfiguracijo, -ali- [Nazaj], da se vrnete nazaj.
Zalogovnik sistema	Izberite [Da], če je vgrajen hranilnik toplote. V nasprotnem primeru izberite [Ne]. Izberite [Naprej], da nadaljujete s konfiguracijo, -ali- [Nazaj], da se vrnete nazaj.

Element menija	Opis
Bypass nameščen	Ta meni se prikaže, če ni vgrajenega hranilnika. Če je v sistemu nameščen obtok izberite [Da]. V nasprotnem primeru izberite [Ne]. Izberite [Naprej], da nadaljujete s konfiguracijo, -ali- [Nazaj], da se vrnete nazaj.
Varovalka ¹⁾	Izberite glavno varovalko, ki varuje toplotno črpalko. [16 A] [20 A] [25 A] [32 A]. Izberite [Naprej], da nadaljujete s konfiguracijo, -ali- [Nazaj], da se vrnete nazaj.
Zakasn. grelnika	Izberite, katera vrsta dodatnega grelnika je uporabljena. [Brez] [Električni dogrelnik]. Izberite [Naprej], da nadaljujete s konfiguracijo, -ali- [Nazaj], da se vrnete nazaj.
Vgrad. situacija	Izberite vrsto hiše. To vpliva na prikaz funkcij "Zdoma" na regulatorju sistema in na daljinskem upravljalniku (prikaz sistemskih funkcij izven dodeljenega ogrevalnega kroga). Nastavitev večdružinska hiša preprečuje, na primer, da bi odsotnost ali počitnice ene družine v hiši vplivala na obnašanje regulacije ogrevanja druge družine v hiši. - Enodružinska hiša. S to nastavitvijo so vse funkcije na voljo z daljinskim upravljanjem. - Večdružinska hiša. Funkcije, ki vplivajo na vse stanovalce, so skrite v daljinskem upravljanju, npr. nastavitve za toplo sanitarno vodo, 2. ogrevalni krog, sončni sistem, "Zdoma", "Počitnice". Izberite [Naprej], da nadaljujete s konfiguracijo, -ali- [Nazaj], da se vrnete nazaj.
Ogr. sist. OK1	Izberite vrsto ogrevalnih teles v ogrevalnem krogu 1 [Radiatorji] [Talno ogrevanje]. Izberite [Naprej], da nadaljujete s konfiguracijo, -ali- [Nazaj], da se vrnete nazaj.
Sist. funkcija OK1	Izberite funkcijo za ogrevalni krog 1. [Ogrev.] [Hlajenje] [Ogrevanje in hlajenje]. Izberite [Naprej], da nadaljujete s konfiguracijo, -ali- [Nazaj], da se vrnete nazaj.
Rosišče ogr. krogaXXX ²⁾	Nastavite, ali naj temperatura rosišča regulira funkcijo hlajenja. Če je vključena, regulator ohranja nastavljeno temperaturo predtoka na vrednosti nad izračunanim rosiščem. Za to funkcijo je potreben daljinski upravljalnik s tipalom vlažnosti. [Da] [Ne]. Izberite [Naprej], da nadaljujete s konfiguracijo, -ali- [Nazaj], da se vrnete nazaj.
Vrsta ogr. sist. OK1	Nastavite največjo temperaturo predtoka za ogrevalni krog 1 in jo potrdite. ³⁾ Radiotorji Talno ogrevanje Izberite [Naprej], da nadaljujete s konfiguracijo -ali- [Nazaj], da se vrnete nazaj.

Element menija	Opis
Osnov. temp. OK1	Nastavite največjo obratovalno temperaturo predtoka za ogrevalni krog 1 in jo potrdite. Obratovalna temperatura je zelena temperatura predtoka pri minimalni zunanji temperaturi. Radiatorji Talno ogrevanje Izberite [Naprej], da nadaljujete s konfiguracijo, -ali- [Nazaj], da se vrnete nazaj.
Če je več ogrevalnih krogov, sledite tem postopkom, da izvedete nastavitve za druge ogrevalne kroge.	
Topla voda	Nastavite vrsto priprave tople sanitarne vode. Ni namešč. Toplotna črpalka
Analiza sistema	Čarovnik za konfiguracijo je uspešno zaključen. Želite shraniti nastavitve in se vrniti na glavni zaslon ali nadaljevati z nadaljnjimi nastavitvami?. Izberite Shrani in zapri, če je zagon zaključen, -ali- izberite Podrob. nastavitve, da nadaljujete z nastavljanjem.

- 1) Ta meni se prikaže samo, če je vgrajeno varovalo moči.
- 2) Ta meni se prikaže samo, če je bila za ogrevalni krog izbrana možnost radiatorji in funkcija Hlajenje ali Ogrevanje in hlajenje.
- 3) Nastavitev največje temperature je odvisna od različice notranje enote.

Tab. 3 Čarovnik za konfiguracijo

4.2 Dodatne nastavitve pri prvem zagonu

Če so bile funkcije izključene, zastarele možnosti menija niso več prikazane.

Po zaključku zagona vedno shranite vse nastavitve. Za to se dotaknite **Shrani nast. monterja** v servisnem meniju.

4.2.1 Pomembne nastavitve za način ogrevanja

Med zagonom se praviloma izvedejo vse odgovarjajoče nastavitve. Nadaljnje nastavitve pa lahko po potrebi preverite in spremenite v meniju Ogrevanje.

- Preverite nastavitve za ogrevalni krog 1...4 v meniju.
 - Nastavite **Ogr. krivulja** v skladu z zahtevami sistema.

4.2.2 Pomembne nastavitve za način Topla voda

Med zagonom je treba nastavitve v meniju za toplo sanitarno vodo preveriti in po potrebi prilagoditi. Samo tako se lahko zagotovi brezhibno delovanje načina za toplo sanitarno vodo.

- Preverite nastavitve v meniju za toplo sanitarno vodo.

4.2.3 Pomembne nastavitve za dodatne sisteme ali enote

Če so nameščeni dodatni posebni sistemi ali enote, so prikazane druge možnosti menija, npr. meni za odzračevanje, meni za bazen ali solarni meni.

Da zagotovite njihovo brezhibno delovanje, upoštevajte odgovarjajočo tehnično dokumentacijo sistema ali enote.

4.3 Preverjanje spremljanih vrednosti

Do spremljanih vrednosti lahko dostopate preko menija Info ali tipke Info. Vsebujejo informacije glede spremljanih ventilov ter stanja toplotne črpalke, sistema, sestavnih delov in dodatne opreme vklj. s statistiko.

4.4 Primopredaja sistema

- Stranki razložite, kako delujeta upravljalnik in dodatna oprema in kako ju uporabljati.
- Stranki sporočite izbrane nastavitve.

4.5 Izklapljanje

Naprava je običajno vklopljena. Sistem je na primer izklopljen samo zaradi vzdrževanja.



Stanje pripravljenosti pomeni, da je sistem popolnoma izklopljen in nobena varnostna funkcija, kot je zaščita proti zamrznitvi, ni vključena.

- Za začasni izklop sistema:
 - Izberite možnost **> Meni** v začetnem meniju
 - Izberite **Pogled za strokovnjake > Vklop** za več možnosti menija.
 - Izberite **Stanje pripravljenosti** na seznamu
 - Pritisnite **Da**
- Za vklop sistema:
 - Pritisnite na zaslon.
 - Izberite Da.
- Za trajni izklop sistema: prekinite električno napajanje celotnega sistema in vseh udeležencev vodila BUS.



Po daljšem izpadu napajanja ali daljšem mirovanju je treba ponastaviti datum in čas. Vse ostale nastavitve se trajno ohranijo.

4.6 Hitri zagon toplotne črpalke

- Za vstop v servisni meni pritisnite gumb menija in ga zadržite, dokler se odštevanje ne ustavi.
- Odprite **Sistemske nastavitve**.
- Izberite **Toplotna črpalka**.
- Izberite **Hitri zagon kompr.**
- Če se prikaže vprašanje **Hitri zagon kompresorja?**, izberite Da. Funkcija hitrega zagona poveča potrebo po ogrevanju, zato se toplotna črpalka zažene takoj, ko je to mogoče.

5 Servisni meni

- ▶ Za dostop do servisnega menija držite tipko za meni pritisnjeno, dokler se odštevanje ne zaključi (pribl. 5 sekund).
- ▶ Pritisnite glavo, da odprete izbrani meni, vključite vnosno polje za nastavitve ali potrdite spremembo.
- ▶ Pritisnite  za izhod iz trenutne ravni menija.
- ▶ V nekaterih menijih po spremembi nastavitve izberite **Da** ali **Ne**.
- ▶ Po zaključku vseh nastavitev se vrnite z  in izberite **Da** za izhod iz servisnega menija.

-ali-

- ▶ **Ne**, da ostanete v servisnem meniju.



Privzete vrednosti so prikazane **s krepko pisavo**. Pri nekaterih nastavitvah so privzete vrednosti odvisne od izbrane nastavitve države in vira toplote.

5.1 Nastavitve sistema

5.1.1 Zagon analize sistema

Regulator samodejno zazna, katera vozlišča vodil so nameščena v sistemu, ter ustrezno prilagodi nastavitve menija in tovarniške nastavitve.

- ▶ Za odpiranje servisnega menija pritisnite tipko za meni in jo držite pritisnjeno pribl. 5 sekund.
- ▶ Odprite meni **Sistemske nastavitve > Zagon**.
- ▶ Nastavitev ni treba potrditi. Po zaključku vseh nastavitev v izbranem meniju pritisnite  za vrnitev.

Element menija	Opis
Preverite instalacijo	Prepričajte se, da so vsi moduli dodatne opreme in sobni regulatorji nameščeni in naslovljeni. Za nadaljevanje konfiguracije izberite Naprej. Za vrnitev izberite Nazaj.

Tab. 4 Zagon analize sistema

5.1.2 Zagon upravljalnika

Regulator samodejno zazna, katera vozlišča vodil so nameščena v sistemu, ter ustrezno prilagodi nastavitve menija in tovarniške nastavitve.

- ▶ Za odpiranje servisnega menija pritisnite tipko za meni in jo držite pritisnjeno pribl. 5 sekund.
- ▶ Odprite meni **Sistemske nastavitve > Zagon**.
- ▶ Nastavitev ni treba potrditi. Po zaključku vseh nastavitev v izbranem meniju pritisnite  za vrnitev.

Element menija ¹⁾	Opis
Država	Nastavite državo. Vrnite se z  .
Zalogovnik sistema	Izberite Da, če je nameščen hranilnik. V nasprotnem primeru izberite Ne.
Bypass nameščen	Izberite Da, če je v sistemu nameščen obvod. V nasprotnem primeru izberite Ne.
Zakasn. grelnika	Izberite, katera vrsta dodatnega grelnika je uporabljena. Brez Električni dogrelnik. Vrnite se z  .
Varovalka	16 A 20 A 25 A 32 A: nastavite velikost varovalke, ki ščiti toplotno črpalko. Vrnite se z  .

Element menija ¹⁾	Opis
Vgrad. situacija	Izberite vrsto hiše, v kateri je nameščen sistem. To vpliva na prikaz funkcij "Zdoma" na regulatorju sistema in na daljinskem upravljalniku (prikaz sistemskih funkcij izven dodeljenega ogrevalnega kroga). Nastavitev večdružinska hiša preprečuje, na primer, da bi odsotnost ali počitnice ene družine v hiši vplivala na obnašanje regulacije ogrevanja druge družine v hiši. Enodružinska hiša Večdružinska hiša. Vrnite se z  .
Ogr. krog 1 ²⁾	Ni namešč. Toplotna črpalka Na modulu: nastavitev načina namestitve ogrevalnega kroga 1. Vrnite se z  .
Topla voda	Nastavite vrsto bojlerja Topla voda. Ni namešč. Spiralni rezervoar
Solar	Izberite Da, če je sončni sistem priključen na toplotno črpalko. V nasprotnem primeru izberite Ne.
Prezrač.	Izberite Da, če je prezračevalna naprava povezana s toplotno črpalko. V nasprotnem primeru izberite Ne.
Upravitelj energije	Izberite Da, da omogočite funkcijo upravitelja energije. Izberite Ne, da onemogočite funkcijo.
Za izhod iz Zagon izberite  .	

1) Nekatero nastavitve so vidne samo pri posebnih različicah ali kombinacijah sistema.

2) Velja za ogrevalna kroga 1 in 2.

Tab. 5 Zagon

5.1.3 Meni: Toplotna črpalka

V tem meniju se izvedejo posebne nastavitve za toplotno črpalko. Prikazane nastavitve so odvisne od strukture sistema, konfiguracije in nameščene dodatne opreme.



Možnosti menija Čas blokade EVU 1 so na voljo samo v meniju Zun. vhod 1. Izberite ustrezen čas blokade na podlagi zahtev dobavitelja električne energije.

Element menija	Opis
Pogled za strokovnjake	Izberite Vkllop za več možnosti menija. Meni Pogled za strokovnjake je ob prikazu nastavljen na Izklop in prikazani so samo najpomembnejši parametri. Če je parameter nastavljen na Vkllop, so prikazani drugi parametri z možnostjo konfiguracije.
Hitri zagon kompr.	Funkcija hitrega zagona poveča potrebo po ogrevanju, zato se toplotna črpalka zažene takoj, ko je to mogoče (odvisno od faze segrevanja kompresorja). ▶ Izberite Da za hitri zagon. -ali- ▶ Izberite Ne za vrnitev brez vključitve funkcije.

Element menija	Opis
Tiho obratovanje	► Obrat. način: izberite Izklop za izključitev tihega delovanja. Izberite Avtomat. za vključitev tihega delovanja ob nastavljenih časih. Izberite Trajno vkl. za vključitev neprekinjenega tihega delovanja. ► Od: izberite čas začetka tihega delovanja. ► Do: izberite čas izklopa tihega delovanja. ► Izkl. pod min. zun. temp.: izberite minimalno temperaturo za tiho delovanje. ► Zmanjšanje zmogljivosti: nastavite odstotek (%) zmanjšanja izhodne moči kompresorja. Izberite raven: – Raven 1 (-30 % maks. zmogljivosti kompresorja). – Raven 2 (-40 % maks. zmogljivosti kompresorja). – Raven 3 (-50 % maks. zmogljivosti kompresorja). – Raven 4 (-60 % maks. zmogljivosti kompresorja).
Ročno odmrzovanje	► Toplotna črpalka mora oddaliti uparjalnik.
Zun. vhod 1...4 V vsakem meniju lahko izvedete različne nastavitve.	Sklenjen kontakt na zunanjem vhodu je privzeto zaznan kot Vklp. Če je izbrano Vhod obrnjen, je razklenjen kontakt zaznan kot Vklp.
Zun. vhod 1	Čas blokade EVU 1: prisoten signal na zunanjem vhodu blokira delovanje kompresorja in električnega grelnika.
Zun. vhod 2	Blokada priprave TV: prisoten signal na zunanjem vhodu blokira pripravo tople sanitarne vode. Blok. ogr.: prisoten signal na zunanjem vhodu blokira ogrevanje.
Zun. vhod 3	Termična zaščita OK1: prisoten signal na zunanjem vhodu blokira način ogrevanja in privede do prikaza motnje.
Zun. vhod 4	Fotonapetostni sistem: prisoten signal na zunanjem vhodu omogoča regulacijo prek fotonapetostnega sistema.
TC3-TC0 Temp. razl. ogr.	Nastavite želeno razliko temperature (delta) za medij za prenos toplote. [Radiatorji] [Talno ogrevanje]. Število vrtljajev obtočne črpalke je stalno regulirano, da se doseže določena razlika med predtokom in povratkom.
TC0-TC3 temp. razl. hlaj.	Nastavite želeno razliko temperature (delta) za medij za prenos toplote. Število vrtljajev obtočne črpalke je stalno regulirano, da se doseže določena razlika med predtokom in povratkom.
PC1 žel. vredn. tlaka	Prilagodite nastavev konstantnega tlaka obtočne črpalke ogrevanja (mbar).

Element menija	Opis
Izm. način	► Izm. nač. del. ogr. top. v.. Izberite Da, da se po določenem času preklopi med ogrevanjem in načinom priprave tople sanitarne vode. Izberite Ne, da se po določenem času ne preklopi med ogrevanjem in načinom priprave tople sanitarne vode. ► Najd. čas topl. vode. Nastavite maksimalni čas trajanja načina priprave tople sanitarne vode, če obstaja potreba po ogrevanju. ► Najd. čas ogrev.. Nastavite maksimalni čas trajanja načina ogrevanja, če obstaja potreba po pripravi tople sanitarne vode.
Zaščita pred blok. črpalke	► Toplotna črpalka ima zaščitno funkcijo za črpalke in ventile v toplotni črpalci. Funkcija kratkega proženja črpalke se zažene tedensko. Nastavite čas v dnevu za funkcijo kratkega proženja črpalke.
Funkcija odzračevanja	► Izberite Izklop za izključitev funkcije odzračevanja. ► Izberite Vklp za vključitev funkcije odzračevanja. Po zaključku odzračevanja je potrebna izključitev.
Min. del. tlak	► Nastavite najnižji dovoljeni tlak ogrevalnega sistema.
Optim. del. tlak	► Nastavite optimalni tlak ogrevalnega sistema.
3-potni ventil v sr. polož.	► Tovarniško privzeta konfiguracija. Nastavev je potrebna npr. za polnjenje/praznjenje naprave.
Črpalke vod. LIN	• PC0 povezan [Da] [Ne]. • PC1 povezan [Da] [Ne]. • PC2 povezan [Da] [Ne]. • Več... – [Poveži s PC0] Prekini povezavo s PC0 – [Poveži s PC1] Prekini povezavo s PC1 – [Poveži s PC2] Prekini povezavo s PC2

Tab. 6 Nastavitve toplotne črpalke

5.1.4 Meni: Zakasn. grelnika

V tem meniju lahko izvedete nastavitve za dodatni grelnik. Te nastavitve so dostopne samo, če je sistem zasnovan in konfiguriran, kot je opisano tukaj, in če uporabljena enota podpira to nastavev.

Element menija	Opis
Pogled za strokovnjake	Izberite Vklp za več možnosti menija. Ob prikazu je Pogled za strokovnjake nastavljen na Izklop in prikazani so samo najpomembnejši parametri. Če je parameter nastavljen na Vklp, so prikazane vse nastavitve.
Samostojno obratovanje	Izberite Da za vključitev dodatnega grelnika v samostojnem načinu. Ta funkcija se uporablja, če toplotna črpalka začasno ni priključena.

Element menija	Opis
Električni grelnik	Meni se prikaže, če je dodatni grelnik med zagonom izbran kot Električni grelnik. ▶ Elekt. obrat.. Izberite, koliko stopenj naj bo možnih med delovanjem dodatnega grelnika -ali- Izberite stopnjo za zmanjšano delovanje dodatnega grelnika. ▶ Omejitev s kompresorjem. Nastavite maksimalno moč dodatnega grelnika med delovanjem kompresorja. ▶ Omejitev brez kompresorja. Nastavite maksimalno moč dodatnega grelnika med delovanjem brez kompresorja. ▶ Omejitev v načinu tople sanitarne vode. Nastavite maksimalno moč dodatnega grelnika med pripravo tople sanitarne vode.
Samo el. grelnik	Izberite Da za vključitev. Ta nastavev blokira toplotno črpalko (kompresor), tako da energijo za ogrevanje in pripravo tople sanitarne vode zagotavlja samo dodatni grelnik.
Blokada grelnika	Izberite Da za vključitev. Ta nastavev blokira dodatni grelnik, tako da energijo za ogrevanje in pripravo tople sanitarne vode zagotavlja samo toplotna črpalka (kompresor). Če kompresor ni na voljo, se lahko še vedno vključi dodatni grelnik za zagotovitev zaščite pred zamrznitvijo in odtaljevanje tudi pri dejavni zaklenitvi.
Ni nameščeno	K x min Dodatni grelnik se vključi v skladu z nastavljen časovno zakasnitvijo. Časovna zakasnitev je odvisna od časa in odstopanja temperature predtoka od nastavljene vrednosti. Potrdi -ali- Prekini za vrnitev na predhodno nastavljen vrednost.
Maks. omejitev	K Izberite Vkllop za vključitev funkcije, izberite Izklop za izključitev funkcije. Nastavite minimalno mejo med 0,1 in 10,0 K. Ta nastavev določa, od katere točke naprej pod maksimalno temperaturo predtoka za toplotno črpalko je električni grelnik blokiran, da se prepreči zaustavitev med sočasnim delovanjem.

Tab. 7 Nastavev dodatnega grelnika

5.1.5 Meni: Ogrevanje in hlajenje

Meni za splošne nastavitve za ogrevanje in hlajenje.

Element menija	Opis
Sistemske nastavitve	Prekl. pol./zi. : Nastavitve, ki sledijo, določajo sezonski preklopi med ogrevanjem pozimi in hlajenjem poleti.¹⁾²⁾ ▶ Izberite Obrat. način: – Ni ogrevanja, ni hlajenja (poletje): Poletni način obratovanja. – Samo ogrevanje – Samo hlajenje – Samodejni preklap : Samodejni preklap med ogrevanjem in hlajenjem v skladu z naslednjimi nastavitvami. ▶ Ogrevanje do: Nastavite prag temperature za izklop načina ogrevanja (omogočen je poletni način obratovanja) [10...16...21 °C]. ▶ Temp. razl. takoj. zagona: Nastavite razliko zunanje temperature za samodejni preklap na način ogrevanja brez časovnika za zakasnitev [1...4...10 K]. ▶ Zakas. polet. načina: Nastavite čas zakasnitve za preklap iz načina ogrevanja v poletni način [00:15...03:00...48:00 h]. ▶ Zakas. ogrevanja: Nastavite čas zakasnitve za preklap iz poletnega načina v način ogrevanja [00:15...03:00...48:00 h]. ▶ Hlajenje od: Nastavite prag temperature za zagon hlajenja [20...23...35 °C]. ▶ Zakasn. aktiv. hlaj.: Nastavite čas zakasnitve za preklap iz poletnega načina v način hlajenja [00:15...01:00...48:00 h]. ▶ Zakasn. deaktiv. hlaj.: Nastavite čas zakasnitve za preklap iz hlajenja v poletni način obratovanja) 00:15...18:00...48:00 h]. ▶ Min. zunanja temp.. Nastavite projektno zunanjo temperaturo sistema. ▶ Dušenje zgradbe : Izberite vrsto zgradbe. Glejte naslednje poglavje. – Brez – Lahka – Srednja – Težka ▶ Prednost OK1Izberite Da za uporabo izključno nastavljenih vrednosti za ogrevalni krog 1. Ogrevalni krog 1 ima prednost in vse dodatne ogrevalne kroge omejujejo zahteve ogrevalnega kroga 1. Katerikoli dodatni ogrevalni krogi bodo obratovali samo, če je obratuje ogrevalni krog 1. Izberite -ali- Ne. Če obratuje kateri koli dodatni ogrevalni krog, obratuje tudi nemešani ogrevalni krog 1. Temperatura dviznega voda ogrevalnega kroga 1 bo enaka najvišji temperaturi dviznega voda dodatnih ogrevalnih krogov. ▶ Uporabite temperaturo dovoda zraka (samo za posebne toplotne črpalke). Izberite Da za uporabo temperature prezračevanja kot sobne temperature. Izberite -ali- Ne.
Ogr. krog 1 ³⁾	▶ Vrsta ogr. sist. OK1 – Radiatorji – Talno ogrevanje

Element menija	Opis
	► Izberite Sobni korektor. – Brez – CR10/CR11 – CR10H/CR11H – CR20RF – RT800 – Regul. pos. prostora
	► Konfiguriraj reg. pos. prostora. Prikazano samo, če je regulacija posameznih prostorov izbrana kot daljinsko upravljanje. – Nastavite Vrsta regulacije. Če so v odgovarjajočih prostorih nameščeni posamezni sobni upravljalniki, se ogrevalna krivulja izračuna na podlagi temperatur posameznih prostorov. Izberite vrsto regulacije za delovanje z regulacijo posameznih prostorov: Vodeno po zunanji temp. Zun.temp. z začetno temp. Vodeno v odv. od pos. sobe. – Izberite Poveži reg. pos. prostora. Vzpostavi povezavo. Prikaz opozoril glede postopka za vzpostavitev povezave in konfiguracije. S servisno aplikacijo optično preberite kodo QR, da konfigurirate posamezne prostore/termostate.
	► Sist. funkcija OK1 – Izberite Samo ogr. za obratovanje sistema samo v načinu ogrevanja. – Izberite Hlajenje za obratovanje sistema samo v načinu hlajenja. – Izberite Ogrevanje in hlajenje za obratovanje sistema v načinu ogrevanja in hlajenja.
	► OK1 z mešalnikom Izberite [Da], če je ogrevalni krog mešan.
	► Čas delov. meš. OK1 Nastavite čas delovanja mešalnega ventila.

Element menija	Opis
	► Ogrev. – Ogr. krivulja. Izberite Vodeno po zunanji temp. -ali- Zun.temp. z začetno temp. -ali- Vodeno v odv. od pos. sobe. – Maks. temp. OK1. Nastavite maksimalno temperaturo predtoka za ogrevalni sistem. – Min. temp. dvižnega voda. Izbirno nastavite minimalno temperaturo predtoka. – Ogr. krivulja. Meni za grafično nastavitvev ogrevalne krivulje. – Vpliv prost. OK1 Ta faktor določa, do kolikšne mere lahko izmerjena temperatura prostora vpliva na temperaturo predtoka z vzporednim premikom ogrevalne krivulje. Višja kot je vrednost, močnejša je izravnava odstopanja in večji je vpliv. – Solarni vpliv. Ta faktor lahko izravna vpliv sončne svetlobe. - Izberite Izklop za izključitev upoštevanja vpliva sončne svetlobe. -ali- Izberite Vkllop za vključitev upoštevanja vpliva sončne svetlobe. – Odmik sobne temperature Prilagodite temperaturo, če trenutno temperaturo občutite kot prenizko ali previsoko. – Protizmrz. zašč.. Zaščita pred zamrznitvijo ima različne nastavitve: Izklop Soba (samo s sobnim upravljalnikom) Zun. S & Z (samo s sobnim upravljalnikom) Zaščita pred zamrznitvijo bo nastavljena v skladu s temperaturo, ki jo izberete tukaj. – Mejna temp. zašč. zmrz. Izberite temperaturo, pri kateri naj se vključi zaščita pred zamrznitvijo. – Neprekinjeno ogrev. pod. Izberite Da za vključitev. -ali- Izberite Ne za izključitev. - Nastavite zunanjo temperaturo, od katere naprej se časovni program ne upošteva.

Element menija	Opis
	► Žel. vred. tlaka črp.. Nastavite želeni tlak črpalke za ogrevalni krog: – Za Talno ogrevanje [150...250...750]. – Za Radiatorji [150...200...750].
	Način Hlajenje lahko upravljate z: • daljinskim sobnim upravljalnikom z vgrajenim tipalom vlažnosti za nadzor temperature rosišča; • daljinskim sobnim upravljalnikom brez vgrajenega tipala vlažnosti za nadzor temperature rosišča⁴⁾; • brez daljinskega upravljalnika in nadzora rosišča⁴⁾. Sistem obratuje v skladu z nastavljenjo temperaturo predtoka in z izbirnim časovnim programom, ki ga lahko nastavite na ravni končnega uporabnika. ► Hlajenje⁵⁾: – Prek. razl. sob. temp.: Nastavite razliko temperature (histerezo) glede na nastavljenjo sobno temperaturo na daljinskem upravljalniku za zagon in zaustavitev načina hlajenja [1...10 K]⁶⁾. – Rosišče: Omogoči ali onemogoči izračun točke rosišča na osnovi podatkov tipala vlažnosti v daljinskem upravljalniku za določitev zelene temperature predtoka.⁷⁾ – Temp. razl. rosišča. Po potrebi nastavite odmik izračunane vrednosti temperature rosišča.⁸⁾ – Min. žel. pretok s tip. vlaž.: Nastavite temperaturo predtoka za hlajenje z nadzorom in izračunom točke rosišča (hlajenje nad točko rosišča⁴⁾). Za ta način obratovanja je potreben daljinski upravljalnik s tipalom vlažnosti. – Min. žel. pret. br. tip. vlaž.: Nastavite temperaturo predtoka za hlajenje brez nadzora in izračuna točke rosišča (hlajenje pod točko rosišča⁴⁾). Za nadzor načina hlajenja brez daljinskega upravljalnika nastavite časovni program na ravni končnega uporabnika.

- 1) Za preklap v način hlajenja poleti mora biti eden od ogrevalnih krogov konfiguriran za hlajenje.
- 2) Za učinkovito delovanje toplotne črpalke ne preklapljajte načina obratovanja (ogrevanje ali hlajenje) samo za en dan.
- 3) Prikazane nastavitve se uporabljajo za vse ogrevalne kroge.
- 4) Zagotovite, da bo sistem zaščiten pred kondenziranjem.
- 5) Če je ogrevalni krog nastavljen na način delovanja Hlajenje ali Ogrevanje in hlajenje, je prikazan meni Hlajenje.
- 6) Prikazano le, če je daljinski upravljalnik nameščen.
- 7) Prikazano le, če je nameščen daljinski upravljalnik s tipalom vlažnosti.
- 8) Prikazano le, če je izračun Rosišče omogočen.

Tab. 8 Nastavitve za ogrevanje/hlajenje

Ogr. krivulja

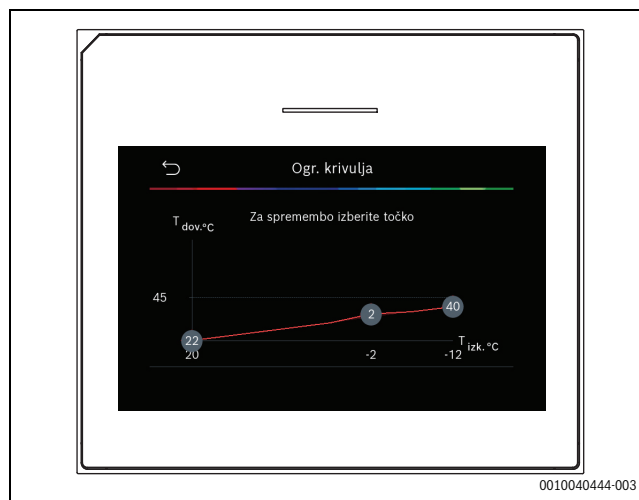
Element menija	Območje prilagoditve
Ogr. krivulja	Obstajata dve različici ogrevalne krivulje za regulacijo po zunanji temperaturi: ► Vrsta regulacije > Vodeno po zunanji temp.¹⁾: je naraščajoča ogrevalna krivulja, ki temelji na optimizirani dodelitvi temperature predtoka v skladu z zunanjo temperaturo. Nastaviti je treba samo želeno temperaturo in maksimalno temperaturo. Ta različica je nastavljena kot privzeta in je primerna za običajne primere uporabe. ► Vrsta regulacije > Zun. temp. z začetno temp.: zunanja temperatura z izhodiščem je običajna ogrevalna krivulja, ki zagotavlja številne možnosti za skladnost s posameznimi zahtevami zgradb. Ta ogrevalna krivulja ima izhodiščno in končno točko. V prehodnem obdobju lahko serviser nastavi točko udobja, da nekoliko poveča ogrevalno krivuljo. Izhodiščna točka je temperatura predtoka, ki je dosežena pri temperaturi zunanjega zraka 20°C. Končna točka je temperatura predtoka, ki je dosežena pri najnižji temperaturi zunanjega zraka v regiji in zato vpliva na naklon ogrevalne krivulje. Točka udobja omogoča povišanje temperature predtoka v prehodnem obdobju spomladi/jeseni. Uporabnik lahko izbirno nastavi mejo minimalne temperature predtoka pri obeh vrstah regulacije vodene po zunanji temperaturi (nastavitev min. temperature predtoka = vklopljena).

- 1) Ta različica ogrevalne krivulje ni na voljo za vse države. Če ni na voljo, ne bo prikazana v upravljalniku sistema.

Tab. 9 Meni za nastavitev ogrevalne krivulje

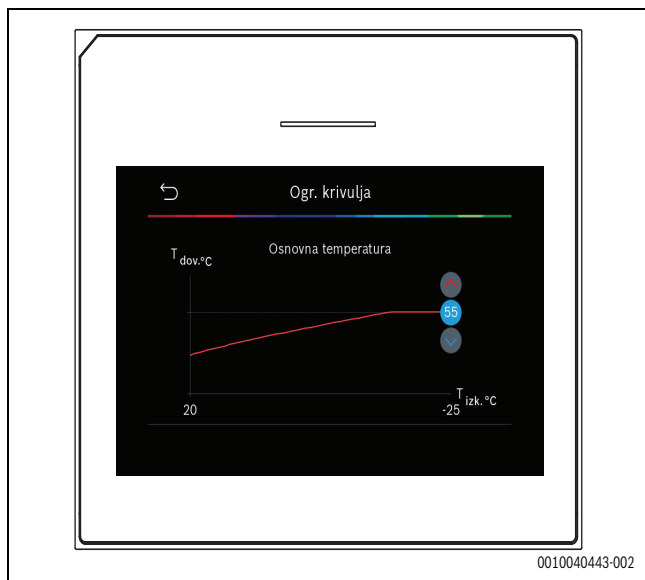


Če je izbrana nespremenljiva temperatura predtoka višja od 45 °C, to lahko vpliva na življenjsko dobo naprave.

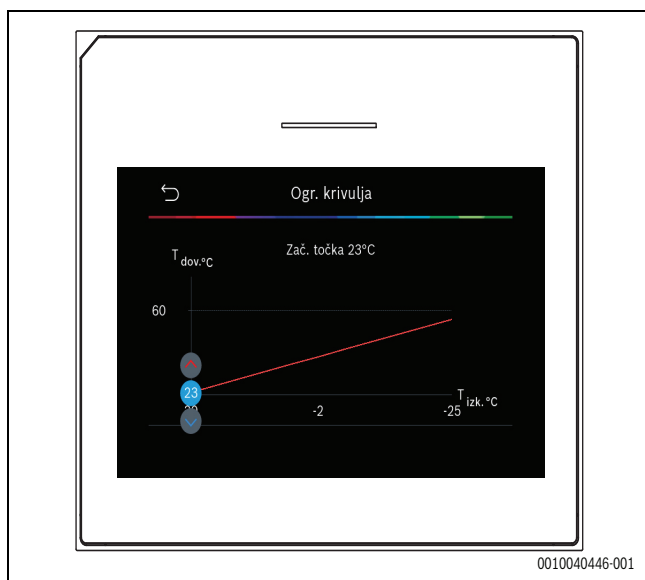


0010040444-003

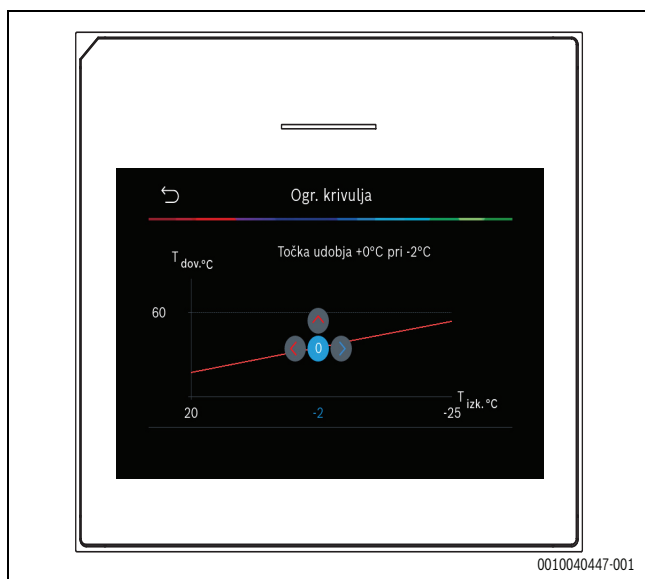
Sl. 1 Začetni zaslon za nastavitev ogrevalne krivulje za vrsto regulacije zunanje temperature z izhodiščno točko (in točko udobja)



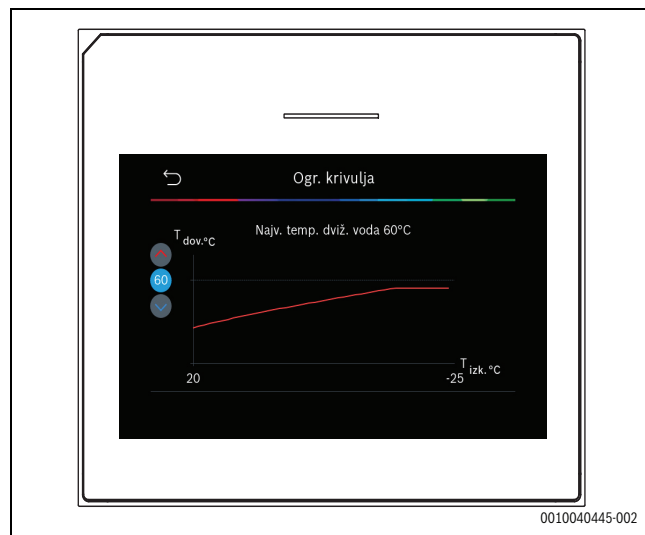
Sl.2 Prilagoditev končne točke (samo če je nastavljena vrsta regulacije za zunanjo temperaturo z izhodiščno točko)



Sl.3 Prilagoditev izhodiščne točke



Sl.4 Prilagoditev točke udobja (samo če je nastavljena vrsta regulacije za zunanjo temperaturo z izhodiščno točko)



Sl.5 Prilagoditev maksimalne temperature predtoka

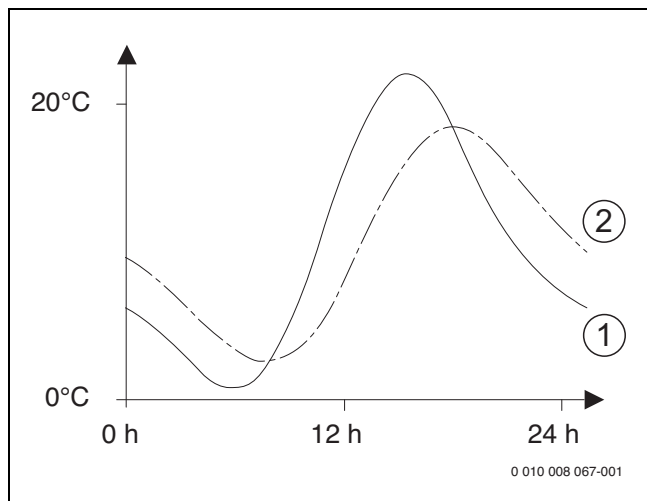
5.1.6 Meni: Ogrev.

Vrsta zgradbe

Če je vključeno dušenje temperature, se izvedejo prilagoditve za izravnavo nihanj zunanje temperature v skladu z vrsto zgradbe. Dušenje zunanje temperature krmilnemu sistemu omogoča, da pri ogrevalni krivulji upošteva toplotno vztrajnost zgradbe.

Element menija	Opis
Lahka (nizka kapaciteta shranjevanja)	Vrsta npr. zgradbe iz vnaprej izdelanega betona, lesene modularne konstrukcije, lesene konstrukcije izhod - Majhno dušenje zunanje temperature - Hitro povišanje temperature predtoka
Srednja (povprečna kapaciteta shranjevanja)	Vrsta npr. zgradbe iz votlih betonskih opek (standardna nastavitve) izhod - Srednje dušenje zunanje temperature - Povprečno povišanje temperature predtoka
Težka (velika kapaciteta shranjevanja)	Vrsta Npr. opečnata hiša izhod - Veliko dušenje zunanje temperature - Počasno povišanje temperature predtoka

Tab. 10 Nastavitve za vrsto zgradbe



Sl.6 Primer dušene zunanje temperature:

- [1] Trenutna zunanja temperatura
[2] Prilagojena zunanja temperatura

5.1.7 Meni sušenja estriha

Ta meni je na voljo samo, če je najmanj en ogrevalni krog za talno ogrevanje vgrajen v sistem in nastavljen.

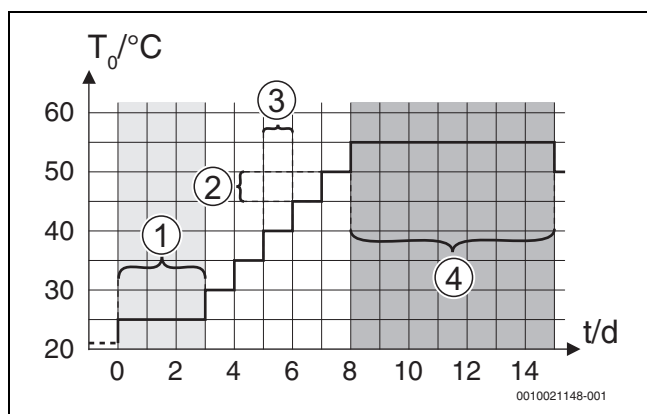
V tem meniju se nastavi program sušenja estriha za izbrani ogrevalni krog ali celoten ogrevalni sistem. Za sušenje novega estriha ogrevalni sistem samodejno enkrat zažene program za sušenje estriha.

Po prekinitvi napajanja ali izklopu toplotne črpalke upravljalnik samodejno nadaljuje s programom za sušenje estriha. Vendar pa izpad napajanja ne sme trajati dlje od rezerve energije upravljalnika (≥ 4 h) ali nastavljenega najdaljšega trajanja prekinitve.

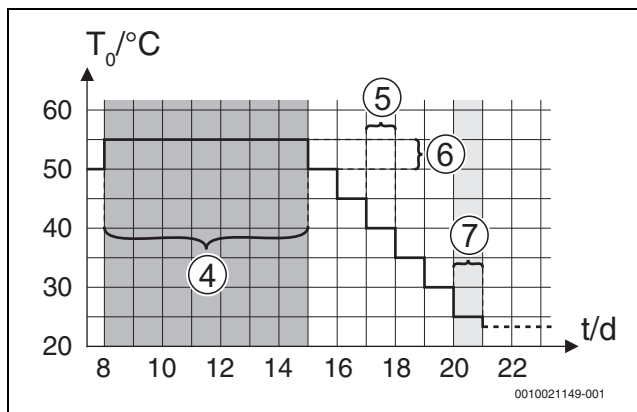
OPOZORILO

Nevarnost poškodb ali uničenja estriha!

- Pri napravah z več ogrevalnimi krogi je ta funkcija na voljo samo z mešanim ogrevalnim krogom.
- Sušenje estriha nastavite v skladu z navedbami proizvajalca estriha.
- Kljub sušenju estriha vsak dan preverite obratovanje sistemov in vodite predpisan zapisnik.



Sl.7 Proces sušenja estriha s tovarniškimi nastavitvami v fazi segrevanja



Sl.8 Proces sušenja estriha s tovarniškimi nastavitvami v fazi ohlajanja

Legenda za sl. 7 in sl. 8:

- T_0 Temperatura predtoka
 t Čas (v dnevih)

Element menija	Opis
Sušenje estriha	Da: prikazane so zahtevane nastavitve za sušenje estriha. Ne: sušenje estriha ni vključeno in nastavitve niso prikazane (tovarniška nastavitve).
Čas čak. pred zagonom	Preskoči: program za sušenje estriha se zažene za izbrane ogrevalne kroge takoj. [1 ... 50] dni: program sušenja estriha se zažene po nastavljenem času čakanja. Izbrani ogrevalni krogi se izklopijo med časom čakanja, zaščita proti zamrznitvi je vključena ($\rightarrow$ sl. 7, čas pred dnem 0)
Trajanje zagonske faze	Preskoči: ni začetne faze. [1 ... 3 ... 30] dni: nastavev obdobja med začetkom začetne faze in naslednje faze.
Temp. zagonske faze	[20 ... 25 ... 55] °C: temperatura predtoka med začetno fazo.
Trajanje ogrevalne faze	Preskoči: ni faze segrevanja. [1 ... 10] dni: nastavev trajanja časovnega obdobja med koraki (povečanje) v fazi segrevanja.
Temp. razl. faze segr.	[1 ... 5 ... 35] K: razlika temperature med koraki faze segrevanja.
Trajanje faze ohranjanja	[1 ... 7 ... 99] dni: časovno obdobje med začetkom faze mirovanja (trajanje najvišje temperature za sušenje estriha) in naslednjo fazo.
Temp. faze ohranjanja	[20 ... 55] °C: temperatura predtoka med fazo mirovanja (maksimalna temperatura).
Trajanje faze ohlajanja.	Preskoči: ni faze ohlajanja. [1 ... 10] dni: nastavev za časovno obdobje med koraki (povečanje) v fazi ohlajanja.
Temp. razl. faze ohlaj.	[1 ... 5 ... 35] K: razlika temperature med koraki faze ohlajanja.
Trajanje zaključne faze	Preskoči: ni končne faze. Trajno vkl.: končni čas za končno fazo ni definiran. [1 ... 30] dni: nastavev za časovno obdobje med začetkom končne faze (zadnji korak temperature) in koncem programa za sušenje estriha.
Temp. zaključne faze	[20 ... 25 ... 55] °C: temperatura predtoka med končno fazo.
Maks. prekin. brez motnje	[2 ... 12 ... 24] h: najdaljše trajanje prekinitve sušenja estriha (npr. zaradi zaustavitve sušenja estriha ali izpada napajanja), dokler se ne prikaže prikaz motnje.

Element menija	Opis
Sistem sušenja estriha	Da: sušenje estriha je vključeno za vse ogrevalne kroge v sistemu. Opozorilo: posameznih ogrevalnih krogov ni mogoče izbrati. Priprava tople sanitarne vode ni mogoča. Prikaz menijev in elementov menijev z nastavitvami za pripravo tople sanitarne vode je izključen. Ne: sušenje estriha ni vključeno za vse ogrevalne kroge. Opozorilo: lahko se izbere posamezne ogrevalne kroge. Priprava tople sanitarne vode je mogoča. Meniji in elementi menijev z nastavitvami za pripravo tople sanitarne vode so omogočeni.
Sušenje estriha OK 1 ...	Da Ne: nastavev, ki določa, ali naj bo sušenje estriha vključeno v izbranem ogrevalnem krogu.
Ustavitev	Da Ne: nastavev, ki določa, ali je treba sušenje estriha začasno ustaviti ali ne. Če je najdaljše trajanje prekinitve preseženo, se prikaže prikaz motnje.

Tab. 11 Nastavitve v meniju Sušenje estriha (sl. 7 in 8 prikazujeta tovarniške nastavitve programa za sušenje estriha)

5.1.8 Meni: Topla voda

V tem meniju se lahko izvedejo nastavitve za toplo sanitarno vodo. Te nastavitve so dostopne samo, če je sistem zasnovan in konfiguriran, kot je opisano tukaj, in če uporabljena enota podpira to nastavev.

Redno izvajajte termično dezinfekcijo za uničenje patogenov (npr. legionele). V povezavi s termično dezinfekcijo večjih sistemov tople sanitarne vode morda obstajajo posebni zakonski predpisi.



Način priprave tople sanitarne vode je vključen v dobavljenem stanju.

- Če sistem tople sanitarne vode ni nameščen, med zagonom izključite način priprave tople sanitarne vode.



Območja nastavev in privzete vrednosti za toplo sanitarno vodo so odvisne od nameščene kombinacije toplotne črpalke in notranje enote, zato tukaj niso navedeni.

- Za območje in privzete vrednosti glejte ustrezna navodila notranje enote.



Če je v bojlerju za toplo sanitarno vodo nameščeno tipalo temperature (TW1), se priprava tople sanitarne vode zahteva takoj, ko trenutna temperatura na TW1 pade pod izbrano začetno temperaturo.

Če je na vrhu bojlerja za namene udobja nameščeno drugo tipalo temperature (TW2), se priprava tople sanitarne vode zahteva takoj, ko tudi temperatura na TW2 pade pod vrednost izbrane začetne temperature.

Med prvim zagonom je mogoče izbrati različne možnosti za pripravo tople sanitarne vode, Ni namešč. | Toplotna črpalka.

Element menija	Opis
Meniji, ki se prikažejo pri izbiri priprave tople sanitarne vode s Toplotna črpalka.	
Pogled za strokovnjake	Izberite Vkllop za več možnosti menija. Meni Pogled za strokovnjake je ob prikazu nastavljen na Izklop in prikazani so samo najpomembnejši parametri. Če je parameter nastavljen na Vkllop, so prikazani drugi parametri z možnostjo konfiguracije.
Temperatura	► Zač. temp. Comfort. Nastavite zahtevano vrednost. ► Zaust. temp. Comfort. Nastavite zahtevano vrednost. ► Zač. temp. Eco. Nastavite zahtevano vrednost. ► Zaust. temp. Eco ► Zač. temp. Eco+. Nastavite zahtevano vrednost. ► Izkl. temp. Eco+ ► Dod. TV. Nastavite zahtevano vrednost. ► Zač. temp. uprav. energ.. Nastavite zahtevano vrednost.¹⁾ ► Izkl. temp. upr. energ.. Nastavite zahtevano vrednost.¹⁾
Termična dezinfekcija	► Avtomatsko. Izberite Vkllop za vključitev samodejne dezinfekcije. -ali- - Izberite Izkllop za izključitev samodejne dezinfekcije. ► Dnevno/dan v tednu. Če je potrebna vsakodnevna izvedba termične dezinfekcije, nastavite Dnevno. -ali- - Izberite dan v tednu, ko naj se izvede termična dezinfekcija. ► Ura začetka. Izberite zahtevani začetni čas za termično dezinfekcijo. ► Temperatura. Izberite zahtevano temperaturo za termično dezinfekcijo. ► Trajanje ohr. toplote. Izberite ohranjanje tople sanitarne vode med [0,0...1,0...3,0] h. ► Najd. trajanje. Izberite maksimalni čas trajanja termične dezinfekcije med [2...3...4] h.
Dnevno segrevanje	► Izberite Ne za izključitev sistema vsakodnevne segrevanja tople sanitarne vode. -ali- - Izberite Da za vključitev sistema vsakodnevne segrevanja tople sanitarne vode. ► Ura. Nastavite zahtevani čas za vsakodnevno segrevanje tople sanitarne vode.
Cirkul. top. vode	► Izberite Izkllop za izključitev cirkulacije tople sanitarne vode. -ali- - Izberite Vkllop za vključitev cirkulacije tople sanitarne vode. ► Izberite Način delovanja grelnika. Izkllop, Vkllop, Žel. temp. TSV - Avtomatsko ► Pogostost vklopljanja. Izberite neprekinjeno delovanje -ali- - Izberite zahtevano število vklopov na uro [1...4...6]. Trajanje delovanja pri vklopu je 3 minute.

Element menija	Opis
COMFORT temp. razl. za polnjenje	Nastavite razliko temperature pri segrevanju (TC1-TW1) v načinu Udobno.
ECO temp. razl. za polnjenje	Nastavite razliko temperature pri segrevanju (TC1-TW1) v načinu ECO.
ECO+ temp. razl. za polnjenje	Nastavite razliko temperature pri segrevanju (TC1-TW1) v načinu ECO+.

1) Na voljo, če je upravitelj energije priključen in konfiguriran.

Tab. 12 Nastavitve za pripravo tople sanitarne vode s toplotno črpalko

5.1.9 Meni: Solar

Nastavitve za sončni ogrevalni sistem so na voljo v tem meniju (glejte → Tab. 13 "Pregled nastavitev za sončne ogrevalne sisteme").

Upoštevajte dodatne informacije glede nastavitev in funkcij v tehnični dokumentaciji sončnih modulov.

Za dostop do tega menija pojdite na Servis > Solar.



Te nastavitve so dostopne samo, če je sistem ustrezno zasnovan in konfiguriran in če uporabljena enota podpira te nastavitve.

Element menija	Opis
Razširitveni modul za solar	Izberite Vkllop za vključitev sončnega razširitvenega modula za sončni ogrevalni sistem. -ali- Izberite Izkllop za izključitev.
Trenutna konfiguracija solarja	Prikazuje trenutno konfiguracijo sončnega ogrevalnega sistema.
Spremeni konfiguracijo solarja	Izberite Potrdi za urejanje konfiguracije sončnega ogrevalnega sistema. -ali- Za vrnitev izberite Prekini. Za izbiro zahtevane konfiguracije sistema in dodajanje komponent se pomaknite med možnostni menija. Izberite Dodaj element za dodajanje izbranih komponent. -ali- Izberite Končaj dodajanje za zaključek. Končaj dodajanje Izberite Zaključki konfig., če je konfiguracija sončnega ogrevalnega sistema zaključena.
Nastavitve	► Solarni krog. ► Bojler (zniž. topl.). Izvedite nastavitve za bojler, prenosnik toplote ali bazen, nameščen v sončnem krogu. ► Solar. donos. V tem meniju je mogoče konfigurirati nastavitve za vračanje energije in ocenjeno pridobitev sončne energije. Vrednosti je mogoče ponastaviti.

Tab. 13 Pregled nastavitev za sončne ogrevalne sisteme

Element menija	Opis
Zagon sol. sistema	Izberite Vkllop za vključitev sončnega ogrevalnega sistema. Izberite Izkllop za izključitev.

Tab. 14 Nastavitve za sončne ogrevalne sisteme

5.1.10 Meni: Prezrač.

V tem meniju so na voljo nastavitve Prezrač.. Upoštevajte dodatne informacije glede nastavitev in funkcij v tehnični dokumentaciji Vent... (prezračevanje z vračanjem toplote). Nekatere nastavitve bodo prikazane samo, če je Pogled za strokovnjake nastavljen na Vkllop.



Te nastavitve so dostopne samo, če je sistem ustrezno zasnovan in konfiguriran in če je priključena podprta prezračevalna naprava.

Element menija	Opis
Pogled za strokovnjake	Izberite Vkllop za več možnosti menija. Meni za serviserja je ob prikazu nastavljen na Izkllop in prikazani so samo najpomembnejši parametri. Če je parameter nastavljen na Vkllop, so prikazani drugi parametri z možnostjo konfiguracije.
Tip naprave	► 100 ► 101 ► 260 ► 261
Nazivni volumski pretok	Nastavite zahtevano vrednost v skladu s projektno dokumentacijo [0... 100 ...1000 m ³ /h].
Protizmrz. zašč.	► Interval ► Neravnovesje ► El. predgr.

Tab. 15 Pregled nastavitev Prezrač.

5.1.11 Meni: Upravitelj energije

V tem meniju so na voljo nastavitve **Upravitelj energije**. Upoštevajte dodatne informacije glede nastavitev in funkcij v tehnični dokumentaciji upravitelja energije.



Če je na voljo fotonapetostna energija, vgrajen hranilnik in so vsi ogrevalni krogi z mešalnimi ventili ter je možnost Najv. žel. temp. dov. zalog. onemogočena, se hranilnik segreva do najvišje temperature toplotne črpalke.

Element menija	Opis
Poveč. žel. temp. pri ogr.	Nastavite maksimalno dovoljeno temperaturo prostora pri ogrevanju.
Zniž. žel. temp. pri hlaj.	Nastavite minimalno dovoljeno temperaturo prostora pri hlajenju.
Najv. žel. temp. dov. zalog.	Nastavite maksimalno temperaturo hranilnika pri vključenem načinu za presežek fotonapetostne energije [40... 60 ...80].
Hlajenje samo s FV	Izberite Vkllop -ali- Izberite Izkllop Če je nastavev nastavljen na Vkllop, toplotna črpalka uporablja odvečni tok od Fotonapetostni sistem za hlajenje.
Zač. temp. topl. vode	Nastavite temperaturo vklopa priprave tople sanitarne vode.
Izkl. temp. topl. vode	Nastavite temperaturo izklopa priprave tople sanitarne vode.

Tab. 16 Pregled nastavitev Upravitelj energije

5.1.12 Meni: Fotonapetostni sistem

V tem meniju izvedite specifične nastavitve fotonapetostne (FV). Te nastavitve so na voljo samo, če je sistem ustrezno zasnovan in konfiguriran in če vrsta uporabljene naprave podpira to nastavitve.



Če je na voljo fotonapetostna energija, vgrajen hranilnik in so vsi ogrevalni krogi z mešalnimi ventili ter je možnost Najv. žel. temp. dov. zalog. onemogočena, se hranilnik segreva do najvišje temperature toplotne črpalke.

Element menija	Opis
Poveč. žel. temp. pri ogr.	Če je način ogrevanja vključen, se lahko presežek energije, ki je na voljo v fotonapetostnem sistemu uporabi za ogrevanje. Nastavite vrednost, da določite, za koliko se lahko zviša sobna temperatura [0...5] K.
Najv. žel. temp. dov. zalog.	Nastavite maksimalno temperaturo hranilnika pri vključenem načinu za presežek fotonapetostne energije [40...60...80].
Poveč. udob. tople vode	Energija, ki je na voljo v fotonapetostnem sistemu, se uporablja za pripravo tople sanitarne vode. [Da] [Ne] Če je omogočeno, se topla sanitarna voda segreva do nastavljenе temperature v načinu priprave tople sanitarne vode [Komfort]. V ustreznem meniju je mogoče preklopiti nazaj na standardni Topla voda način, Eco. Če je vključen program počitnice, se voda v določenem obdobju ne bo segrevala.
Zniž. žel. temp. pri hlaj.	[Da]: Energija, ki je na voljo v fotonapetostnem sistemu, se uporablja za hlajenje, če je sistem v načinu hlajenja.
Hlajenje samo s FV	Način hlajenja se vključi samo, če je energija na voljo v fotonapetostnem sistemu. [Da] [Ne] Hlajenje ne deluje, če so vključene počitnice.
Maks. moč za kompr.	Nastavite maksimalno moč za delovanje kompresorja, če je omogočen fotonapetostni način.

Tab. 17 Nastavitve v meniju s podatki FV-sistema

5.1.13 Meni: Smart Grid

V tem meniju izvedite specifične nastavitve pametnega omrežja. Te nastavitve so na voljo samo, če je sistem ustrezno zasnovan in konfiguriran in če vrsta uporabljene naprave podpira to nastavitve.



Če je na voljo energija pametnega omrežja in je zalogovnik opremljen z vsemi mešalnimi ogrevalnimi krogi, se zalogovnik segreva do najvišje temperature toplotne črpalke.

Element menija	Obseg nadzora: opis funkcije
Izbirni dvig	[0...5] K Nastavite, za koliko se lahko zviša temperatura prostora.
Prisilni dvig	[2...5] K Nastavite, za koliko se mora zvišati temperatura prostora.
Poveč. udob. tople vode	[Da] [Ne] Če je omogočeno, se topla sanitarna voda segreva do temperature, nastavljenе za način priprave tople sanitarne vode [Komfort]. Ogrevanje ne deluje, če je aktiven počitniški program.

Tab. 18 Nastavitve v meniju s podatki pametnega omrežja

5.1.14 Meni: EEBus

Nastavitve EEBus so vidne, če ogrevalni sistem podpira EEBus in odgovarjajoče delovanje omejitve moči.

Element menija	Opis
Zagon	Med prvim zagonom vzpostavite povezavo z vodilom EEBus. ¹⁾

1) Isti postopek prvega zagona EEBus je na voljo v meniju končnega uporabnika.

Tab. 19 Pregled nastavitve v meniju EEBus

Za več informacij o EEBus in razpoložljivih rešitvah glejte [sector coupling web page](#).



Sl.9

5.1.15 Nastavitve za druge sisteme ali naprave

Če so v sistem vgrajeni drugi specifični sistemi ali naprave, bodo na voljo dodatni elementi menija.

Odvizno od uporabljenega sistema ali naprave in povezanih sklopov ali komponent je mogoče izvesti različne nastavitve.

Upoštevajte dodatne informacije glede nastavitve in funkcij v tehnični dokumentaciji za odgovarjajoči sistem ali napravo.

Na voljo so naslednji dodatni sistemi in elementi menija:

- Regul. pos. prostora: regulacija posameznega prostora.
- CR11: univerzalni modul Bosch

5.1.16 Obnovi nast. monterja

Izberite Obnovi nast. monterja, da obnovite nastavitve, izvedene med zagonom, in jih shranite kot nastavitve serviserja. Izberite Da za potrditev. Izberite Ne za vrnitev brez ponastavitve.

5.1.17 Tovarniške nastavitve

Izberite Tovarniške nastavitve za ponastavitve na tovarniške nastavitve. Izberite Da za potrditev. Izberite Ne za vrnitev brez ponastavitve.

5.2 Diagnoza

5.2.1 Meni: Preizkusi delovanja

Gibajoče sestavne dele ogrevalnega sistema lahko posamično preizkusite preko menija Preizkusi delovanja. Če funkcijo **Aktiv. preizkusov delovanja** v tem meniju nastavite na Da, prekličete običajni način delovanja celotnega sistema. Vse nastavitve bodo shranjene. Nastavitve v tem meniju veljajo samo začasno. Če je pri **Aktiv. preizkusov delovanja** nastavljena možnost Ne ali če se meni Preizkusi delovanja zapre, se ponovno uporabijo shranjene nastavitve. Razpoložljive funkcije in možne nastavitve se razlikujejo glede na nameščen sistem.

Za izvedbo preizkusov delovanja se nastavijo parametri za vsak posamezen sestavni del. Pri preizkusu pravilnega odzivanja kompresorja, mešalnega ventila, črpalke ali 3-potnega ventila se preverja delovanje posameznih sestavnih delov.

Element menija	Opis
Aktiv. preizkusov delovanja	Izberite Da za vključitev Preizkusi delovanja.
Toplotna črpalka	▶ PC0 prim. obtočna črpalka. Zaženite ali izklopite obtočno črpalko ogrevanja. ▶ PC0 št. vrtlj.. Hitrost črpalke je mogoče spremeniti s prilagoditvijo odstotka. 100 % = maksimalna hitrost. ▶ VW1 3-potni ventil topl. voda. Z možnostjo Ogr. se preklopni ventil nastavi v način ogrevanja. Izberite Topla voda za nastavev načina priprave tople sanitarne vode. ▶ Test hlad. kroga. Če izberete Vklop, se ena za drugo sprožijo sestavni deli hladilnega kroga z odpiranjem/zapiranjem ekspanzijskih ventilov in preklopom 4-potnega ventila. ▶ Kompresor. Izberite Vklop za vključitev kompresorja. ▶ Obrnjen hlad. ventilator. Izberite Vklop za vključitev ventilatorja za hlajenje. ▶ Praznjenje/polnjenje. Ta funkcija se uporablja pri zajemanju ali polnjenju hladila in odpre ekspanzijske ventile. Izberite Da za vključitev. ▶ Izhod za hlaj. akt. ▶ Stop. grelnika 1. Izberite Vklop za vključitev prve stopnje dodatnega grelnika. ▶ Stop. grelnika 2. Izberite Vklop za vključitev druge stopnje dodatnega grelnika. ▶ Stop. grelnika 3. Izberite Vklop za vključitev tretje stopnje dodatnega grelnika.
Ogr. krog 1	▶ PC1 zbiralnik ogr. kroga OK1. Zaženite ali izklopite toplotno črpalko. ▶ PC1 št. vrtlj.. Hitrost črpalke je mogoče spremeniti s prilagoditvijo odstotka. 100 % = maksimalna hitrost.
Topla voda	▶ PC0 prim. obtočna črpalka. Zaženite ali izklopite obtočno črpalko ogrevanja. ▶ PC0 št. vrtlj.. Hitrost črpalke je mogoče spremeniti s prilagoditvijo odstotka. 100 % = maksimalna hitrost. ▶ VW1 3-potni ventil topl. voda. Spremenite položaj preklopnega ventila med Topla voda in Ogr. v. ▶ Cirk. črp. za top. vodo. Zaženite ali izklopite cirkulacijsko črpalko tople sanitarne vode.

Element menija	Opis
Solar	▶ PS1 črp. sol. krog.. Izberite Vklop za vključitev obtočne črpalke sončnega sistema. ▶ PS5 črp. topl. izmenj. bojlerja. Izberite Vklop za vključitev črpalke prenosnika toplote. ▶ PS4 črp. sol. krog. 2. Izberite Vklop za vključitev sončne črpalke za krog 2. ▶ PS6 nakn. črpalka. Izberite Vklop za vključitev črpalke za ponovno gretje. ▶ PS7 nakn. črpalka. Izberite Vklop za vključitev črpalke za ponovno gretje. ▶ Term. dezinf. črp. Izberite Vklop za vključitev termične dezinfekcije. ▶ M1 izhod regul. razl.. Izberite Vklop za vključitev krmilnega ventila razlike tlaka. ▶ PS10 črp. hlaj. kolektorja. Izberite Vklop za vključitev črpalke sončnega kolektorja.
Prezrač.	▶ Ventilator za dov. zrak. Izberite Vklop za vključitev ventilatorja vtočnega zraka. ▶ Ventilator za odv. zrak. Izberite Vklop za vključitev ventilatorja odtočnega zraka. ▶ Obvod. loputa. Izberite Vklop za vključitev obvodnega ventila. ▶ El. predgr.. Izberite Vklop za vključitev električnega predgrelnika. ▶ El. grelnik. Izberite Vklop za vključitev električnega dodatnega grelnika. ▶ Meš. hydr. grelnika. Izberite Ustavitev, Odpir., Zapiranje za vključitev mešalnega ventila. ▶ Reg. zun. el. grel.. Izberite Vklop za vključitev zunanega električnega grelnika.

Tab. 20 Preizkus delovanja

5.2.2 Meni: Preizkus visokotl. stikala

Način **Preizkus visokotl. stikala** je viden samo v Avstriji. Ta preizkus meri varnost stikala visokega tlaka v hladilnem krogu (za več informacij → glejte tehnično dokumentacijo zunanje enote zrak/voda).



Za izvedbo **Preizkus visokotl. stikala** mora biti na hladilni krog priključen manometer.

Za dostop do menija pojdite na Servis > Diagnoza > **Preizkus visokotl. stikala**.

Element menija	Opis
Aktiviraj ¹⁾	Izberite Vključi. Prikaže se pojavno okno s sporočilom: ► Za zagon testa izberite Potrdi. -ali- ► Za preklic testa izberite Prekini.
Stanje	Nedejavno Zaganjanje Dejavno Neuspešno Uspešno.
JR1 tipalo visokega tlaka	Prikaže se temperatura tipala (nahaja se na tlačni strani kompresorja).
JR0 tipalo nizkega tlaka	Prikaže se temperatura tipala (nahaja se na sesalni strani kompresorja).
TR6 temp. vročih plinov	Prikaže se temperatura tipala temperature TR6 (nahaja se na tlačni strani kompresorja).

1) Meni Preizkus visokotl. stikala je viden v Avstriji za toplotne črpalke zrak/voda, ki uporabljajo hladilo R290 in so toplotne moči nad 7 kW (npr. različice zunanje enote 9–12/14 kW).

Tab. 21 Pregled menija za preizkus stikala visokega tlaka

5.2.3 Meni: Motnje

V tem meniju so prikazani trenutni alarmi in zgodovina alarmov.

Element menija	Opis
Akt. motnje sistema	Tukaj so prikazani vsi trenutni alarmi v sistemu. Tukaj so prikazani zadnji alarmi za celoten sistem v kronološkem vrstnem redu.
Zgod. motenj topl. črpalke	Tukaj so prikazani zadnji alarmi za toplotno črpalko v kronološkem vrstnem redu. Za vsak shranjen alarm je na voljo posnetek s podatki v trenutku, ko je prišlo do alarma. Za prikaz posnetka pritisnite alarm.
Potek motenj sistema	Tukaj so prikazani zadnji alarmi za sistem v kronološkem vrstnem redu.
Ponast. akt. motnje top. črp.	Ponastavite prisotne alarme. Izberite Da za ponastavitev -ali- Ne za vrnitev.
Zgod. motenj topl. črpalke	Ponastavite zgodovino alarmov toplotne črpalke. Izberite Da za ponastavitev -ali- Ne za vrnitev.
Zgodovina motenj sistema	Ponastavite vse alarme. Izberite Da za ponastavitev -ali- Ne za vrnitev.

Tab. 22 Meni Alarm

5.2.4 Kontakt inštal.

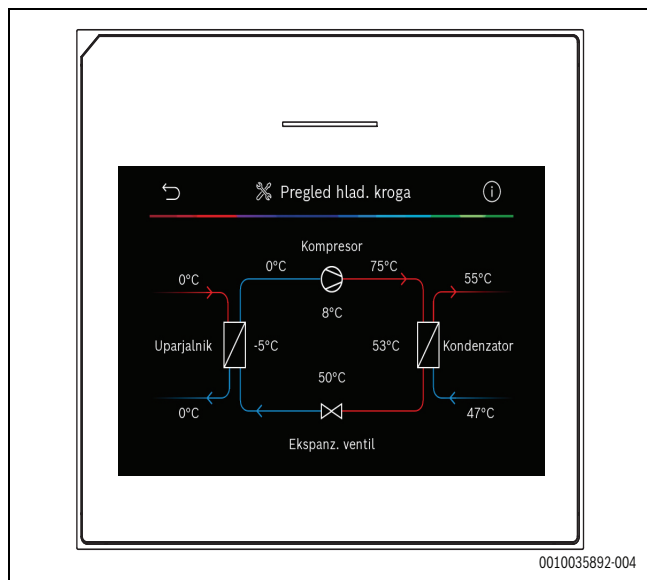
- Izberite Kontakt inštal. za vnos podatkov za stik s serviserjem. Vnesite Ime, Naslov in Tel. številka. Potrdite vnos s Potrdi.
- Stranki razložite, kako delujeta upravljavnik in dodatna oprema in kako ju uporabljati.
- Stranki sporočite izbrane nastavitve.

5.3 Info

V tem meniju so prikazani stanje in informacije o toplotni črpalki, dodatni opremi in sistemu. Informacije se prikažejo samo za funkcije in dodatno opremo, ki so nameščeni na toplotni črpalki in v sistemu. Ta meni Informacije je dostopen preko ikone  v glavi vsakega servisnega menija.

Element menija	Opis
Toplotna črpalka	• Pregled hlad. kroga prikazuje stanje hladilnega kroga. • Stanje TČ prikazuje stanje sestavnih delov toplotne črpalke. • Zun. vhod prikazuje stanje zunanjih vhodov. • Temperatura prikazuje trenutna tipala temperature v toplotni črpalki. • Izhodi prikazuje stanje izhodnih signalov toplotne črpalke. • Pregled časovnika prikazuje stanje časovnikov toplotne črpalke. • Statistika prikazuje statistiko toplotne črpalke, vključno s številom zagonov kompresorja in podatki o energiji.
Sist. inform.	Pregled tipal sistema toplotne črpalke. • T1 zunanja temp. • Dušenje zgradbe • Vred. dviž. voda • Temp. povratnega voda
Ogr. krog 1	• Prikazuje trenutne podatke o delovanju ogrevalnega kroga 1.
Topla voda	• Prikazuje trenutne podatke o pripravi tople sanitarne vode.
Solar	• Prikazuje trenutne podatke o delovanju fotonapetostnega modula.
Prezrač.	• Prikazuje trenutne podatke o delovanju prezračevanja.
Upravitelj energije	• Prikazuje trenutne podatke o delovanju upravitelja energije.
EEBus	• Prikazuje trenutne podatke o delovanju za EEBus.
Sistemske komponente	• Toplotna črpalka prikazuje številke različic za tiskano vezje in programsko opremo, nameščeno na toplotni črpalki. • Solar prikazuje številke različic za modul in programsko opremo, nameščeno v sistemu fotonapetostnega modula. • Prezrač. • Internet. modul prikazuje številke različic za vmesnik in programsko opremo.

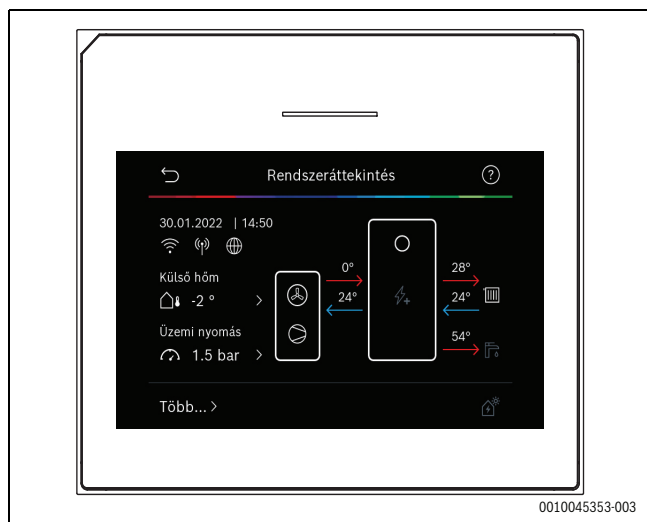
Tab. 23 Meni Informacije



Sl.10 Pregled hladilnega kroga

5.4 Pregled sistema

Ta meni vsebuje najpomembnejše podatke o toplotni črpalki.



Sl.11

6 Opozorilo glede varstva podatkov



Mi, **Robert Bosch d.o.o., Oddelek Toplotne Tehnike, Kidričeva cesta 81, 4220 Škofja Loka, Slovenija** obdelujemo produktne informacije, podatke o namestitvi in tehnične podatke, podatke o povezavah in komunikaciji, podatke o registraciji izdelka ter zgodovino strank, in sicer z namenom

zagotavljanja funkcionalnosti (6. člen 1. odstavek pododstavka 1b GDPR), izpolnjevanja dolžnega nadzora in zagotavljanja varne uporabe izdelkov ter iz drugih varnostnih razlogov (6. člen 1. odstavek pododstavka 1 f GDPR), z namenom varovanja naših pravic v povezavi z garancijo in vprašanji, povezanimi z registracijo izdelkov (6. člen 1. odstavek pododstavka 1 f GDPR), z namenom analize distribucije naših izdelkov in za zagotavljanje individualiziranih informacij ter ponudb, povezanih s izdelkom (6. člen 1. odstavek pododstavka 1 f GDPR). Za zagotavljanje storitev, kot so prodajne in marketinške storitve, pogodbeni management, upravljanje izplačil, programiranje, podatkovno gostovanje telefonske storitve, imamo pravico podatke posredovati zunanjim ponudnikom storitev in/ali podjetjem, pridruženim skupini Bosch. V nekaterih primerih - vendar le, če je zagotovljena ustrezna zaščita podatkov - lahko osebne podatke prenesemo prejemnikom, ki se nahajajo izven Evropskega gospodarskega prostora. Več informacij na zahtevo. Z našo pooblaščenno osebo za varstvo podatkov lahko stopite v stik prek naslova: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, GERMANY.

Kadarkoli imate pravico ugovarjati obdelavi vaših osebnih podatkov, skladno s 6. členom 1. odstavka pododstavka 1 f GDPR, in sicer na podlagi dejstev, povezanih z vašo posebno situacijo ali za namene neposrednega trženja. Za uveljavljanje vaših pravic stopite z nami v stik prek e-naslova **DPO@bosch.com**. Za več informacij sledite QR kodi.

7 Odpravljanje napak

Na zaslonu uporabniškega vmesnika se prikaže napaka. Vzrok je lahko motnja na upravljalniku, v sestavnem delu, sklopu ali na viru toplote. Če motnja ni prikazana v teh navodilih, glejte ustrezna navodila za vir toplote, sestavni del ali servis.



Struktura glav tabel:

Koda motnje – [opis vzroka ali okvare].

4052 – [Termična dezinfekcija ni uspela]	
Postopek preskusa / Vzrok	Ukrep
Preverite, ali zaradi puščanja ali odprtih armatur iz boilerja nenehno izteka voda.	Če se voda nenehno zajema, morate ukrepati in to preprečiti.
Preverite položaj tipala temperature tople sanitarne vode; morda ni pravilno pritrjeno ali pa visi v zraku.	Pravilno namestite tipalo temperature tople sanitarne vode.
Preverite, ali je prenosnik toplote v boilerju popolnoma odzračen.	Po potrebi ga odzračite.
Preverite priključne cevi med toplotnim virom in boilerjem in se s pomočjo navodil za namestitev prepričajte, da so pravilno priključene.	Odpravite morebitne motnje v povezavah cevi.
Pretirane izgube v cirkulacijskemvodu toplotne črpalke.	Preverite cirkulacijski vod tople sanitarne vode in črpalko.
Preverite tipalo temperature tople sanitarne vode v skladu s tabelo v navodilih za namestitev.	V primeru odstopanj od vrednosti v tabeli zamenjajte tipalo.
Preverite konfiguracijo sistema. Izhodna moč električnega grelnika je morda premajhna glede na zahtevano prostornino vode.	Preverite/povečajte Najd. trajanje (0...30...180 min).

Tab. 24

1000 – [Konfiguracija sistema ni potrjena]	
Postopek preskusa / Vzrok	Ukrep
Konfiguracija sistema ni zaključena.	Zaključite in potrdite konfiguracijo sistema.

Tab. 25

1010 – [Ni komunikacije prek EMS BUS-povezave]	
Postopek preskusa / Vzrok	Ukrep
Preverite, da kabel VODILA ni nepravilno povezan.	Odpravite motnje na napeljavi ter izklopite in ponovno vklopite regulator.
Preverite, da kabel VODILA ni okvarjen. Odstranite razširitveni modul iz VODILA ter izklopite in ponovno vklopite regulator. Preverite, ali je vzrok za motnjo modul oz. napeljava modula.	- Popravite kabel vodila ali ga zamenjajte. - Zamenjajte okvarjeno vozlišče VODILA.

Tab. 26

5111 – [Alarm Signal s tipala temperature v kodenzatorju TC3 izven dovoljenega območja]	
Postopek preskusa / Vzrok	Ukrep
Preverite, da kabel VODILA ni nepravilno povezan.	Odpravite motnje na napeljavi ter izklopite in ponovno vklopite regulator.
Preverite, da kabel VODILA ni okvarjen.	Popravite kabel vodila ali ga zamenjajte.

Tab. 27

5203 – [Alarm Zunanje tipalo T1 napaka]	
Postopek preskusa / Vzrok	Ukrep
Preverite, da je povezovalni kabel med regulatorjem in tipalom zunanje temperature neprekinjen.	Odpravite napako, če je prisotna prekinitev.
Preverite električni priključek povezovalnega kabla v tipalu zunanje temperature ali na vtiču v regulatorju.	Očistite korozijo na priključnih sponkah v ohišju tipala zunanje temperature.
Preverite tipalo zunanje temperature v skladu s tabelo v navodilih za namestitev.	Če se vrednosti ne ujemajo, zamenjajte tipalo.

Tab. 28

1038 – [Neveljavna vrednost za uro/datum]	
Postopek preskusa / Vzrok	Ukrep
Datum/čas ni nastavljen.	Nastavite datum/čas.
Dolgotrajna izguba električnega napajanja.	Preprečite izpade napetosti.

Tab. 29

3091 – [Sobno tipalo okvara]	
Postopek preskusa / Vzrok	Ukrep
Po potrebi spremenite nastavitve zaščite proti zamrznitvi z odvisnosti od temperature prostora na odvisnost od zunanje temperature.	Zamenjajte daljinski upravljalnik.

Tab. 30

5206 – [Alarm Z1 temp. tip. dviž. voda T0 napaka]	
Postopek preskusa / Vzrok	Ukrep
Preverite povezovalni kabel med regulatorjem in tipalom temperature predtoka.	Pravilno vzpostavite povezavo.
Preverite tipalo temperature predtoka v skladu s tabelo v navodilih za namestitev.	Če se vrednosti ne ujemajo, zamenjajte tipalo.

Tab. 31

5485 – [Prenizek obtok do toplotne črpalke]	
Postopek preskusa / Vzrok	Ukrep
Premajhen pretok v primarnem krogu.	Preverite in očistite filter delcev.
	Preverite in odzračite primarno obtočno črpalko PCO.

Tab. 32

5378 – [Info Motnja oddaljevanja zunanje enote]	
Postopek preskusa / Vzrok	Ukrep
Prenizka temperatura ali premajhen pretok v ogrevalnem sistemu.	Odpri več termostatov v ogrevalnem sistemu.
Premajhen pretok zraka skozi uparjalnik.	Očistite uparjalnik.
Okvarjeno tipalo TL2.	Preverite tipalo TL2 v skladu s tabelami tipal. V primeru odstopanja zamenjajte tipalo TL2.

Tab. 33

5522 – [Alarm Tiskani vezji inštalaterja in TČ/EA se ne ujemata]	
Postopek preskusa / Vzrok	Ukrep
Ne ujema se s kombinacijo toplotne črpalke in notranje enote.	V tabelah s kombinacijami preverite, ali je kombinacija dovoljena.
Modul XCU v toplotni črpalci ali notranji enoti je bil zamenjan, vendar različica programske opreme ni pravilna.	Preverite različico programske opreme XCU in po potrebi ponovno izvedite posodobitev.

Tab. 34

5594 – [Alarm Z1 Zrak v sistemu]	
Postopek preskusa / Vzrok	Ukrep
Zrak v napravi.	Izvedite postopek odzračevanja v skladu z navodili za namestitev naprave.
Ventil blokira pretok medija za prenos toplote.	Odpri vse ventile, ki blokirajo pretok.
Ni pretoka medija za prenos toplote zaradi okvarjene primarne obtočne črpalke.	Preverite primarno obtočno črpalco in jo odzračite. Če je okvarjena, jo zamenjajte.

Tab. 35

5239 – [Alarm Tip.temp.san.vode TW1 napaka]	
Postopek preskusa / Vzrok	Ukrep
Tipalo TW1/signalni kabel skrajšan ali prekinjen.	Če je tipalo odklopljeno od vezja XCU-HY, izmerite in primerjajte upor v skladu s tabelo tipal v navodilih za namestitev. V primeru odstopanja popravite kabel ali zamenjajte tipalo.
Okvarjeno vezje XCU-HY.	Če tipalo deluje pravilno in se kljub temu sproži opozorilo, zamenjajte vezje XCU-HY.

Tab. 36

1017 – [Tlak vode je prenizek]	
Postopek preskusa / Vzrok	Ukrep
Na manometru preverite tlak v sistemu.	Napolnite sistem na ustrezen tlak v skladu z navodili za namestitev naprave.

Tab. 37

5143 – [Alarm predtok in povr. med notr. in zun. en. zamenjana]	
Postopek preskusa / Vzrok	Ukrep
Cevni priključki na toplotni črpalci niso pravilni.	Preverite hidravlične priključke na toplotni črpalci.

Tab. 38

6242 – [Alarm Varn. temp. st. FE el. grelnika sproženo]	
Postopek preskusa / Vzrok	Ukrep
Sprožila se je zaščita pred pregretjem na dodatnem grelniku.	Preverite cirkulacijske črpalke in tlak v sistemu ter odzračite sistem.

Tab. 39

6243 – [Pozor Visoka temp. razl. med tip. predt. in povr. TČ (TC3-TC0)]	
Postopek preskusa / Vzrok	Ukrep
Majhen pretok v primarnem krogu.	Preverite in očistite filter delcev in preverite, da so vsi ventili odprti.

Tab. 40

6248 – [Alarm Omej. temp. taln. ogr. se je sprožil]	
Postopek preskusa / Vzrok	Ukrep
Sprožil se je omejevalnik temperature talnega ogrevanja.	Preverite nastavitve temperature za krog talnega ogrevanja. Preverite električni priključek do omejevalnika temperature.

Tab. 41

6253 – [Alarm Previsoka temp. el. grel. EE]	
Postopek preskusa / Vzrok	Ukrep
Dodatni grelnik dosega mejno temperaturo.	Preverite cirkulacijske črpalke in tlak v sistemu ter odzračite sistem.

Tab. 42

8 Pregled Servis

Možnosti menija so prikazane v spodnjem vrstnem redu. Za dostop do menija držite tipko za meni pritisnjeno, dokler se odštevanje ne zaključi (pribl. 5 sekund). V vsaki postavitvi so prikazani samo meniji nameščenih modulov ali komponent. Prikazani elementi menija se lahko razlikujejo med različnimi državami in trgi.

Servis

Sistemske nastavitve

- Analiza sistema
- Zagon
 - Država
 - Zalogovnik sistema
 - Bypass nameščen
 - Izberite grelnik
 - Brez
 - Električni dogrelnik
 - Varovalka
 - 16 A
 - 20 A
 - 25 A
 - 32 A
 - Vgrad. situacija
 - Enodružinska hiša
 - Večdružinska hiša
 - Ogr. krog 1¹⁾
 - Ni namešč.
 - Na top. črp.
 - Na modulu
 - Topla voda
 - Ni namešč.
 - Toplotna črpalka
 - Solar
 - Prezrač.
 - Upravitelj energije
- Toplotna črpalka
 - Pogled za strokovnjake
 - Hitri zagon kompr.
 - Tiho obratovanje
 - Obrat. način
 - Od
 - Z
 - Izkl. pod min. zun. temp.
 - Zmanjšanje zmogljivosti
 - Maks. št. vrt. kompresorja
 - Vkllop/izkllop prekl. razl.
 - Prekl. razlika ogrev.
 - Prekl. razlika hlajenja
 - Ročno odmrzovanje
 - Zun. vhod
 - Zun. vhod 1
 - Čas blokade EVU 1
 - Zun. vhod 2
 - Blokada priprave TV
 - Blok. ogr.
 - Zun. vhod 3
 - Vhod obrnjen
 - Termična zaščita OK1
 - Zun. vhod 4
 - Fotonapetostni sistem
 - TC3-TC0 Temp. razl. ogr.
 - TC0-TC3 temp. razl. hlaj.
 - PC1 žel. vredn. tlaka
 - Izm. način
 - Izm. nač. del. ogr. top. v.
 - Najd. čas topl. vode
 - Najd. čas ogrev.
 - Zašč. pred blokado
 - Min. del. tlak
 - Optim. del. tlak
 - 3-potni ventil v sr. polož.
 - Črpalke vod. LIN
 - Zakasn. grelnika
 - Pogled za strokovnjake
 - Samostojno obratovanje
 - Električni grelnik
 - Samo el. grelnik
 - Blokada grelnika
 - Ni nameščeno
 - Maks. omejitev
 - Ogrevanje in hlajenje
 - Sistemske nastavitve
 - Min. zunanja temp.
 - Dušenje zgradbe
 - Brez
 - Lahka
 - Srednja
 - Težka
 - Prednost OK1
 - Uporab. vst. temp. zraka
 - Ogr. krog 1
 - Prekl. pol./zi.
 - Obrat. način
 - Ogrevanje do
 - Temp. razl. takoj. zagona
 - Zakas. polet. načina
 - Zakas. ogrevanja
 - Hlajenje od
 - Zakasn. aktiv. hlaj.
 - Zakasn. deaktiv. hlaj.
 - Vrsta ogr. sist. OK1
 - Radiatorji
 - Talno ogrevanje
 - Vrsta ogr. sist. OK1
 - Sobni korektor
 - Brez
 - CR10/CR11
 - CR10H/CR11H
 - CR20RF
 - RT800
 - Regul. pos. prostora
 - Konfiguriraj reg. pos. prostora
 - Vrsta regulacije
 - Poveži reg. pos. prostora
 - Informacije o pomoči

1) Nastavitve, navedene v Ogr. krog 1, se uporabljajo za ogrevalne kroge 1–4. Možnost **Na top. črp.** je na voljo samo za ogrevalna kroga 1 in 2, zato pri ogrevalnih krogih 3 in 4 ne bo prikazana.

- Sist. funkcija OK1
 - Samo ogr.
 - Samo hlajenje
 - Ogrevanje in hlajenje
- OK1 z mešalnikom
- Čas delov. meš. OK1
- Ogrrev.
 - Vrsta regulacije
 - Vodeno po zunanji temp.
 - Zun.temp. z začetno temp.
 - Vodeno v odv. od pos. sobe
 - Maks. temp. OK1
 - Min. pretok
 - Ogr. krivulja
 - Vpliv prost. OK1
 - Solarni vpliv
 - Odmik sobne temperature
 - Protizmrz. zašč.
 - Mejna temp. zašč. zmrz.
 - Neprekinjeno ogrev. pod
- Hlajenje
 - Prek. razl. sob. temp.
 - Rosišče
 - Temp. razl. rosišča
 - Min. žel. predtok s tip. vlaž.
 - Min. žel. pret. br. tip. vlaž.
- Sušenje estriha
 - Aktiviraj sušenje estriha
 - Čas čak. pred zagonom
 - Trajanje zagonske faze
 - Temp. zagonske faze
 - Trajanje ogrevalne faze
 - Temp. razl. faze segr.
 - Trajanje faze ohranjanja
 - Temp. faze ohranjanja
 - Trajanje faze ohlajanja.
 - Temp. razl. faze ohlaj.
 - Trajanje zaključne faze
 - Temp. zaključne faze
 - Maks. prekin. brez motnje
 - Sistem sušenja estriha
 - Sušenje estriha OK 1
 - Ustavitev
- Topla voda
 - Pogled za strokovnjake
- Temperatura
 - Zač. temp. Comfort
 - Zaust. temp. Comfort
 - Zač. temp. Eco
 - Zaust. temp. Eco
 - Zač. temp. Eco+
 - Izkl. temp. Eco+
 - Temp. dod. top. vode
 - Zač. temp. uprav. energ.
 - Izkl. temp. upr. energ.
- Termična dezinfekcija
 - Avtomatsko
 - Dnevno/dan v tednu
 - Ura začetka
 - Temperatura
 - Trajanje ohr. toplote
- Najd. trajanje
- Dnevno segrevanje
 - Aktiviranje
 - Ura
- Cirkul. top. vode
 - Aktiviranje
 - Obrat. način
 - Izklop
 - Vkllop
 - Žel. temp. TSV
 - Avtomatsko
 - Pogostost vklapljanja
- COMFORT temp. razl. za polnjenje
- ECO temp. razl. za polnjenje
- ECO+ temp. razl. za polnjenje
- Solar
 - Razširitveni modul za solar
 - Trenutna konfiguracija solarja
 - Spremeni konfiguracijo solarja
 - Nastavitve
 - Solarni krog
 - PS1 reg. št. vrtlj. sol. črp.
 - PS1 min. št. vrtlj. črp.
 - PS1 vkl. razl. črp.
 - PS1 izkl. razl. črp.
 - Žel. tem. Vario-Match-Flow
 - PS4 reg. št. vrtlj. sol. črp. 2
 - PS4 min. št. vrt. sol. č. 2
 - PS4 vkl. razl. sol. črp. 2
 - PS4 izkl. razl. sol. črp. 2
 - Maks. temp. kolektorja
 - Min. temp. kolektorja
 - PS1 vakuum. cev kr. zagon črp.
 - PS4 vakuum. cev kr. zagon črp.
 - Funkcija Južna Evropa
 - Zun.
 - Funkc. hlajenja kolektorja
- Bojler (zniž. topl.)
 - Maks. temp. bojlerja1
 - Maks. temp. bojlerja2
 - Maks. temp. Bazen
 - Maks. temp. bojlerja3
 - Maks. temp. bojlerja3
 - Maks. temp. bojlerja3
 - Maks. temp. Bazen
 - Prednostni bojler
 - Interv. preg. nadrejen. boj.
 - Traj.prever.prednost.boj.
 - Čas delov. bojlerja 2
 - PS5 razl. vklop. temp.
 - PS5 razl. izkl. temp.
 - Protizmrz. zašč.
- Solar. donos
 - Bruto površ. kolekt. 1
 - Tip kolektorskega polja 1
 - Plošč. kolek.
 - Vakuum. kolek.
 - Bruto površ. kolekt. 2
 - Tip kolektorskega polja 2
 - Plošč. kolek.
 - Vakuum. kolek.

- Plošč. kolek.
- Vakuum. kolek.
- Podneb. pas
- Min. temp. topl. vode
- Vsebnost glikola
- Ponast. optimiz. solarja
- Ponast. donosa solarja
- Ponast. časov delovanja
- Zagon sol. sistema
- Prezrač.
- Pogled za strokovnjake
- Tip naprave
 - 100
 - 101
 - 260
 - 261
- Nazivni volumski pretok
- Čas do menjave filtrov
- Potrditev menjave filtrov
- Protizmrz. zašč.
- Ekst. protizmrz. zaščita
- Bypass
- Min. zun. temp. za bypass
- Najv. temp. odv. zr. za obvod
- Entalpijski topl. izmenj.
- Zaščita pred vlago
- Tipalo vlage odvod. zraka
- Zun. tipalo zračne vlage
- Tip. zr. vlage dalj. upr.
- Želeni nivo zr. vlage
- Tipalo kakov. odvod. zraka
- Ekst. tipalo kakovosti zraka
- Žel. nivo kak. zraka
- El. grelnik
- Način delovanja grelnika
- Žel. temp. (grelnik)
- Hidrav. grelnik/hlad.
- Pripadajoči ogrevalni krog
- Način delovanja grelnika
- Temp. razl. ogrevanja
- Temp. razl. hlajenja
- Čas obrat. meš. ventila
- Zemeljski kolektor
- Zun. vhod
- Zun. vhod za motnje
- Trajanje mirovanja
- Trajanje intenz. prezrač.
- Trajanje bypass-a
- Obvod odvodnega zraka
- Trajanje nač. zabave
- Trajanje nač. kamina
- Stopnja prezrač. 1
- Stopnja prezrač. 2
- Stopnja prezrač. 4
- Izenačitev vol. pretoka
- Ponast. čas prezrač.
- Fotonapetostni sistem
 - Poveč. žel. temp. pri ogr.
 - Najv. žel. temp. dov. zalog.
 - Poveč. udob. tople vode
 - Zniž. žel. temp. pri hlaj.

- Hlajenje samo s FV
- Maks. moč za kompr.
- Upravitelj energije
 - Poveč. žel. temp. pri ogr.
 - Zniž. žel. temp. pri hlaj.
 - Najv. žel. temp. dov. zalog.
 - Hlajenje samo s FV
 - Zač. temp. topl. vode
 - Izkl. temp. tople vode
- Smart Grid
 - Izbirni dvig
 - Prisilni dvig
 - Najv. žel. temp. dov. zalog.
 - Poveč. udob. tople vode
- EEBus
 - Zagon

Preizkusi delovanja

- Aktiv. preizkusov delovanja
- Toplotna črpalka
 - PC0 prim. obtočna črpalka
 - PC0 št. vrtlj.
 - PL3 ventilator
 - VW1 3-potni ventil topl. voda
 - Test hlad. kroga
 - Kompresor
 - Praznjenje/polnjenje
 - Izhod za hlaj. akt.
 - Stop. grelnika 1
 - Stop. grelnika 2
 - Stop. grelnika 3
- Ogr. krog 1
 - PC1 zbiralnik ogr. kroga OK1
 - PC1 št. vrtlj.
- Topla voda
 - PC0 prim. obtočna črpalka
 - PC0 št. vrtlj.
 - VW1 3-potni ventil topl. voda
 - Cirk. črp. za top. vodo
- Solar
 - PS1 črp. sol. krog.
 - PS5 črp. topl. izmenj. bojlerja
 - PS4 črp. sol. krog. 2
 - PS6 nakn. črpalka
 - PS7 nakn. črpalka
 - Term. dezinf. črp.
 - M1 izhod regul. razl.
 - PS10 črp. hlaj. kolektorja
- Prezrač.
 - Ventilator za dov. zrak
 - Ventilator za odv. zrak
 - Obvod. loputa
 - El. predgr.
 - El. grelnik
 - Meš. hidr. grelnika
 - Reg. zun. el. grel.

Preizkus visokotl. stikala (samo za Avstrijo)

- Aktiviraj
 - Stanje
 - JR1 tipalo visokega tlaka
 - JR0 tipalo nizkega tlaka
 - TR6 temp. vročih plinov
-

Motnje

- Akt. motnje sistema
 - Zgod. motenj topl. črpalke
 - Potek motenj sistema
 - Ponast. akt. motnje top. črp.
 - Zgod. motenj topl. črpalke
 - Zgodovina motenj sistema
-

Obnovi nast. monterja

Tovarniške nastavitve

Kontakt inštal.

- Ime
 - Naslov
 - Tel. številka
-

Aktiviraj demo način

Info

- Toplotna črpalka
 - Pregled hlad. kroga
 - Stanje TČ
 - Ogrevanje/hlajenje
 - Stanje kompresorja
 - Stanje grelnika
 - Stanje grelnika (meš. ventil)
 - Faza segr. kompresorja
 - Maks. temperatura dosežena
 - Temp. dviž. voda prenizka
 - Najv. temp. grelnika presežena
 - Nizek pretok ogrev.
 - Nizek vol. pretok podtalnice
 - Temp. slan. prenizka za ogrevanje
 - Temp. slan. prenizka za hlajenje
 - Način ogr. izkl., zunanja temperatura prenizka
 - Način ogr. izkl., zunanja temperatura previsoka
 - Način hlajenja izkl., zunanja temperatura prenizka
 - Način hlaj. izkl., zunanja temperatura previsoka
 - Previsoka temp. vses. zraka
 - Prenizka temp. vses. zraka
 - SODO blok.
 - FV sistema aktivirana
 - Smart Grid aktiven
- Vhodi
 - Zun. vhod 1
 - Zun. vhod 2
 - Zun. vhod 3
 - Zun. vhod 4
 - Del. tlak

- MRO stikalo za niz. tlak
- MR1 stikalo za vis. tlak
- MB1 tl. stikalo kolektorja
- Alarm elektr. grelnika
- Alarm grelnika z mešal.
- Temperatura
 - TB0 vstop kolekt. kroga
 - TB1 izstop kolekt. kroga
 - TB2 vkl. temp. podtal.
 - TB3 izkl. temp. podtal.
 - TL2 temp. dov. zraka
 - TB5 vhod modula za odv. zraka
 - TB6 izhod modula odv. zraka
 - TL2 dov. zrak odzrač. modula
 - TL1 odv. zrak modula za odv. zrak
 - JR0 tipalo nizkega tlaka
 - TR5 temp. sesalne cevi
 - Dej. segrev. kompresorja
 - Zaust. ogrev. kompr.
 - TR6 temp. vročih plinov
 - JR1 tipalo visokega tlaka
 - TR3 temp. kondenz. ogrev.
 - TR4 temp. uparjalnika
 - TC3 Temp. kondenzatorja
 - TC1 temp.prim. dviž. voda
 - TC0 temp. povrat. voda
 - TC1 konec zaht. po top. v.
 - TA4 temp. lov. posode za kondenzat
 - TK1 temp. dov. hlaj.
 - TK2 senz. zmrzali hlaj.
 - TM0 temp. dv. voda meš. grelnika
- Izhodi
 - Sk. izhod za alarm
 - Kompresor
 - Dej. št. vrtlj. kompr.
 - Maks. št. vrt. kompresorja
 - Žel. št. vrtlj. kompr.
 - PC0 prim. obtočna črpalka
 - PC0 št. vrtlj.
 - Stop. grelnika 1
 - Stop. grelnika 2
 - Stop. grelnika 3
 - Moč el. grelnika
 - EM0 El.grel. z meš. vent.
 - Položaj meš. ventila grel.
 - El. grelnik top. vode
 - PL3 ventilator
 - VR0 ekspanzijski ventil
 - VR1 ekspanzijski ventil
 - VK1 PKS mešalni ventil
 - VK2 PKS 3-potni ventil
 - Zaščita pred blok. črpalke
- Pregled časovnika
 - Zagon kompr.
 - Preost. čas v nač. ogr.
 - Preost. čas nač. topl. v.
 - Meš. grelnika
 - Zamik vkl. grelnika
 - Zak. preklopa polet./zima
 - Samo alarmi
 - Motnja nizk. tlaka

- Zakasn. zagon po odmrz.
 - Term. dezinf. ohr. topl.
 - Funkcija odzračevanja aktivna
 - Čas. zakasn. prekl. ogrev.
 - Zakasn. grelnika
 - Zakasn. dod. ogrev. bazena
 - Kontrolnik moči
 - Poraba energije
 - 48 urna srednja vredn. toka
 - 48 urna najv. vrednost toka
 - Statistika
 - Čas del.
 - Zagoni kompresorja
 - Poraba energije
 - Oddana energija
 - Želite ponastaviti statistiko?
 - Sist. inform.
 - T1 zunanja temp.
 - Dušenje zgradbe
 - Vred. dviž. voda
 - Temp. povratnega voda
 - Ogr. krog 1
 - Obrat. način
 - Vred. dviž. voda
 - Temp. dvižnega voda
 - Žel. sob. temp. OK1
 - Akt. sob. temp. OK1
 - Rel. zračna vlaga
 - Rosišče
 - PC1 zbiralnik ogr. kroga OK1
 - PC1 št. vrtlj.
 - Volum. pretok črpalke
 - Pol. meš. ventila
 - Zakasn. prekl. poletje/zima
 - Topla voda
 - TW1 zač. temp. top. vode
 - TW1 temp. tople vode
 - TW2 izh. temp. top. vode
 - Cirk. črp. za top. vodo
 - VW1 3-potni ventil topl. voda
 - Solar
 - Pregled solar. tipala
 - Solarni krog
 - Prezrač.
 - Osnovna funkcija
 - Obvod. loputa
 - Statistika
 - Sistemske komponente
 - Toplotna črpalka
 - Ogrevanje in hlajenje
 - Solar
 - Prezrač.
 - Internet. modul
 - Brežžič. komponente
 - EEBus
-





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

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