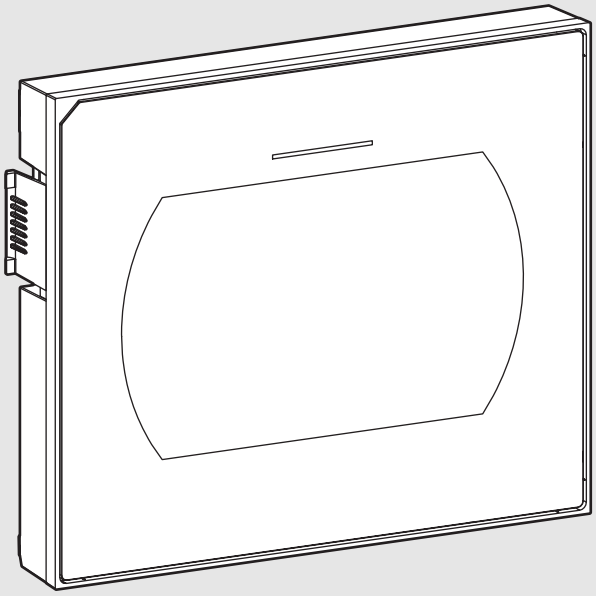
BOSCH

Navodila za serviserja

Uporabniški vmesnik

UI 800

Toplotna črpalka



6721121807 (2026/08) SI

Vsebina

1 Zgodovina različic 3

2 Razlaga simbolov in varnostni napotki 3
2.1 Razlage simbolov 3
2.2 Splošni varnostni napotki 3
2.2.1 Varnostna navodila za uporabo in prvi zagon uporabniškega vmesnika in naprave 4
2.2.2 Opombe za uporabo uporabniškega vmesnika .. 4

3 Podatki o izdelku 4
3.1 Izjava o skladnosti 4
3.2 Opis izdelka 4
3.3 Stanje LED 4
3.4 Pregled krmilnega polja 5
3.5 Dodatna oprema 6

4 Zagon 6
4.1 Čarovnik za konfiguracijo za prvi zagon 6
4.2 Prvi zagon regulatorja 7
4.3 Dodatne nastavitve prvega zagona. 9
4.3.1 Podrobne nastavitve 9
4.3.2 Nastavitve za nadaljnje sisteme ali enote 9
4.4 Preizkusi delovanja 9
4.5 Preverjanje nadzorovanih vrednosti 9
4.6 Zaustavitev obratovanja sistema 9
4.7 Hitri zagon toplotne črpalke. 9
4.8 Pregled sistema 10
4.9 Funkcija Zapora tipk. 11

5 Predaja sistema 11

6 Servisni meni 11
6.1 Upravljanje servisnega menija. 11
6.2 Nastavitve sistema 12
6.2.1 Zaženi pomočnika za konfiguracijo 12
6.2.2 Meni: Ročen prvi zagon 12
6.2.3 Meni: Toplotna črpalka. 13
6.2.4 Meni: Grelnik 17
6.2.5 Meni: Pasiv. hlad. postaja 18
6.2.6 Meni: Razširitveni modul 18
6.2.7 Meni: Ogrevanje/hlajenje. 19
6.2.8 Vrsta zgradbe 25
6.2.9 Meni sušenje estriha 26
6.2.10 Meni: Topla voda 28
6.2.11 Meni: Postaja za prip. TSV 29
6.2.12 Meni: Solar 31
6.2.13 Meni: Prezračevanje. 31
6.2.14 Meni: Fotonapetostni sistem 32
6.2.15 Meni: Upravitelj energije 32
6.2.16 Meni: EEBUS 33
6.2.17 Obnovi nast. monterja 33
6.2.18 Tovarniške nastavitve. 33
6.3 Diagnoza 33
6.3.1 Meni: Preizkusi delovanja 33
6.3.2 Meni: Preizkus visokotl. stikala 33
6.3.3 Meni: Stanje delovanja – motnje 34
6.3.4 Kontakt serviserja 34
6.4 Informacije 34
6.5 Posodabljanje programske opreme sistema 35
6.6 Odpravljanje težav 36
6.7 Aktiviraj demo način 36
6.8 Pregled Servis 36

7 Varovanje okolja in odstranjevanje 42

8 Opozorilo glede varstva podatkov. 42

1 Zgodovina različic

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

Datum dokumenta	Izdaja programske opreme
2026/08	NF87.03 (2026/07)
2026/03	NF87.02 (2025/11)
2025/09	Prvotna različica

Tab. 1

2 Razlaga simbolov in varnostni napotki

2.1 Razlage simbolov

Varnostna opozorila

Varnostna opozorila izražajo vrsto in težo posledic, če se ukrepi za odpravljanje nevarnosti ne upoštevajo.

Določene so naslednje opozorilne besede in se lahko uporabljajo v tem dokumentu:

NEVARNO

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

POZOR

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

PREVIDNO

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

OPOZORILO

POZOR 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 namestitev so namenjena strokovnjakom s področja vodovodnih inštalacij, prezračevalne in ogrevalne tehnike ter elektrotehnike. Upoštevati je treba vse napotke v vseh navodilih. V primeru neupoštevanja navodil lahko pride do materialne škode in telesnih poškodb, tudi smrtne nevarnosti.

- ▶ Pred montažo preberite navodila za namestitev.
- ▶ Upoštevajte varnostne napotke in opozorila.
- ▶ Upoštevajte nacionalne in regionalne predpise, tehnična pravila in smernice.
- ▶ Opravljena dela dokumentirajte.

⚠ Predvidena uporaba

- ▶ Proizvod je dovoljeno uporabljati izključno za regulacijo ogrevalnih in prezračevalnih sistemov.

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

⚠ Elektroinštalacijska dela

Elektroinštalacijska dela smejo izvajati samo strokovnjaki za električne inštalacije.

- ▶ Pred elektroinštalacijskimi deli:
  - Napravo pod napetostjo izklopite in preprečite ponovni vklop (vse faze).
  - Preverite, ali je oskrba naprave z napetostjo prekinjena.
- ▶ Naprave v nobenem primeru ne priključite na električno omrežje.
- ▶ Upoštevajte tudi priključne sheme drugih delov naprave.

2.2.1 Varnostna navodila za uporabo in prvi zagon uporabniškega vmesnika in naprave

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 zadevne cirkulacijske črpalke z enim od zunanjih vhodov.

2.2.2 Opombe za uporabo uporabniškega vmesnika

Različica programske opreme, uporabljena za ustvarjanje tega priročnika za uporabo, se lahko razlikuje od različice programske opreme, nameščene v uporabniškem vmesniku naprave.

- ▶ Prepričajte se, da se sklicujete na pravilno različico priročnika za uporabo.

Nekateri meniji in nastavitve, opisani v priročniku, niso na voljo za vse države.

- ▶ Med zagonom izberite pravilno državo namestitve, da si ogledate razpoložljive menije in nastavitve.

3 Podatki o izdelku

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.

3.2Opis izdelka

Krmilna plošča je opremljena z zaslonom na dotik. Podrsajte s prstom za preklop 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 en časovni program z dvema 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 Pregled krmilnega polja



Sl. 1 Upravljalnik

[1] Splošne nastavitve[1)]
[2] Stanje sistema
[3] Stanje LED
[4] Trenutna zunanja temperatura
[5] Pomoč
[6] Naslednja stran
[7] Prikaz strani

1) Pritisnite in držite 5 sekund, da odprete servisni meni.

3.5 Dodatna oprema

Funkcijski moduli in upravljalniki regulacijskega sistema EMS 2:

Dodatna oprema	Definicija
Preprost daljinski upravljalnik CR 10/ CR 11	Preprost daljinski upravljalnik
Preprost daljinski upravljalnik CR 10 H/ CR 11 H	Preprost daljinski upravljalnik z možnostjo merjenja relativne vlažnosti
Brezžični daljinski upravljalnik CR 20 RF	Preprost daljinski upravljalnik z možnostjo merjenja relativne vlažnosti. Potreben je K 40 RF.
Udoben daljinski upravljalnik RT 800	Udoben daljinski upravljalnik z možnostjo merjenja relativne vlažnosti
MM 100/MM 200	Modul za en/dva ogrevalna ali hladilna kroga, z možnostjo krmiljenja mešalnega ventila
K 40 RF	Internetni prehod (WLAN in LAN) in radijski modul za brezžično povezavo
Vent...	Prezračevanje z vračanjem toplote (HRV)
MU 100	Modul za zunanje javljanje napake in regulacijo 0–10 V
Naslednja dodatna oprema je na voljo samo za toplotne črpalke zrak/voda:	
MS 100	Modul za standardne sončne sisteme
MS 200	Modul za napredne sončne sisteme
RNW/DWF 200...350	Razvlaževalnik
Naslednja dodatna oprema je na voljo samo za toplotne črpalke kapljevina/voda:	
HP-PCU-1	Pasivna hladilna postaja
Naslednja dodatna oprema je na voljo samo za toplotne črpalke zrak/voda in kaskado toplotnih črpalk:	
Flow Fresh FF...	Postaja za pretočno pripravo tople sanitarne vode
Naslednja dodatna oprema je na voljo samo za kaskado toplotnih črpalk:	
Power Meter PM 5000	Merilnik moči

Tab. 3 Seznam dodatne opreme

4 Zagon

Pregled prvega zagona:

1. Prepričajte se, da so električne povezave (napajalni in signalni kabli) sistema in dodatne opreme ustrezno izvedeni.
2. Izvedite kodiranje modulov in sobnih regulatorjev (upoštevajte navodila za module in sobne regulatorje).
3. Prepričajte se, da je vaš ogrevalni sistem popolnoma napolnjen z vodo in odzračen.
4. Vklopite sistem.
5. Izvedite prvi zagon krmilne plošče (glejte → poglavje 4.2 "Prvi zagon regulatorja", stran 7).
6. Po potrebi izvedite dodatne korake ob prvem zagonu (glejte → poglavje 4.3 "Dodatne nastavitve prvega zagona.", stran 9)
7. Preverite nastavitve v servisnem meniju in po potrebi izvedite dodatne konfiguracije (glejte → poglavje 6 "Servisni meni", stran 11).
8. Preverite opozorila in napake ter ponastavite zgodovino napak.
9. Preverite, ali so na voljo posodobitve programske opreme in po potrebi posodobite toplotno črpalko (glejte poglavje 6.5 "Posodabljanje programske opreme sistema", stran 35).
10. Primopredaja sistema (glejte → poglavje 5 "Predaja sistema", stran 11).

4.1 Čarovnik za konfiguracijo za prvi zagon

Čarovnik za konfiguracijo vodi začetno nastavitev naprave.

- Analiza sistema samodejno zazna vse komponente vodila (BUS), ki so nameščene v sistemu (na primer daljinske upravljalnike ali tipala).
- Na podlagi analize sistema čarovnik za konfiguracijo prilagodi menije in tovarniške privzete nastavitve.

Ko se prikaže meni **Zagon**:

▶ Preverite podmenije in samodejne tovarniške privzete nastavitve.
▶ Po potrebi prilagodite podmenije in samodejne privzete nastavitve.

Če je daljinski upravljalnik ali modul nameščen pozneje, lahko nastavitve ponovno prilagodite v čarovniku za konfiguracijo. Ponovni zagon čarovnika za konfiguracijo ne vpliva na obstoječe nastavitve.

4.2 Prvi zagon regulatorja

Ko je krmilno polje prvič priključeno na napajanje, se zažene čarovnik za konfiguracijo. Čarovnik za konfiguracijo vključuje obvezne nastavitve, ki jih je treba konfigurirati pred prvim zagonom sistema. Analiza sistema zazna module in dodatno opremo, ki je nameščena v sistemu. Podrobne nastavitve so vnaprej konfigurirane s privzetimi vrednostmi. Ko čarovnik konča, shranite nastavitve in se vrnite na glavni zaslon ali pa v servisnem meniju (→ poglavje 6.2.2 "Meni: Ročen prvi zagon", stran 12) opravite dodatne nastavitve.

Sistem z eno toplotno črpalko

Ta meni vsebuje nastavitve za toplotno črpalko. Nastavitve, ki so prikazane v tem meniju, se lahko spremenijo zaradi konfiguracije sistema in nameščene dodatne opreme.

Element menija	Opis
Jezik	Izbira jezika
Zapis datuma	Izbira oblike datuma: • DD.MM.LL • MM/DD/LL • LL-MM-DD
Datum	Konfiguracija datuma
Ura	Konfiguracija časa
Preverite sistem	▶ Pred nadaljevanjem se prepričajte, da so vsi moduli dodatne opreme in daljinski upravljalniki nameščeni in naslovljeni.
Čarovnik za konfiguracijo	Analiza sistema in nameščene dodatne opreme
Država	Izbira države namestitve
Minimalna zunanja temperatura	▶ Nastavite najnižjo projektno zunanjo temperaturo sistema. To je najnižja povprečna zunanja temperatura za ustrezno območje. Nastavitev vpliva na dvig ogrevalne krivulje, ker je to točka, na kateri vir toplote doseže najvišjo temperaturo dvižnega voda.
Hidravlična vezava[1)]	Izbira hidravličnih priključkov: • Neposredna hidravlična vezava • Hranilnik • Obvod[2)]
Topla voda[1)]	Vrsta priprave tople sanitarne vode: • Ni nameščeno. • Posredno ogrevani bojler • Vmesni rezervoar s sredinskim priključkom in za vodo.[2)]
Power Meter[3)]	Namestitev merilnika moči: ▶ Če je v sistemu nameščen merilnik moči za zaščito varovalke, izberite Nameščena.
Elekt. obrat.[4)]	▶ Izberite največjo moč za Grelnik glede na električni priključek in zahteve glede zasnove.
Omejitev s kompresorjem (Elektr. pom. grelnik)[4)]	▶ Izberite maksimalno moč dodatnega grelnika med obratovanjem kompresorja.
Omejitev brez kompresorja (Elektr. pom. grelnik)[4)]	▶ Izberite maksimalno moč dodatnega grelnika med obratovanjem brez kompresorja.
Omej. v načinu TSV (Elektr. pom. grelnik)[4)]	▶ Izberite maksimalno moč dodatnega grelnika med pripravo tople sanitarne vode. Ta nastavitev zagotavlja dodatno omejitev v načinu tople sanitarne vode in ne more preseči prejšnjih dveh omejitev.
Blok. delov. grelnika	Za vključitev izberite spremenljivko Da. Ta nastavitev blokira dodatni grelnik, tako da energijo za ogrevanje in segrevanje tople sanitarne vode zagotavlja samo toplotna črpalka (kompresor).
Tiho obratovanje	Izbira Način delovanja • Izklop za izključitev tihega delovanja. • Samodejno za vključitev tihega delovanja ob nastavljenih časih. • Trajno vključeno za vključitev neprekinjenega tihega delovanja.
Vrsta hiše[5)]	Izbira vrste hiše: • Enodružinska hiša • Večdružinska hiša[5)]
Sist. funkcija OK1[6)]	Izbira nastavitev ogrevanja in hlajenja: • Hlajenje • Ogrevanje • Ogrevanje in hlajenje
Ogrevalni sistem OK1[6)]	Izbira vrste grelnih teles v ogrevalnem krogu 1: • Radiatorji • Talno ogrevanje • Ventilatorski konvektorji

Element menija	Opis
Najv. temp. OK1[6]	Najvišja temperatura predtoka za ogrevalni krog 1: • Radiatorji in Ventilatorski konvektorji [30...75(80)] °C • Talno ogrevanje [30...60] °C
Osnov. temp. OK1[6]	Projektirana temperatura predtoka za ogrevalni krog 1: • Radiatorji in Ventilatorski konvektorji [30...75(80)] °C • Talno ogrevanje [30...60] °C
Vrsta Prezračevanje[7]	Vrsta nameščenega prezračevanja z vračanjem toplote: • 100 • 101 • 260 • 261
Nazivni pretok prezrač.[7]	▶ Izberite vrednost za nominalno stopnjo pretoka (m^3/h).
Čarovnik za konfiguracijo	Če je konfiguracija končana: ▶ Izberite Shrani in zapri. **-ali-** ▶ Izberite Podrobne nastavitve za nadaljevanje podrobne konfiguracije (→ poglavje 4.3.1 "Podrobne nastavitve", stran 9)
Naslednje nastavitve so na voljo samo za toplotne črpalke zrak/voda:	
Omejitev moči celotnega sistema[8]	Omejite moč sistema za priključene 1-fazne toplotne črpalke (kompresor in dodatni grelnik).
Rosišče ogr. krogaXXX	Ko je omogočena, bo funkcija hlajenja krmiljena s temperaturo rosišča. Regulator ohranja nastavljeno temperaturo predtoka na vrednosti nad izračunanim rosiščem. Za to funkcijo je potreben daljinski upravljalnik s tipalom vlažnosti. • Da • Ne
Naslednje nastavitve so na voljo samo za toplotne črpalke kapljevina/voda:	
Pasivno hlajenje[9]	Pasivno hlajenje: • Ni nameščena • Nameščena

1) Ta nastavitev se ne uporablja in ne prikaže, če hidravlično shemo določa hidravlična enota.
2) Na voljo samo za toplotne črpalke zrak/voda.
3) Velja samo za kaskadne sisteme.
4) Ni veljavno za sisteme kaskad toplotnih črpalk.
5) Z "Večdružinska hiša" bo funkcija Odsoten na krmilnem polju in vse funkcije zunaj dodeljenega ogrevalnega kroga v sobnem regulatorju skrita.
6) Če je več ogrevalnih krogov, sledite tem postopkom, da izvedete nastavitve za druge ogrevalne kroge.
7) Ta nastavitev se prikaže samo, če je nameščeno prezračevanje z vračanjem toplote (HRV).
8) Na voljo samo za določene države.
9) Za dodatne informacije glejte tehnično dokumentacijo pasivne hladilne postaje.

Tab. 4 Čarovnik za konfiguracijo

Sistem kaskade toplotnih črpalk

Ta meni vsebuje nastavitve za kaskado toplotnih črpalk. Nastavitve, ki so prikazane v tem meniju, se lahko spremenijo zaradi konfiguracije sistema in nameščene dodatne opreme.

Element menija	Opis
Število nameščenih toplotnih črpalk	Izberite število nameščenih toplotnih črpalk v kaskadnem sistemu
Relativni položaj toplotnih črpalk	Za izračune tlaka vode opišite položaj regulatorja glede na nameščene toplotne črpalke • Nad notranjo enoto/regulatorjem • Pod notranjo enoto/regulatorjem
Viš. razlika topl. črpalka - Notr. enota/ regulator	Izberite višino med toplotnimi črpalkami in regulatorjem v metrih
Grelnik	• Grelnik – namestitev pomožnega grelnika: – Zunanji elektr. pomožni grelnik – Zunanji fosilni pomožni grelnik
Nazivna moč pomožnega grelnika	Nastavite moč zunanjega grelnika za pravilen izračun energijskih vrednosti.

Tab. 5 Čarovnik za konfiguracijo

4.3 Dodatne nastavitve prvega zagona.

4.3.1 Podrobne nastavitve

Po zaključku začetne nastavitve naprave s čarovnikom za konfiguracijo se prikažejo naslednje možnosti:

- Shrani in zapri
- Podrobne nastavitve

▶ Izberite Shrani in zapri, da se vrnete na začetni zaslon, shranite nastavitve in zaprete čarovnika za konfiguracijo.
Podrobne nastavitve in zastarele možnosti menija niso prikazane.

-ali-

▶ Izberite Podrobne nastavitve, da dostopate do podrobnih nastavitev in jih konfigurirate za vsako konfigurirano funkcijo.

Podrobne nastavitve lahko konfigurirate tudi v **Servis** > **Sistemske nastavitve**.

4.3.2 Nastavitve za nadaljnje sisteme ali enote

Če so nameščeni dodatni sistemi ali enote, se prikažejo različne možnosti menija, na primer:

- Pasiv. hlad. postaja
- Zunanji modul MU 100
- Prezračevanje
- **Postaja za prip. TSV**
- **Upravitelj energije**
- **EEBUS**

Za več informacij o konfiguraciji namenskega menija ali druge dodatne opreme ali modulov glejte ustrezno tehnično dokumentacijo.

4.4 Preizkusi delovanja

Do preizkusov delovanja lahko dostopate preko menija **Diagnoza** (→ poglavje 6.3.1, stran 33).

4.5 Preverjanje nadzorovanih vrednosti

Do nadzorovanih vrednosti lahko dostopate preko menija **Info** (→ poglavje 6.4, stran 34).

4.6 Zaustavitev obratovanja sistema

Običajno enota vedno obratuje. Za trajno zaustavitev obratovanja sistema prekinite napajanje celotnega sistema in vseh komponent vodila.

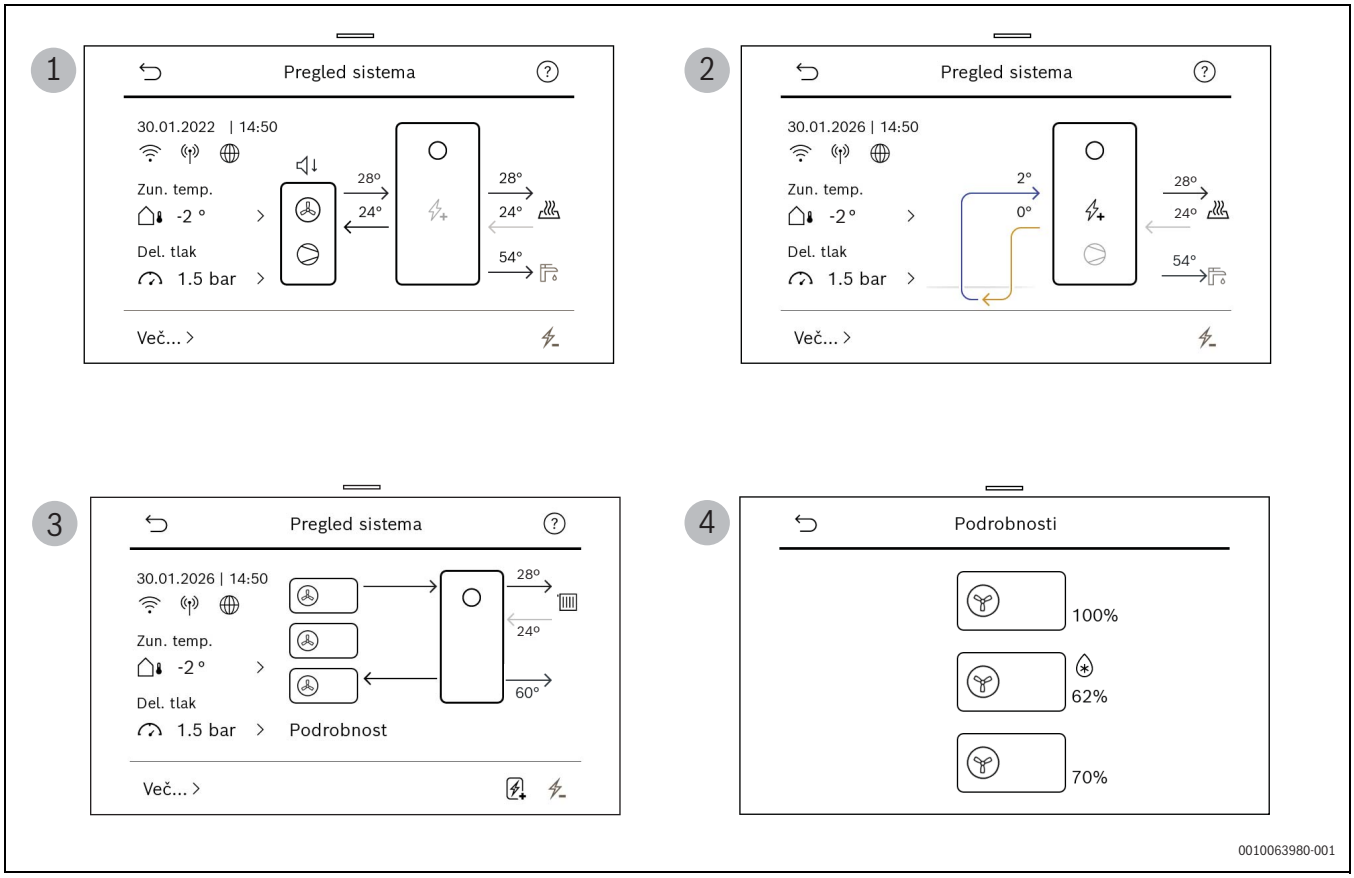
Po daljšem izpadu napajanja ali daljšem mirovanju se ponastavita datum in čas. Vse ostale nastavitve se trajno ohranijo.

4.7 Hitri zagon toplotne črpalke

▶ Izberite in zadržite ☰, dokler se ne odpre servisni meni (približno 5 sekund).
▶ Izberite **Sistemske nastavitve** in nato **Toplotna črpalka**.
▶ Izberite **Hitri zagon kompresorja**.
▶ V pogovornem oknu izberite **Da**.
Funkcija hitrega zagona prezre časovnik zakasnitve in poveča potrebo po ogrevanju, zato se toplotna črpalka zažene takoj, ko je to mogoče.

4.8 Pregled sistema

Ta meni za končnega uporabnika prikazuje informacije o toplotni črpalki.



Sl.2 Pregled toplotne črpalke

[1] Pregled sistema toplotne črpalke zrak/voda
[2] Pregled sistema toplotne črpalke kapljevina/voda
[3] Pregled kaskadnega sistema toplotne črpalke zrak/voda
[4] Podroben pogled kaskadnega sistema toplotne črpalke zrak/voda

4.9 Funkcija Zapora tipk

Omogočanje funkcije Zapora tipk

- ▶ Izberite ☰.
- ▶ Preklopno stikalo menija **Razširjen pogled** nastavite na **Vklopljeno**.
- ▶ Pomaknite se navzdol, da si ogledate funkcijo **Zapora tipk**.
- ▶ Preklopno stikalo menija **Zapora tipk** nastavite na **Vklopljeno**.
  Na vrhu zaslona se prikaže simbol **Zapora tipk**.
- ▶ Ne dotikajte se zaslona približno 2 minuti.
  Zaslon preklopi v stanje mirovanja.
  Po naslednjem zagonu se zaslon zaklene.

Zaslon mora preklopiti v stanje mirovanja, da se zažene funkcija **Zapora tipk**. Če se vmesnika ne dotaknete v izbranem času **Izklop zaslona po**, zaslon preklopi v stanje mirovanja.

Začasni izklop funkcije Zapora tipk

- ▶ Dotaknite se katerega koli območja zaslona.
  Prikaže se pojavno okno.
- ▶ V pojavnem oknu pritisnite in približno 3 sekunde držite vrh simbola 🔒.
  Zaslon bo začasno odklenjen.
- ▶ Izvedite in shranite potrebne spremembe.
  Po 2 minutah nedotikanja vmesnika se zaslon ponovno zaklene.

Trajna izključitev funkcije Zapora tipk

- ▶ Dotaknite se katerega koli območja zaslona.
  Prikaže se pojavno okno.
- ▶ V pojavnem oknu pritisnite in približno 3 sekunde držite vrh simbola 🔒.
  Zaslon bo za 30 sekund začasno odklenjen.

V 30 sekundah obvezno izvedite naslednje korake. Če korakov ne izvedete v 30 sekundah, se bo zaslon ponovno zaklenil.

- ▶ Izberite ☰.
- ▶ Pomaknite se navzdol, da poiščete funkcijo **Zapora tipk**.
- ▶ Preklopno stikalo menija **Zapora tipk** nastavite na **Izklopljeno**.
  Simbol **Zapora tipk** na vrhu zaslona izgine.
  Zaslon je odklenjen.

5 Predaja sistema

- ▶ Preverite, ali so na voljo posodobitve programske opreme (→ poglavje 6.5 "Posodabljanje programske opreme sistema", stran 35).
- ▶ Vnesite kontaktne podatke ustreznega pooblaščenega servisnega podjetja v **Servis** > **Diagnoza** > **Kontakt serviserja**.
- ▶ Stranki razložite, kako delujeta uporabniški vmesnik sistema in dodatna oprema in kako ju uporabljati.
- ▶ Obvestite stranko o izbranih nastavitvah.

6 Servisni meni

6.1 Upravljanje servisnega menija

Odpiranje servisnega menija

- ▶ Izberite in zadržite ☰, dokler se ne odpre servisni meni (približno 5 sekund).

Zapiranje servisnega menija

- ▶ Izbirajte ⮌, dokler se ne prikaže prvi nivo servisnega menija.
- ▶ Izberite ⮌, da zaprete servisni meni.

Z uporabo ikone ⓘ

Ikona ⓘ je v zgornjem desnem kotu zaslona.

- ▶ Izberite ⓘ, da odprete seznam z najpomembnejšimi vrednostmi toplotne črpalke, pomembnimi za servis.
- ▶ Izberite ⮌ za vrnitev na prejšnji nivo menija.

Prilagoditve (vključno z razponi in privzetimi vrednostmi) se lahko razlikujejo od informacij v tem priročniku.

6.2 Nastavitve sistema

6.2.1 Zaženi pomočnika za konfiguracijo

Regulator zazna vozlišča BUS, ki so nameščena v sistemu in samodejno spremeni strukturo menija ter tovarniške nastavitve.

Element menija	Opis
Čarovnik za konfiguracijo	Prepričajte se, da so vsi moduli dodatne opreme in sobni regulatorji nameščeni in konfigurirani. Za nadaljevanje konfiguracije izberite Da. Za vrnitev izberite Ne.

Tab. 6 Zagon analize sistema

6.2.2 Meni: Ročen prvi zagon

Ročna konfiguracija komponent sistema. Vse posebne nastavitve glede komponent sistema morajo biti konfigurirane v zadevnih menijih, na primer nastavitve ogrevalnega kroga morajo biti konfigurirane v meniju za ogrevanje.

Sistem z eno toplotno črpalko

Ta meni vsebuje nastavitve za **posamezne toplotne črpalke**. Nastavitve, ki so prikazane v tem meniju, se lahko spremenijo zaradi konfiguracije sistema in nameščene dodatne opreme.

Element menija	Opis
Država	Izbira države
Hidravlična vezava[1)]	Izbira hidravličnih priključkov: • Brez • Hranilnik • Obvod[2)]
Topla voda[1)]	Nastavitve za Topla voda: • Ni namešč. • Posredno ogrevani bojler • Vmesni rezervoar s sredinskim priključkom in za vodo.
Razširitveni modul	Nastavitve za Razširitveni modul (MU 100): • Ni namešč. • Nameščena
Vrsta hiše	Izbira vrste hiše: • Enodružinska hiša • Večdružinska hiša[3)]
Ogrevalni krog 1	Nastavitve ogrevalnega kroga: • Ni namešč. • Na top. črp. • Na modulu
Ogrevalni sistem OK2[4)]	Ogrevalni krog: • Toplotna črpalka • Na modulu
Solar	Namestitev sončnega sistema: ▶ Izberite Da, če je sončni modul povezan s toplotno črpalko.
Prezračevanje	Namestitev prezračevalne naprave: ▶ Izberite Da, če je prezračevalna naprava povezana s toplotno črpalko.
Upravitelj energije	Funkcija upravljanje energije: ▶ Izberite Da, da omogočite funkcijo upravitelja energije.
Naslednje nastavitve so na voljo samo za toplotne črpalke zrak/voda:	
Omejitev moči celotnega sistema[5)]	Statično omejite moč sistema za priključene 1-fazne toplotne črpalke (kompresor in dodatni grelnik).
Naslednje nastavitve so na voljo samo za toplotne črpalke kapljevina/voda:	
Pasivno hlajenje[6)]	Pasivno hlajenje: • Ni namešč. • Nameščena

1) Ta nastavitev se ne uporablja in ne prikaže, če hidravlično shemo določa hidravlična enota.

2) Ta povezava je na voljo samo za toplotne črpalke zrak/voda.

3) Z »Večdružinska hiša« bodo funkcija Odsoten na krmilnem polju in vse funkcije zunaj dodeljenega ogrevalnega kroga v sobnem regulatorju skrite.

4) Nastavitve so na voljo tudi za ogrevalna kroga 3 in 4.

5) Na voljo samo za določene države in za toplotne črpalke zrak/voda.

6) Za dodatne informacije glejte tehnično dokumentacijo pasivne hladilne postaje.

Tab. 7 Prvi zagon

Sistem kaskade toplotnih črpalk

Ta meni vsebuje nastavitve za **kaskado toplotnih črpalk**. Nastavitve, ki so prikazane v tem meniju, se lahko spremenijo zaradi konfiguracije sistema in nameščene dodatne opreme.

Element menija	Opis
Power Meter	Nastavitve za Power Meter: • Ni namešč. • Nameščena
Omejitev toka za nadzornike moči	Nastavite velikost varovalke ali največjo omejitev toka za toplotno črpalko v amperih.
Število nameščenih toplotnih črpalk	Izberite število nameščenih toplotnih črpalk v kaskadnem sistemu
Relativni položaj toplotnih črpalk	Za izračune tlaka vode opišite položaj regulatorja glede na nameščene toplotne črpalke • Nad notranjo enoto/regulatorjem • Pod notranjo enoto/regulatorjem
Viš. razlika topl. črpalka - Notr. enota/ regulator	Izberite višino med toplotnimi črpalkami in regulatorjem v metrih
Grelnik	• Grelnik – namestitev pomožnega grelnika: – Zunanji elektr. pomožni grelnik [0...10 V] – Zunanji fosilni pomožni grelnik [0...10 V]

Tab. 8 Prvi zagon

6.2.3 Meni: Toplotna črpalka

Možnosti menija **SODO blok.** ali **Zatemnitev EVU** so na voljo samo v meniju Zun. vhod 1 in za določene države. Izberite ustrezen čas blokade na podlagi zahtev dobavitelja električne energije.
Za SG1 konfigurirajte **Zapora EVU 1** ali **Zatemnitev EVU**[1)] pod Zun. vhod 1.
Za SG2 konfigurirajte **Fotonapetostni sistem** v enem od zunanjih vhodov.
Ustrezne nastavitve bodo vključene v poglavje 6.2.14. Toplotna črpalka je pripravljena za pametno omrežje glede na različico **1.1**.

Sistem z eno toplotno črpalko

Ta meni vsebuje nastavitve za **posamezne toplotne črpalke**. Nastavitve, ki so prikazane v tem meniju, se lahko spremenijo zaradi konfiguracije sistema in nameščene dodatne opreme.

Element menija	Opis
Pogled za strokovnjake	Možnost Pogled za strokovnjake je privzeto nastavljena na **Izklop**. Preklopite na Vklop za Pogled za strokovnjake, da si ogledate več možnosti menija.
Hitri zagon kompresorja	Če je omogočena, funkcija Hitri zagon kompresorja prezre časovnik zakasnitve in poveča potrebo po ogrevanju za hitrejši zagon toplotne črpalke (glede na fazo ogrevanja kompresorja).
Tiho obratovanje	• Način delovanja. Izberite eno od možnosti: – Izklop za izključitev tihega delovanja. – Samodejno za vključitev tihega delovanja ob nastavljenih časih. – Trajno vključeno za vključitev neprekinjenega tihega delovanja.
	• Od: izberite čas začetka tihega delovanja.
	• Do: izberite čas izklopa tihega delovanja.
	• Izklop pod zunanjo temperaturo: izberite minimalno temperaturo za tiho delovanje.
Omejitev toka kompresorja	Električni tok kompresorja je mogoče omejiti. ▶ Omejite kompresor glede na vhodni električni tok [N. omejeno| 1 faza: 10 ... 13 A | 3 faze: 6 ... 8 A]. Preverite tehnične podatke, da potrdite izhode in poiščete ustrezne nastavitve.

1) Na voljo samo v Nemčiji. Največja moč priključitve na omrežje v skladu z §14a EnWG, odjem energije omejen na 4,2 kW ali 40 % največje izhodne toplotne moči kompresorjev in električnih grelnikov.

Element menija	Opis
Zun. vhod 1...4 V vsakem meniju lahko izvedete različne nastavitve.	Kadar je zaznan zaprti kontakt se zunanji vhod privzeto prikaže kot Vklop. Omogočite nastavitev Vhod obrnjen za spremembo in prikažite odprte kontakte kot Vklop. • Ne • Da
	• Blok. delov. grelnika: prisoten signal na zunanjem vhodu blokira električni grelnik.
	• Blokada priprave TV: prisoten signal na zunanjem vhodu blokira pripravo tople sanitarne vode.
	• Blok. ogr.: prisoten signal na zunanjem vhodu blokira ogrevanje.
	• Blok. hlaj.: prisoten signal na zunanjem vhodu blokira hlajenje
	• Termična zaščita: prisoten signal na zunanjem vhodu blokira način ogrevanja in privede do prikaza motnje.
	• Zapora EVU 1[1)]: prisoten signal na zunanjem vhodu blokira delovanje kompresorja in električnega grelnika.
	• Zatemnitev EVU [2)]: začasno zmanjšanje moči kompresorja in dodatnega grelnika v skladu z odstavkom 14a nemškega zakona EnWG.
	• Fotonapetostni sistem[1)]: prisoten signal na zunanjem vhodu omogoča regulacijo preko fotonapetostnega sistema.
Servisni prikaz	Opomnik za načrtovanje rednega servisa naprave. • Izklop • Po datumu
Datum servisa	Datum naslednjega rednega servisa.
TC3-TC0 Razlika temperature pri ogrevanju	▶ Vnesite želeno razliko temperature (delta) za medij za prenos toplote v načinu ogrevanja [3...10 K.]. Regulator neprekinjeno regulira hitrost, da doseže določeno razliko med predtokom in povratkom v primeru hidravlike brez ločitve.
TC0-TC3 temp. razl. hlaj.	▶ Vnesite želeno razliko temperature (delta) za medij za prenos toplote v načinu hlajenja pri neposredni hidravliki [3...10 K.]. Regulator neprekinjeno regulira hitrost, da doseže določeno razliko med predtokom in povratkom v primeru hidravlike brez ločitve.
Izm. način	Izm. nač. del. ogr. top. v.: ▶ Omogočite nastavitev za preklop med ogrevanjem in pripravo tople sanitarne vode.
	Najd. čas topl. vode: ▶ Vnesite najdaljše trajanje segrevanja tople sanitarne vode, ko obstaja potreba po ogrevanju [20...**30**...60 min].
	Najd. čas ogrev. ▶ Vnesite najdaljše trajanje ogrevanja, ko obstaja potreba po segrevanju tople sanitarne vode [20...**50**...60 min].
Zaščita pred blok. črpalke	Toplotna črpalka ima funkcijo za zaščito pred blokiranjem črpalk in ventilov v toplotni črpalki ter v sistemu. ▶ Vnesite časovni interval med vklopi črpalk in ventilov.
Funkcija odzračevanja	Izberite način delovanja funkcije odzračevanja toplotne črpalke. ▶ Izberite način delovanja za Funkcija odzračevanja toplotne črpalke: • Izklop: onemogoči Funkcija odzračevanja. • Samodejno: omogoči samodejno odzračevanje. • Vklop: ročno zažene način odzračevanja.
Minimalni delovni tlak	▶ Nastavite najnižji dovoljeni tlak ogrevalnega sistema.
Optimalni delovni tlak	▶ Nastavite optimalni tlak ogrevalnega sistema.
3-potni ventil v sredinskem položaju	Tovarniško privzeta konfiguracija, npr. potrebna za polnjenje in 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
Naslednje nastavitve so na voljo samo za toplotne črpalke zrak/voda:	
Tiho obratovanje	▶ 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).[2)]

Element menija	Opis
Ročno odtaljevanje	▶ Toplotna črpalka mora odtaliti uparjalnik.
Naslednje nastavitve so na voljo samo za toplotne črpalke kapljevina/voda:	
Obdobje test. varnostnega prezr. sistema	Varnostni preizkus se samodejno izvede v nastavljenem časovnem oknu, po možnosti, ko je kompresor izklopljen. Če kompresor deluje neprekinjeno, se preizkus izvede na koncu okna in varno ustavi kompresor. Nastavitev daljšega časovnega obdobja pomaga preprečiti prekinitve delovanja kompresorja med varnostnim preizkusom. • Trajanje: izberite trajanje preizkusnega obdobja. – Najkrajše trajanje [1.5 h] – Najdaljše trajanje [18 h] – Privzeti čas [16 h]
	• Čas začetka: izberite čas začetka preizkusnega obdobja
Omejitev moči kompresorja[3)]	Električni tok kompresorja je mogoče omejiti. ▶ Izberite najvišjo želeno stopnjo moči kompresorja (%). Preverite tehnične podatke, da potrdite izhode in poiščete ustrezne nastavitve.
Zun. vhod 1...4 V vsakem meniju lahko izvedete različne nastavitve.	• Črpalka kolektorja: Izklop izberite in nastavite hitrost za vključitev črpalke slanice preko signala na zunanjem vhodu.
	• Nizek tlak slanice: prisoten signal označuje alarm nizkega tlaka v krogu slanice.
Vir toplote	Izbrani vir toplote določa najvišjo temperaturo zaščite pred zamrznitvijo, potrebno za tekočino za prenos toplote: • Izvrtina (slanica): energija se zbira z geotermalno toplotno sondo. – Zaščita pred zamrznitvijo: −15 °C. • Zemlja: energija se zbira s kolektorji, nameščenimi v zemlji. – Zaščita pred zamrznitvijo: −15 °C.
TB0 min. temp. vkl. kol.	▶ Vnesite najnižjo vhodno temperaturo slanice. Kompresor ne bo deloval pod to mejo.
TB1 min. temp. izk. kol.	▶ Vnesite najnižjo izhodno temperaturo slanice. Kompresor ne bo deloval pod to mejo.
Ponovni zagon varnostnega modula	Varnostno ploščo je mogoče ponastaviti, da zapustite servisni način.

1) Možnosti menija Zapora EVU 1 in Zatemnitev EVU so na voljo samo v meniju Zun. vhod 1.

2) Ni na voljo v Švici.

3) Možnosti menija Omejitev moči kompresorja in Omejitev toka kompresorja sta na voljo samo pri trifaznih toplotnih črpalkah.

Tab. 9 Nastavitve toplotne črpalke

Sistem kaskade toplotnih črpalk

Ta meni vsebuje nastavitve in zaporedje elementov menija, ki so nameščeni za **kaskado toplotnih črpalk**. Prazni opisi so pojasnjeni v meniju za posamezne toplotne črpalke (glejte → tabelo 9). Nastavitve, ki so prikazane v tem meniju, se lahko spremenijo zaradi konfiguracije sistema in nameščene dodatne opreme.

Element menija	Opis
Hitri zagon kompresorja	Ko se sproži, se ukaz za hitri zagon prenese na vse toplotne črpalke v kaskadi. Pospeši zagon sistema z začasnim skrajšanjem programiranih časov zakasnitve. Ta hitri zagon kompresorja se preprosto uporabi za naslednjo zahtevo za zagon, ki jo vsaka primerna toplotna črpalka prejme od regulatorja kaskade.
Tiho obratovanje	
Omejitev toka kompresorja	Samo z nameščenim merilnikom električne energije. Da se prepreči prekoračitev konfiguriranega maksimalnega toka, sistem dinamično omeji porabo energije električnega grelnika in zunanjih enot na podlagi izmerjenega faznega toka. • [Ni omejeno], 3-fazni: 0…25,5 A]
Zun. vhod 1…4	
Servisni prikaz	
Datum servisa	
TC3-TC0 Razlika temperature pri ogrevanju	
Izm. način	
Zaščita pred blok. črpalke	
Funkcija odzračevanja	
Minimalni delovni tlak	
Optimalni delovni tlak	
3-potni ventil v sredinskem položaju	
Toplotna črpalka (1…3)	Toplotna črpalka mora odtaliti uparjalnik. • Ročno odtaljevanje – Ne – Da

Tab. 10 Nastavitve za kaskade toplotnih črpalk

6.2.4 Meni: Grelnik

Ta meni vsebuje namenske nastavitve za **Grelnik**. Te nastavitve so dostopne samo, če je sistem zasnovan in konfiguriran, kot je opisano tukaj, in če uporabljena enota podpira to nastavitev.

Sistem z eno toplotno črpalko

Ta meni vsebuje nastavitve za **posamezne toplotne črpalke**. Nastavitve, ki so prikazane v tem meniju, se lahko spremenijo zaradi konfiguracije sistema in nameščene dodatne opreme.

Element menija	Opis
Pogled za strokovnjake	Možnost Pogled za strokovnjake je privzeto nastavljena na **Izklop**. Preklopite na Vklop za Pogled za strokovnjake, da si ogledate več možnosti menija.
Električni dogrelnik	• Elekt. obrat.: ▶ Izberite, koliko stopenj naj bo možnih pri delovanju pomožnega grelnika **-ali-** ▶ Izberite stopnjo za zmanjšano delovanje pomožnega grelnika
	• Omejitev s kompresorjem: ▶ Izberite maksimalno moč dodatnega grelnika med obratovanjem kompresorja.
	• Omejitev brez kompresorja: ▶ Izberite maksimalno moč dodatnega grelnika med obratovanjem brez kompresorja.
	• Omejitev v načinu tople sanitarne vode: Ta nastavitev zagotavlja dodatno omejitev v načinu tople sanitarne vode in ne more preseči prejšnjih dveh omejitev.
	• Biv. točk. vzp. obr.: Ko je zunanja temperatura višja od izbrane vrednosti, se električni dodatni grelnik blokira za ogrevanje.
	• Samostojno obratovanje: Če se začasno delovanje izvaja brez hladilnega kroga, samo z uporabo Grelnik, Grelnik deluje v samostojnem načinu.
Če si želite ogledati naslednje nastavitve, preklopite na Vklop za Pogled za strokovnjake:	
Blokada grelnika	Izberite Da za vključitev. Pomožni grelnik se bo samodejno vključil, da zagotovi zaščito pred zamrznitvijo, podporo odtaljevanju ali zasilno ogrevanje, če je kompresor zaklenjen.
Zakasnitev ogrevanja	Zakasnitev začetka delovanja v načinu ogrevanja. Časovna zakasnitev je odvisna od časa in odstopanja temperature predtoka od želene vrednosti [0...**300**...1000] K x min.

Tab. 11 Nastavitev za Grelnik

Sistem kaskade toplotnih črpalk

Ta meni vsebuje nastavitve in zaporedje elementov menija, ki so nameščeni za **kaskado toplotnih črpalk**. Prazni opisi so pojasnjeni v meniju za posamezne toplotne črpalke (glejte → tabelo 11). Nastavitve, ki so prikazane v tem meniju, se lahko spremenijo zaradi konfiguracije sistema in nameščene dodatne opreme.

Element menija	Opis
Pogled za strokovnjake	
Električni dogrelnik	
Če si želite ogledati naslednje nastavitve, preklopite na Vklop za Pogled za strokovnjake:	
Zunanji pomožni grelnik	• Nazivna moč Nastavite velikost moči zunanjega pomožnega grelnika.
	• Biv. točk. vzp. obr. Ta nastavitev omogoča vzporedni način delovanja s pragom zunanje temperature.
	• Biv. točk. izmen. obr. Ta nastavitev omogoča izmenični način delovanja s pragom zunanje temperature.
Blokada grelnika	
Zakasnitev ogrevanja	

Tab. 12 Nastavitev za Grelnik

Če se izvede nastavitev za pomožni grelnik Brez, se pomožni grelnik ne zažene v načinu napake ali zaščite pred zamrznitvijo. V tem primeru obstaja nevarnost materialne škode.

6.2.5 Meni: Pasiv. hlad. postaja

Ta meni je na voljo, če je nameščena in konfigurirana pasivna hladilna postaja. Ta meni velja samo za **toplotne črpalke s kapljevino/vodo**.

Element menija	Opis
VK1 čas del. vent. PKS	Čas delovanja ventila v PCS [Privzeto: 120 s].

Tab. 13 Nastavitve v meniju Pasiv. hlad. postaja

6.2.6 Meni: Razširitveni modul

Razširitveni modul MU 100 vsebuje nastavitve za krmiljenje želene temperature predtoka s signalom 0–10 V in zanko povratnih informacij. Upoštevajte dodatne informacije glede nastavitev in funkcij v tehnični dokumentaciji razširitvenega modula.

6.2.7 Meni: Ogrevanje/hlajenje

Meni vsebuje namenske nastavitve za načina delovanja **Ogrevanje** in **Hlajenje**. Nastavitve, ki so prikazane tukaj, se lahko spremenijo zaradi konfiguracije sistema in nameščene dodatne opreme.

Meni	Elementi menija	Dodatne nastavitve
Sistemske nastavitve	• Preklop poletje/zima: z nastavitvami v tem meniju določite sezonski preklop med načinom ogrevanja pozimi in načinom hlajenja poleti. [1)]	• Način delovanja. Izberite način delovanja za preklop iz prostega teka v način ogrevanja. – Ni ogrevanja, ni hlajenja (poletje) – Samo ogrevanje – Samo hlajenje – Samodejni preklop: samodejni preklop med ogrevanjem in hlajenjem v skladu z naslednjimi nastavitvami: • Ogrevanje do: izberite temperaturni prag za preklop iz načina ogrevanja v način hlajenja [10…**16**…21] °C. • Temp. razl. takoj. zagona: konfigurirajte razliko zunanje temperature za samodejni preklop v način ogrevanja. Sistem bo preklopil takoj, brez časovnika zakasnitve. [1…**4**…10] K. • Zakas. polet. načina: izberite časovnik zakasnitve za preklop iz načina ogrevanja v poletni način [00:15…**03:00**…48:00]h. • Zakas. ogrevanja: izberite časovnik zakasnitve za preklop iz poletnega načina v način ogrevanja. [00:15…**03:00**…48:00]h. • Hlajenje od: izberite temperaturni prag za zagon načina hlajenja. [20…**23**…35] °C. • Zakasn. aktiv. hlaj.: izberite časovnik zakasnitve za preklop iz poletnega načina v način hlajenja. [00:15…**01:00**…48:00]h. • Zakasn. deaktiv. hlaj.: izberite časovnik zakasnitve za preklop iz hlajenja v poletni način obratovanja (ogrevanje in hlajenje) [00:15…**18:00**…48:00]h.
	• Minimalna zunanja temperatura: izberite projektno zunanjo temperaturo sistema [-35…-**10**…+10 °C].	
	• Dušenje zgradbe: izberite stopnjo dušenja stavbe. Za več informacij glejte → poglavje 6.2.8 na strani 25. – Brez – Lahka – Srednje – Težka	
	• Prednost OK1: Ko je ta nastavitev omogočena, ima Ogrevalni krog 1 [2)] prednost pred vsemi drugimi ogrevalnimi krogi. Posledično toplotna črpalka daje prednost ogrevanju v Ogrevalni krog 1. Toplotna črpalka ne upošteva zahteve za ogrevanje iz vseh drugih krogov, če Ogrevalni krog 1 ne pošlje zahteve za ogrevanje. Ta nastavitev se pogosto uporablja za hidravlične sisteme, ki nimajo ločilne naprave, na primer obvoda ali hranilnika. Ko ta nastavitev ni omogočena, noben ogrevalni krog nima prednosti. Toplotna črpalka lahko ogreva glede na zahteve za ogrevanje vsakega ogrevalnega kroga. Če sistem nima hidravlične ločitve, toplotna črpalka samodejno ogreva tudi Ogrevalni krog 1.	

Meni	Elementi menija	Dodatne nastavitve
	• Razvlaževanje zraka: vključite, če je na toplotno črpalko nameščen in priključen razvlaževalnik zraka. – Ne – Da	
	• Želena vrednost razvlaževanja: nastavite zahtevano vrednost vlažnosti [40…55..70 %]	
Ogrevalni krog 1	• Sist. funkcija OK1: – Izberite Ogrevanje za obratovanje sistema samo v načinu ogrevanja.[3)] – Izberite Hlajenje za obratovanje sistema samo v načinu hlajenja. – Izberite Ogrevanje in hlajenje za obratovanje sistema v načinu ogrevanja in hlajenja.	
	• Vrsta ogrevalnega sistema OK1: – Radiatorji – Talno ogrevanje – Ventilatorski konvektorji	
	• Sobni korektor: – Brez – CR 10 – CR 10 H – CR 20 RF – RT 800 – Regul. pos. prostora	
	• Podmeni Konfiguriraj reg. pos. prostora se prikaže le, če je kot Sobni korektor izbran Regul. pos. prostora.	• Način regulacije: izberite vrsto regulacije za delovanje s posameznimi sobnimi regulatorji (ko je v posameznih prostorih nameščen posamezni regulator). – Vodeno po zunanji temp. – Vodeno v odvisnosti od zunanje temperature z začetno temperaturo – Regulacija posameznih prostorov • Izberite Povezava z regulacijo posameznih prostorov. Vzpostavi povezavo. Prikaz opozoril glede postopka za vzpostavitev povezave in konfiguracije. S servisno aplikacijo optično preberite kodo QR, da konfigurirate posamezne prostore/termostate. • Izberite Ponast. prilag. ogr. krivulje, če želite izbrisati naučeno ogrevalno krivuljo z vrsto regulacije Regulacija posameznih prostorov. To lahko storite tudi neposredno v meniju ogrevanje. • Nadzor temperature: – Izberite **Da**, če želite zaznati morebitno povečanje temperature predtoka ogrevalnega kroga, ki ga povzročijo okvarjeni ogrevalni ventili. – Izberite **Ne**, če želite preprečiti zaznavanje. • Izberite Ponastavi zaznane napake. [4)]
	• OK1 z mešalnikom: izberite [Da], če je v ogrevalnem krogu mešalni ventil.	
	• Čas delov. meš. OK1 Nastavite čas delovanja mešalnega ventila [10…**140**…600 s].	

Meni	Elementi menija	Dodatne nastavitve
	• Ogrevanje	• Ogrevalna krivulja: – Vodeno po zunanji temp.[5)] – Vodeno v odvisnosti od zunanje temperature z začetno temperaturo – Regulacija posameznih prostorov • Maks. temp. OK1: izberite maksimalno temperaturo predtoka za ogrevalni krog. Za talno ogrevanje [22…**40**…60 °C] | RadiatorjiVentilatorski konvektorji: [22…**55**…60 °C]. • Min. temp. dvižnega voda: – Izklop – Vklop[6)] • Ogrevalna krivulja. Meni za grafično nastavitev ogrevalne krivulje. • Sobni vpliv OK1: ta faktor določa, do kolikšne mere lahko izmerjena sobna temperatura vpliva na temperaturo predtoka z vzporednim premikom ogrevalne krivulje. Višja kot je vrednost, močnejša je izravnava odstopanja in večji je vpliv [1…**3**…10]. • Odmik sobne temperatureprilagodite temperaturo, če trenutno temperaturo občutite kot prenizko ali previsoko [-10…**0**…+10] K. • Protizmrzovalna zaščita[7)]. Protizmrzovalna zaščita za ogrevalni sistem: – Izklop Sobna temperatura (samo z daljinskim upravljalnikom). – Zunanja temperatura – Sobna in zunanja temperatura (samo s sobnim regulatorjem). Protizmrzovalna zaščita bo nastavljena glede na tukaj izbrano temperaturo. – Protizmrzovalna zaščita za samo toplotno črpalko je neodvisna od te nastavitve in je vedno vključena in na voljo. • Mejna temperatura protizmrzovalne zaščite: nastavite temperaturo, pri kateri naj se vključi protizmrzovalna zaščita [-20…**+5**…+10] °C. • Neprekinjeno ogrevanje pod: – Izberite Da za vključitev. – Izberite Ne za izključitev. Nastavite zunanjo temperaturo, od katere naprej se časovni program ne upošteva [**izklop**…-30…+10] °C. • Ponast. prilag. ogr. krivulje: izbrišite naučeno prilagodljivo ogrevalno krivuljo z vrsto regulacije Regulacija posameznih prostorov.

Meni	Elementi menija	Dodatne nastavitve
	• Hlajenje[8)]	Hlajenje lahko upravljate z: • daljinskim sobnim upravljalnikom z vgrajenim tipalom vlažnosti za nadzor temperature rosišča; • Daljinski sobni upravljalnik brez vgrajenega tipala vlažnosti za nadzor temperature rosišča.[9)] • Brez daljinskega upravljalnika in nadzora rosišča[8)]. Sistem obratuje v skladu z nastavljeno hladilno krivuljo in z optimalnim časovnim programom, ki se lahko konfigurira na ravni končnega uporabnika. • Krivulja hlajenja: grafična konfiguracija hladilne krivulje je odvisna od zunanje temperature. Temperaturo predtoka je mogoče konfigurirati z osnovno točko (pri zunanji temperaturi 35 °C) in končno točko (pri zunanji temperaturi 25 °C). Minimalna temperatura je omejena z nameščenim sistemom toplotne črpalke. • Maks. razlika želene sobne temperature za vklop: nastavite razliko temperature (histerezo) glede na nastavljeno sobno temperaturo na daljinskem upravljalniku za zagon in zaustavitev načina hlajenja [1...10] K[10)]. • Odmik točke rosišča: po potrebi nastavite odmik za izračun rosišča [1...3...10] K[11)]. • Izračun točke rosišča: omogoči ali onemogoči izračun točke rosišča na osnovi podatkov tipala vlažnosti v daljinskem upravljalniku za določitev želene temperature predtoka.[12)].
Če je v ogrevalnem sistemu več ogrevalnih krogov, jih konfigurirajte na enak način kot ogrevalni krog 1.		
Naslednje nastavitve so prikazane le, če je ogrevalni krog priključen na mešalni modul:		
	• Napajanje črpalke	• Vklapljanje: – Obtočno črpalko ogrevalnega kroga regulira mešalni modul. • Trajno vključeno – Obtočno črpalko ogrevalnega kroga neposredno regulira toplotna črpalka in potrebno je stalno električno napajanje.
	• Podmeni Prikaz napake črpalke konfigurira vhod za sporočanje napake obtočne črpalke ogrevalnega kroga v skladu s specifikacijami proizvajalca črpalke.	• Prikaz napake črpalke: – Brez – Aktivno pri sklenjenem kontaktu – Aktivno pri odprtem kontaktu
Naslednje nastavitve so prikazane le, če je nastavitev Hidravlična vezava nastavljena na Neposredna hidravlična vezava.		

Meni	Elementi menija	Dodatne nastavitve
	• Vrsta krmiljenja črpalke: – Regulira način obtočne črpalke v toplotni črpalki v načinu ogrevanja.	• Samodejno: – Izberite, če tlak ni znan. Želena vrednost razlike tlaka črpalke PC0 se izračuna s samoučljivim algoritmom programske opreme naprave. • Konstanten tlak (privzeto): – Hitrost PC0 se nenehno regulira, da se zagotovi vzdrževanje nastavljene razlike tlaka v skladu z nastavitvijo Žel. vred. tlaka črp..
	• Žel. vred. tlaka črp.	• Žel. vred. tlaka črp.: nastavi želeni tlak črpalke za ogrevalni krog. – Za Talno ogrevanje [150...**250**...750]. – Za Radiatorji [150...**200**...750].
	• Minimalen tlak črpalke: po potrebi prilagodite minimalni tlak za Obtočna črpalka 1.	• Samodejno: nastavite dovoljeno minimalno območje za črpalko Obtočna črpalka 1.
	• Maksimalen tlak črpalke: po potrebi prilagodite maksimalni tlak za Obtočna črpalka 1.	• Samodejno: nastavite dovoljeno maksimalno območje za črpalko Obtočna črpalka 1.
	• Temp. razl. ogrevanja	• Temp. razl. ogrevanja Nastavite razliko temperature med predtokom in povratkom toplotne črpalke v načinu ogrevanja. – Za Talno ogrevanje [3...**4,5**...10]. – Za Radiatorji [3...**7,5**...10].
	• Temp. razl. hlajenja	• Temp. razl. hlajenja Nastavite razliko temperature med predtokom in povratkom do toplotne črpalke v načinu hlajenja [2...**3**...10].

1) Za omogočanje nastavitev hlajenja namestite pasivno hladilno postajo in konfigurirajte ogrevalni krog za hlajenje. Nastavitve hlajenja niso na voljo za kaskade toplotnih črpalk.
2) Ta nastavitev ni na voljo za kaskade toplotnih črpalk.
3) Dodatne nastavitve so na voljo za toplotne črpalke zrak/voda.
4) Za več podrobnosti o tej funkciji glejte ločen priročnik za funkcije.
5) Ta različica ogrevalne krivulje ni na voljo za vse države.
6) Nastavite minimalno vrednost temperature za ogrevalno krivuljo.
7) Protizmrzovalne zaščite ni mogoče izklopiti, ker v ogrevalnem sistemu ni mogoče uporabiti tekočine za zaščito pred zamrznitvijo.
8) Če je ogrevalni krog nastavljen na način delovanja Hlajenje ali Ogrevanje in hlajenje, je prikazan meni Hlajenje. Ta funkcija ni na voljo za kaskade toplotnih črpalk.
9) Zagotovite, da bo sistem zaščiten pred kondenziranjem.
10) Prikazano le, če je daljinski upravljalnik nameščen.
11) Prikazano le, če je Izračun točke rosišča omogočen.
12) Prikazano le, če je nameščen daljinski upravljalnik s tipalom vlažnosti.

Tab. 14 Nastavitve za Ogrevanje

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

Ogr. krivulja

Ogrevalna krivulja uravnava notranjo temperaturo glede na zunanjo temperaturo. Obstajata dve različici ogrevalne krivulje:

Element menija	Opis
Ogrevalna krivulja	• Način regulacije > Vodeno po zunanji temp.[1]: – Optimizirana navzgor ukrivljena ogrevalna krivulja, ki dodeli temperaturo predtoka glede na zunanjo temperaturo. – Nastaviti je treba le želeno in najvišjo temperaturo. – Po želji je mogoče nastaviti omejitev minimalne temperature predtoka (Min. temp. dvižnega voda mora biti omogočena).
	• Način regulacije > Vodeno v odvisnosti od zunanje temperature z začetno temperaturo: – Klasična nastavitev ogrevalne krivulje, ki ponuja več možnosti za izpolnjevanje specifičnih zahtev stavbe. – Ogrevalna krivulja ima osnovno točko.[2] in končne točke[3]. – Poleg tega lahko uporabnik izbere točko udobja.[4] med prehodnim obdobjem. – Po želji je mogoče nastaviti omejitev minimalne temperature predtoka (Min. temp. dvižnega voda mora biti omogočena).

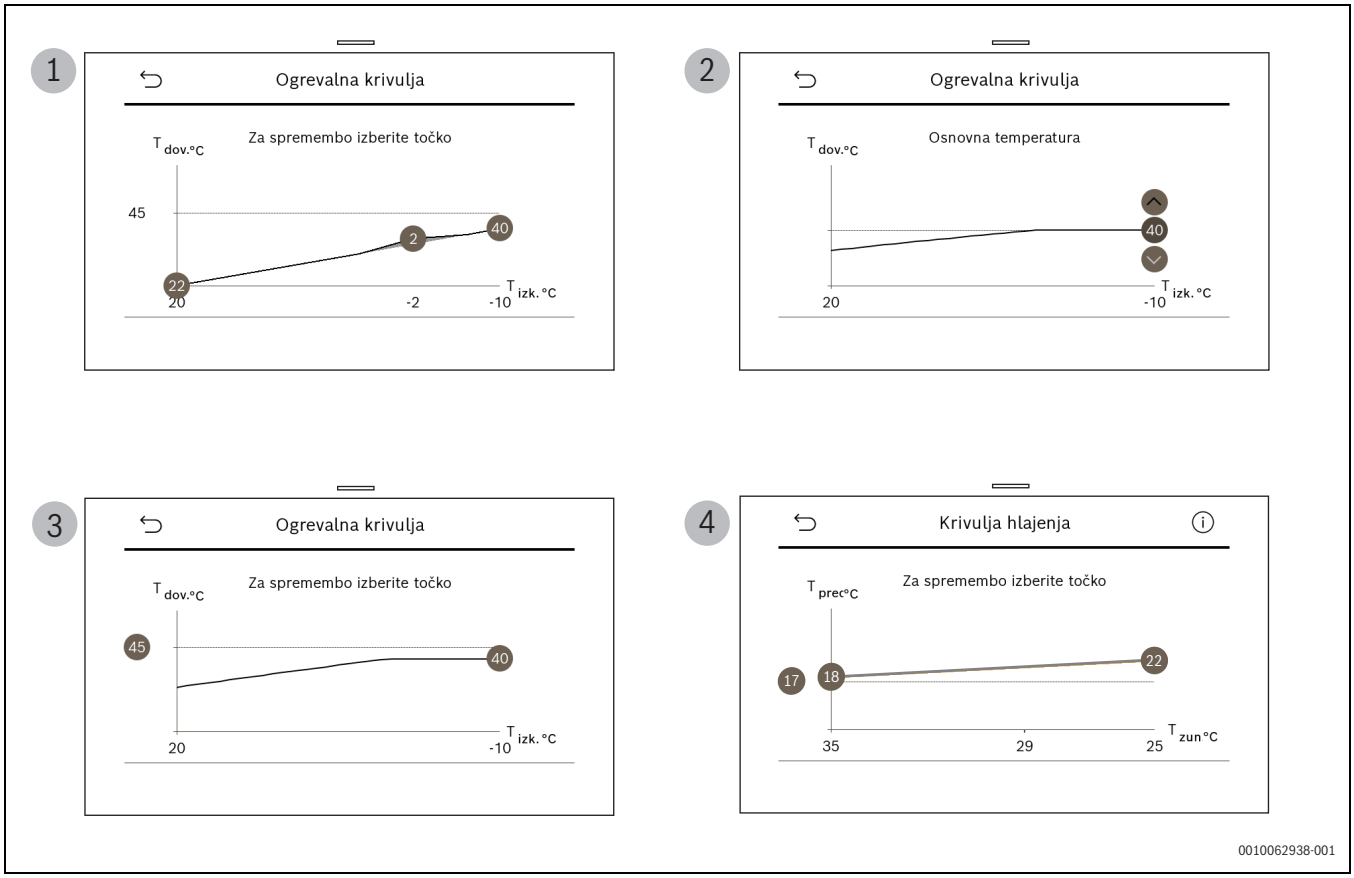
1) Ta različica ogrevalne krivulje ni na voljo za vse države.

2) Osnovna točka je temperatura predtoka, ki je dosežena, ko je zunanja temperatura vsaj 20 °C.

3) Končna točka je temperatura predtoka, ki je dosežena pri najnižji zunanji temperaturi v regiji. Končna točka vpliva na naklon ogrevalne krivulje.

4) Med prehodnim obdobjem (pomlad ali jesen) lahko uporabnik konfigurira točko udobja za zvišanje temperature predtoka.

Tab. 15 Meni za nastavitev ogrevalne krivulje



Sl.3

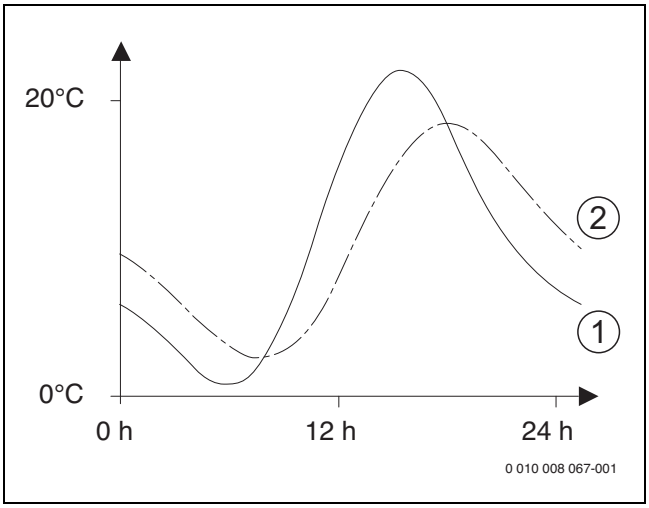
[1] Začetni zaslon za nastavitev ogrevalne krivulje v odvisnosti od zunanje temperature
[2] Začetni zaslon za nastavitev ogrevalne krivulje za vrsto regulacije zunanje temperature z izhodiščno točko (in točko udobja)
[3] Prilagajanje temperatur
[4] Začetni zaslon za nastavitev hladilne krivulje

6.2.8 Vrsta zgradbe

Ko je nastavitev toplotnega dušenja omogočena, sistem izvaja prilagoditve za kompenzacijo nihanj zunanje temperature. Sistem bo upošteval vrsto stavbe in toplotno vztrajnost mase stavbe za prilagoditev ogrevalne krivulje.

Element menija	Opis
Lahka(nizka kapaciteta shranjevanja)	Primeri: zgradbe iz vnaprej izdelanega betona, lesene modularne konstrukcije, lesene konstrukcije
	Izhod: • Majhno dušenje zunanje temperature • Hitro povišanje temperature predtoka
Srednje (povprečna kapaciteta shranjevanja)	Primer: zgradbe iz votlih betonskih zidakov (standardna nastavitev)
	Izhod: • Srednje dušenje zunanje temperature • Povprečno povišanje temperature predtoka
Težka (velika kapaciteta shranjevanja)	Primer: opečnata hiša.
	Izhod: • Veliko dušenje zunanje temperature • Počasno povišanje temperature predtoka

Tab. 16 Nastavitve za vrsto zgradbe



Sl.4 Primer dušene zunanje temperature:

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

6.2.9 Meni sušenje estriha

Ta meni vsebuje nastavitve za sušenje estriha. Nastavitve v tem meniju so prikazane le, če je nameščen vsaj en krog talnega ogrevanja. Program sušenja estriha je mogoče konfigurirati za določen ogrevalni krog ali za celoten ogrevalni sistem.
Ogrevalni sistem bo program sušenja estriha samodejno enkrat zagnal, da posuši nove estrihe. Poleg tega se program sušenja estriha po izpadu električne energije ali izklopu toplotne črpalke samodejno nadaljuje.[1)].

Element menija	Opis
Sušenje estriha	Program sušenja estriha privzeto ni vključen. Za omogočenje programa sušenja estriha: ▶ Izberite Da. Prikažejo se nastavitve za program sušenja estriha.
Čas čakanja pred zagonom	• Preskoči: program za sušenje estriha se zažene za izbrane ogrevalne kroge takoj. • Trajanje: izbrani ogrevalni krogi se med čakalnim časom izklopijo. Protizmrzovalna zaščita je vključena (→ sl. 5, čas pred dnevom 0).
Trajanje zagonske faze	• Preskoči: ni začetne faze. • Trajanje: nastavitev obdobja med začetkom začetne faze in naslednje faze [1 ... **3** ... 30 dni].
Temperatura zagonske faze	Temperatura predtoka med začetno fazo [20 ... **25** ... 55 °C].
Trajanje ogrevalne faze	• Preskoči: ni faze segrevanja. • Trajanje: nastavitev časovnega intervala med koraki v fazi segrevanja [1 ... 10 dni].
Dvig temperature v fazi segrevanja	Razlika temperature med koraki faze segrevanja [1 ... **5** ... 35 K/korak].
Trajanje faze ohranjanja	Časovno obdobje med začetkom faze vzdrževanja (trajanje najvišje temperature za sušenje estriha) in naslednjo fazo [1 ... **7** ... 99 dni].
Temperatura faze ohranjanja	Temperatura predtoka med fazo vzdrževanja (maksimalna temperatura) [20 ... **55** °C].
Trajanje faze ohlajanja	• Preskoči: ni faze ohlajanja. • Trajanjenastavitev za časovno obdobje med koraki (povečanje) v fazi ohlajanja [**1** ... 10 dni].
Spust temperature v fazi ohlajanja	Razlika temperature med koraki faze ohlajanja [1 ... **5** ... 35 K].
Trajanje zaključne faze	• Preskoči: ni končne faze. • Trajanje: nastavitev za časovni interval med začetkom končne faze (zadnji korak temperature) in koncem programa za sušenje estriha [**1** ... 30 dni]. • Trajno vključeno: končni čas za končno fazo ni definiran.
Temperatura zaključne faze	Temperatura predtoka med končno fazo [20 ... **25** ... 55 °C].
Maksimalna prekinitev brez motnje	Če pride do prekinitve programa sušenja estriha (na primer izpad električne energije), se napaka prikaže šele po konfiguriranem časovnem intervalu [2...12...24 h].
Sistem sušenja estriha	Če je ta nastavitev omogočena, je sušenje estriha vključeno za vse ogrevalne kroge sistema.[1)]
Sušenje estriha OK 1 ...	Program sušenja estriha je omogočen samo v izbranih ogrevalnih krogih.
Ustavitev	Program sušenja estriha je mogoče začasno ustaviti (Ustavitev:Da). Če je prekoračen najdaljši čas začasne prekinitve, se prikaže napaka.

1) Posameznih ogrevalnih krogov ni mogoče izbrati. Menija za ogrevanje in toplo sanitarno vodo nista na voljo.

Tab. 17 Nastavitve v meniju Sušenje estriha (→sl 5 prikazujejo tovarniške nastavitve programa za sušenje estriha)

OPOZORILO

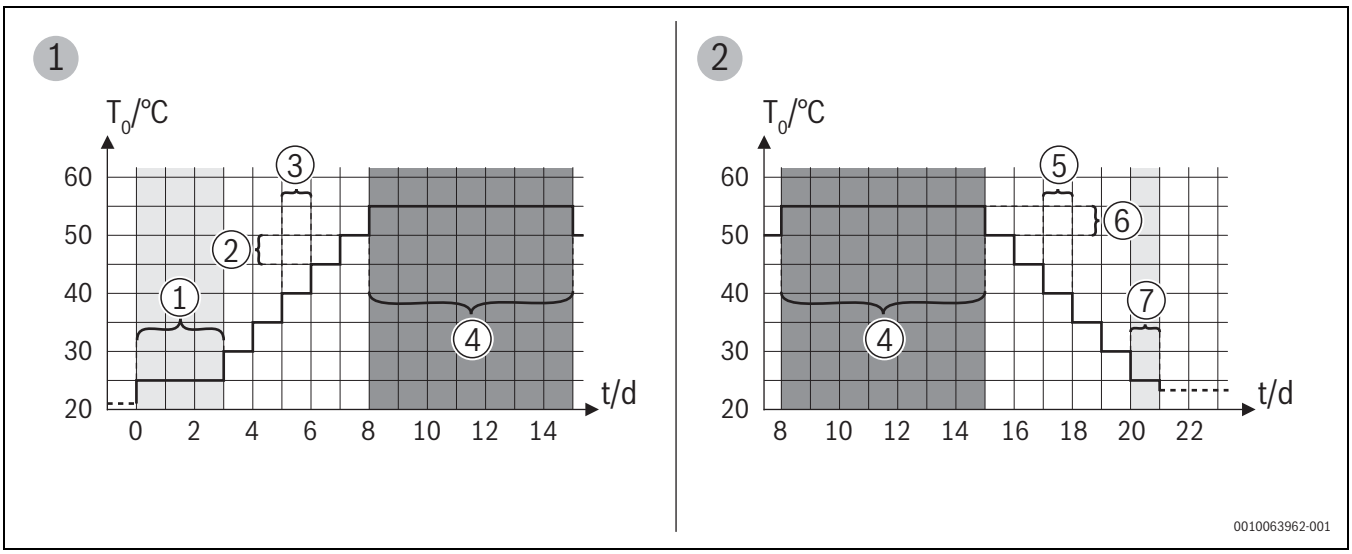
Nevarnost poškodb ali uničenja estriha!

- ▶ 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.

OPOZORILO

- ▶ Viri toplote, kot sta vrtina (slanica) ali zemlja, običajno niso primerni za dodatno energijo, potrebno za segrevanje estriha. Toplo priporočamo uporabo sušilne opreme na kraju samem.

1) Izpad napajanja ne sme trajati dlje od rezerve energije uporabniškega vmesnika (približno 4 ure) ali opredeljenega najdaljšega trajanja prekinitve.



Sl.5 Postopek sušenja estriha s tovarniškimi nastavitvami v fazi segrevanja in ohlajanja

Legenda k sl. 5:

[1] Postopek sušenja estriha s tovarniškimi nastavitvami v fazi segrevanja
[2] Postopek sušenja estriha s tovarniškimi nastavitvami v fazi ohlajanja
T_0 Temperatura predtoka
t Čas (v dnevih)

6.2.10 Meni: Topla voda

Ta meni vsebuje nastavitve za toplo sanitarno vodo. Nastavitve, ki so prikazane v tem meniju, se lahko spremenijo zaradi konfiguracije sistema in nameščene dodatne opreme.

Element menija	Opis
Spodnje nastavitve so prikazane le, če je izbrana možnost Bojler nastavljena na Toplotna črpalka.	
Pogled za strokovnjake	Možnost Pogled za strokovnjake je privzeto nastavljena na **Izklop**. ▶ Preklopite na Vklop za Pogled za strokovnjake, da si ogledate več možnosti menija.
Temperatura	• Zač. temp. Comfort
	• Zaust. temp. Comfort
	• Zač. temp. Eco
	• Zaust. temp. Eco
	• Zač. temp. Eco+
	• Izkl. temp. Eco+
	• Dodatna TSV
	• Izkl. temp. upr. energ.[1)]
Termična dezinfekcija	• Samodejno: samodejno delovanje toplotne dezinfekcije.
	• Dnevno/dan v tednu: toplotna dezinfekcija se izvaja Dnevno ali tedensko na izbrani dan v tednu.
	• Čas začetka: čas začetka toplotne dezinfekcije.
	• Temperatura: temperatura za delovanje toplotne dezinfekcije.
	• Trajanje ohr. toplote: izberite ohranjanje tople sanitarne vode med [0,0...**1,0**...3,0] urami.
	• Najd. trajanje: najdaljše trajanje delovanja toplotne dezinfekcije [2...**3**...4 h].
	• Ročno zaženi zdaj: ročno zaženite toplotno dezinfekcijo.
	• Ročno končaj zdaj: ročno zaustavite toplotno dezinfekcijo.
Dnevno segrevanje	• Vključi: ▶ Izberite Da, da omogočite vsakodnevno segrevanje tople sanitarne vode v bojlerju na 60 °C, če topla sanitarna voda v zadnjih 12 urah v bojlerju ni dosegla 60 °C.
	• Ura: čas delovanja za dnevno segrevanje bojlerja.
Cirk. črp. za top. vodo	• PW2 cirk. črpalka nameščena ▶ Izberite Vklop, če je cirkulacija tople sanitarne vode električno priključena na toplotno črpalko. Toplotna črpalka krmili cirkulacijo tople sanitarne vode.
	• Izberite Način delovanja: – Izklop – Vklop – Po časovnem programu za TSV – Samodejno (lasten časovni program)
	• Pogostost vklapljanja cirkulacijske črpalke: – Trajno vključeno: neprekinjeno delovanje. – Interval: nastavite želeni interval med [1...**3**...6]. Cirkulacijska črpalka bo delovala 3 minute za vsak zagon.
Obt. črpalka vklop. v nač. top. v.	Delovanje toplotne črpalke med segrevanjem sanitarne vode. ▶ Izberite Vklop za omogočenje.
Comfort temp. razl. za polnjenje	Razlika temperature polnjenja za segrevanje tople sanitarne vode v udobnem načinu, izmerjena med predtokom (TC1) in temperaturo bojlerja (TW1) [4...18].
Eco temp. razl. za polnjenje	Razlika temperature polnjenja za segrevanje tople sanitarne vode v varčnem načinu, izmerjena med predtokom (TC1) in temperaturo bojlerja (TW1) [4...18].
Eco+ temp. razl. za polnjenje	Razlika temperature polnjenja za segrevanje tople sanitarne vode v varčnem+ načinu, izmerjena med predtokom (TC1) in temperaturo bojlerja (TW1) [4...15].

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

Tab. 18 Nastavitve za pripravo tople sanitarne vode s toplotno črpalko

Privzeto je način tople sanitarne vode vključen.

▶ Če način tople sanitarne vode ni nameščen, med prvim zagonom izključite način priprave tople sanitarne vode.

Območja nastavitev 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.

6.2.11 Meni: Postaja za prip. TSV

Ta meni velja samo za toplotne črpalke zrak/voda in kaskade toplotnih črpalk.

Za dodatne informacije o postajah za pretočno pripravo tople sanitarne vode si oglejte ustrezno tehnično dokumentacijo.

Ta meni vsebuje nastavitve za postajo za pretočno pripravo tople sanitarne vode. Nastavitve, ki so prikazane v tem meniju, se lahko spremenijo zaradi konfiguracije sistema in nameščene dodatne opreme.

Element menija	Opis
Spodnje nastavitve so prikazane le, če je izbrana možnost Bojler nastavljena na Toplotna črpalka.	
Pogled za strokovnjake	Možnost Pogled za strokovnjake je privzeto nastavljena na **Izklop**. ▶ Preklopite na Vklop za Pogled za strokovnjake, da si ogledate več možnosti menija.
Velikost postaje za pretočno pripravo TSV	• 15/20 l/min • 27 l/min • 40 l/min
Trenutna konfiguracija pretočne priprave TSV	
Spremeni konfiguracijo pretočne priprave TSV	
Temperatura	• Zač. temp. Comfort
	• Zaust. temp. Comfort
	• Zač. temp. Eco
	• Zaust. temp. Eco
	• Zač. temp. Eco+
	• Izkl. temp. Eco+
	• Dodatna TSV
	• Izkl. temp. upr. energ.[1)]
Termična dezinfekcija	• Temperatura: temperatura izvajanja toplotne dezinfekcije.
	• Ročno zaženi zdaj: ročno zaženete toplotno dezinfekcijo.
	• Ročno končaj zdaj: ročno zaustavite toplotno dezinfekcijo.
Cirk. črp. za top. vodo	• Čas upravlj. cirkul. – Izberite Da za omogočenje.
	• Impulzno krmiljenje cirkulacije – Izberite Da za omogočanje.
	• Izberite Način delovanja: – Izklop – Vklop – Po časovnem programu za TSV – Samodejno (lasten časovni program)
	• Pogostost vklapljanja cirkulacijske črpalke: – Trajno vključeno: neprekinjeno delovanje. – Interval: nastavite želeni interval med [1...**3**...6]. Cirkulacijska črpalka bo delovala 3 minute za vsak zagon.
Ohranjanje toplote	Ohranite povezovalno cev med hranilnikom in postajo za pretočno pripravo tople sanitarne vode, da zagotovite takojšnjo razpoložljivost tople sanitarne vode, zlasti v primeru dolgih cevovodov. ▶ Izberite Vklop za omogočenje.
Temp. razl. ohr. topl.	Temperaturni prag za funkcijo Ohranjanje toplote.
Prekl. razl. vent. povr.	Nastavite temperaturni prag za preklopni ventil povratka.

Element menija	Opis
Zunanje obvestilo o motnji	• Izberite možnosti Zunanje obvestilo o motnji: – Izklop – Normalno – Obrnjeno
Polnjenje zalogovnika	• Obt. črpalka vklop. v nač. top. v. – Izberite Vklop za omogočenje.[2)]
	Nastavite razliko med odmikom hranilnika glede na zahtevano temperaturo tople sanitarne vode. • Comfort temp. razl. za polnjenje
	• Odmik temp. TSV za konec polnjenja hranilnika [5...**8**...20] K.

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

2) Glede na hidravlično napeljavo se lahko črpalka(-e) ogrevalnega kroga ustavi(-jo) med segrevanjem tople sanitarne vode.

Tab. 19 Nastavitve za postajo za pretočno pripravo tople sanitarne vode s toplotno črpalko

Privzeto je način tople sanitarne vode vključen.

► Če način tople sanitarne vode ni nameščen, med prvim zagonom izključite način priprave tople sanitarne vode.

Območja nastavitev 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.

6.2.12 Meni: Solar

Ta meni velja samo za toplotne črpalke zrak/voda in kapljevina/voda.

Nastavitve za sončni ogrevalni sistem so na voljo v tem meniju (glejte → Tab. 20 "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
Drugi sončni modul	Izberite Vklop za vključitev sončnega razširitvenega modula za sončni ogrevalni sistem. **-ali-** Izberite Izklop 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 možnostmi menija. Izberite Dodaj element za dodajanje izbranih komponent. **-ali-** Izberite Končaj dodajanje za zaključek. Izberite Zaključi konfiguracijo, če je konfiguracija sončnega ogrevalnega sistema zaključena.
Nastavitve	▶ Solarni krog. ▶ Bojler (porabnik toplote). Izvedite nastavitve za bojler, prenosnik toplote ali bazen, nameščen v sončnem krogu. ▶ Solarni donos. V tem meniju je mogoče konfigurirati nastavitve za vračanje energije in ocenjeno pridobitev sončne energije. Vrednosti je mogoče ponastaviti. ▶ Ponastavitev časov delovanja. Ponastavi statistične vrednosti sončnega modula.
Naslednje nastavitve so na voljo samo za toplotne črpalke zrak/voda:	
Nastavitve	▶ Termična dezinfekcija. Izvaja toplotno dezinfekcijo med dvema bojlerjema.

Tab. 20 Pregled nastavitev za sončne ogrevalne sisteme

Element menija	Opis
Zaženi solarni sistem	Izberite Vklop za vključitev sončnega ogrevalnega sistema, ko je napolnjen, odzračen in pripravljen za obratovanje.

Tab. 21 Nastavitve za sončne ogrevalne sisteme

6.2.13 Meni: Prezračevanje

Ta meni vsebuje nastavitve za prezračevanje. Nastavitve, ki so prikazane v tem meniju, se lahko spremenijo zaradi konfiguracije sistema in nameščene dodatne opreme. Za dodatne informacije glede nastavitev in funkcij glejte dokumentacijo za Vent... (prezračevanje z vračanjem toplote).

Element menija	Opis
Pogled za strokovnjake	Možnost Pogled za strokovnjake je privzeto nastavljena na **Izklop**. Preklopite na Vklop za Pogled za strokovnjake, da si ogledate več možnosti menija.
Vrsta Prezračevanje	• Vrsta Prezračevanje: – 100 – 101 – 260 – 261
Nazivni volumski pretok	Preden izberete vrednost Nazivni volumski pretok [0...**100**...1000 m^3/h], glejte navodila za projektiranje.
Protizmrzovalna zaščita	• Načini protizmrzovalne zaščite: – Interval – Neravnovesje – Električni predgrelnik

Tab. 22 Pregled nastavitev Prezračevanje

6.2.14 Meni: Fotonapetostni sistem

Ta meni vsebuje nastavitve za fotonapetostni (PV) sistem. Nastavitve, ki so prikazane v tem meniju, se lahko spremenijo glede na konfiguracijo sistema in če naprava podpira to nastavitev.

Element menija	Opis
Poveč. žel. temp. pri ogr.	Energija, ki je na voljo v fotonapetostnem sistemu, se uporablja za ogrevanje, če je delovanje sistema nastavljeno na način ogrevanje. ▶ Izberite vrednost, za koliko se lahko zviša sobna temperatura [0…5 K].
Najv. žel. temp. dov. zalog.	Če je omogočen način fotonapetostnega presežka, izberite najvišjo temperaturo hranilnika.
Poveč. udob. tople vode	Energija, ki je na voljo v fotonapetostnem sistemu, se uporablja za segrevanje tople sanitarne vode. Ko je nastavitev omogočena, se voda segreje na temperaturo, ki je bila izbrana za način delovanja Udobno v meniju topla sanitarna voda. Če je omogočen program za počitnice, bo sistem ustavil segrevanje vode.
Zniž. žel. temp. pri hlaj.[1)]	Energija, ki je na voljo v fotonapetostnem sistemu, se uporablja za hlajenje, če je sistem v načinu hlajenja.
Hlajenje samo s FV[1)]	Ko je nastavitev omogočena, je način hlajenja omogočen le, če je v fotonapetostnem sistemu na voljo energija. Če je vključen program za počitnice, se hlajenje ne izvaja.
Maks. moč za kompr.	Če je omogočen fotonapetostni način, izberite najvišjo moč za delovanje kompresorja.

1) Te nastavitve so dostopne le, če je hlajenje omogočeno v katerem izmed ogrevalnih krogov.

Tab. 23 Nastavitve v meniju s podatki FV-sistema

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

6.2.15 Meni: Upravitelj energije

Ta meni velja samo za toplotne črpalke zrak/voda.

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 Vklop **-ali-** Izberite Izklop Če je nastavitev nastavljena na Vklop, toplotna črpalka uporablja odvečni tok od Fotonapetostni sistem za hlajenje.
Naslednje nastavitve so na voljo samo za toplotne črpalke zrak/voda:	
Izkl. temp. tople vode	Nastavite temperaturo izklopa priprave tople sanitarne vode.

Tab. 24 Pregled nastavitev Upravitelj energije

6.2.16 Meni: EEBUS

Ta meni velja samo za toplotne črpalke zrak/voda in kapljevina/voda.

Nastavitve **EEBUS** so vidne, če ogrevalni sistem podpira funkcionalnost **EEBUS**.

- Omejitev moči (LPC)
- Spremljanje moči (MPC)
- Optimizacija lastne porabe fotonapetostnega sistema (OHPCF)

Element menija	Opis
Zagon	▶ Med prvim zagonom vzpostavite povezavo z vodilom EEBUS.[1)]

1) Ista nastavitev prvega zagona EEBUS je na voljo v meniju za končnega uporabnika za električarje med konfiguracijo funkcij EEBus.

Tab. 25 Pregled nastavitev v meniju EEBUS

Za več informacij o **EEBUS** in razpoložljivih rešitvah glejte sector coupling web page.



Sl. 6

6.2.17 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.

6.2.18 Tovarniške nastavitve

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

6.3 Diagnoza

Ta meni vsebuje več diagnostičnih orodij. Upoštevajte, da je prikaz posameznih elementov menija odvisen od sistema.

6.3.1 Meni: Preizkusi delovanja

V tem meniju lahko posamezno preizkusite aktivne komponente sistema (kompresor, mešalni ventil, črpalka ali 3-smerna črpalka), da preverite, ali se komponente pravilno odzivajo. Za izvedbo preizkusov delovanja je treba nastaviti parametre za vsako posamezno komponento.
Ko je način **Vključi preizkuse delovanja** omogočen, sistem preneha z normalnim obratovanjem. Nastavitve v tem meniju veljajo le začasno, saj se konfiguracije, opravljene zunaj testnega načina, shranijo.
Ko je način **Vključi preizkuse delovanja** onemogočen ali če je meni Preizkusi delovanja zaprt, se ponovno uporabijo prejšnje nastavitve.

6.3.2 Meni: Preizkus visokotl. stikala

Ta meni velja samo za toplotne črpalke zrak/voda in kaskade toplotnih črpalk.

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**.

6.3.3 Meni: Stanje delovanja – motnje

V tem meniju so prikazani trenutni alarmi in zgodovina alarmov.

Element menija	Opis
Trenutno stanje sistema	Tukaj so prikazani vsi trenutni alarmi v sistemu. Tukaj so prikazani zadnji alarmi za celoten sistem v kronološkem vrstnem redu.
Zgodovina toplotne 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.
Zgodovina sistema	Tukaj so prikazani zadnji alarmi za sistem v kronološkem vrstnem redu.
Ponastavitev stanja toplotne črpalke	Ponastavite prisotne alarme. Izberite Da za ponastavitev **-ali-** Ne za vrnitev.
Ponast. zgodovine toplotne črpalke	Ponastavite zgodovino alarmov toplotne črpalke. Izberite Da za ponastavitev **-ali-** Ne za vrnitev.
Ponastavitev zgodovine sistema	Ponastavite vse alarme. Izberite Da za ponastavitev **-ali-** Ne za vrnitev.

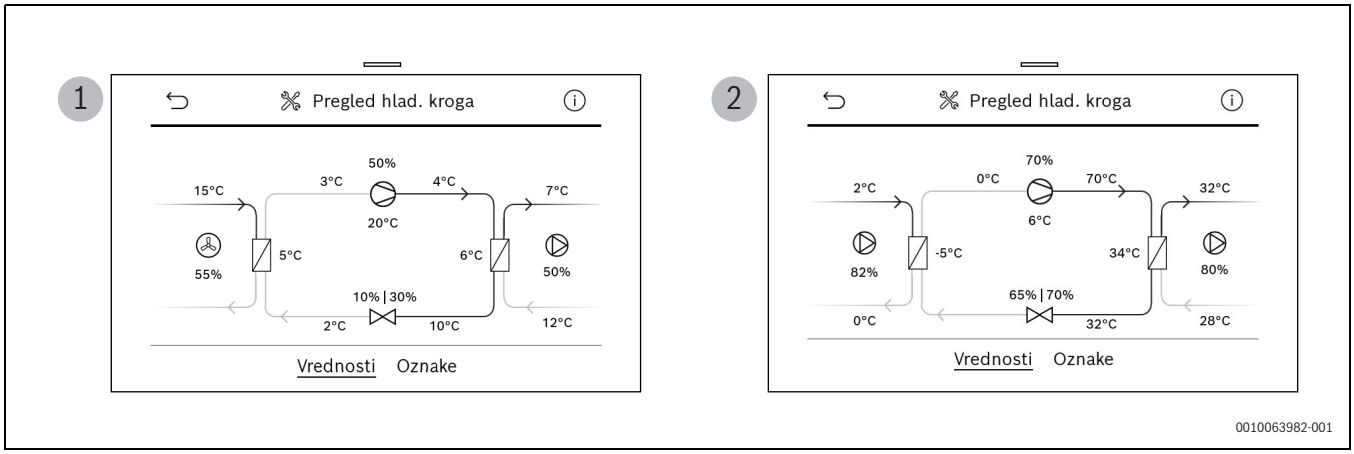
Tab. 26 Meni Alarm

6.3.4 Kontakt serviserja

- Izberite **Kontakt serviserja** za vnos podatkov za stik s serviserjem. Vnesite Ime, Naslov in Telefonska številka. Potrdite vnos s Potrdi.
  Ko serviser izpolni kontaktne podatke na servisni ravni, jih bo uporabnik videl v uporabniškem meniju > splošne nastavitve (v zgornjem levem kotu glave).
- Stranki razložite, kako delujeta upravljalnik in dodatna oprema in kako ju uporabljati.
- Stranki sporočite izbrane nastavitve.

6.4 Informacije

Ta meni vsebuje informacije in poročila o stanju toplotne črpalke, dodatne opreme in sistema. Informacije se lahko spremenijo glede na funkcije in dodatno opremo nameščeno v toplotni črpalki in sistemu. Za hiter dostop do ključnih informacij o toplotni črpalki uporabite ikono ⓘ v glavi vsake ravni servisnega menija. V razdelku Sistemske komponente lahko preverite različico programske opreme.



Sl. 7 Pregled hladilnega kroga

[1] Pregled hladilnega kroga za toplotne črpalke zrak/voda
[2] Pregled hladilnega kroga za toplotne črpalke kapljevina/voda

6.5 Posodabljanje programske opreme sistema

Programsko opremo sistema lahko posodobi strokovnjak.

Preverite različico programske opreme in jo po potrebi posodobite na najnovejšo različico, vključno s trenutnimi optimizacijami in popravki napak.

Stranko obvestite, da bodo, za potrebe posodobitve naprave pri stranki, družbi Bosch preneseni nekateri podatki, kot je serijska številka. Ti podatki bodo anonimizirani.

Po prvem zagonu naprave preverite, ali so na voljo posodobitve.

▶ Prikazi v servisni aplikaciji in na napravi vas bodo vodili skozi postopek posodabljanja.

Kaj potrebujete?

- Priklopljen K 40 RF.
- Servisno aplikacijo Bosch EasyService[1)] , ki je nameščena v vaši mobilni napravi.

Prenos in namestitev aplikacije

Pri preverjanju razpoložljivosti in prenašanju posodobitev v mobilno napravo potrebujete internetno povezavo.

1. Prenesite in namestite servisno aplikacijo Bosch EasyService.
2. Odprite servisno aplikacijo Bosch EasyService, potrdite pogoje uporabe in potrdite neprekinjeno posodabljanje zbirke podatkov.
3. V servisni aplikaciji Bosch EasyService ročno zaženite začetni prenos zbirke podatkov programske opreme. Servisna aplikacija vam pove, koliko prostora v mobilni napravi bodo posodobitve zasedle.
4. Aplikacija ob vsakem zagonu samodejno preveri, ali so na voljo nove posodobitve.
5. Aplikacija nato posodablja zbirko podatkov v vaši mobilni napravi. Ko se aplikacija izvaja in je na voljo posodobljena programska oprema, bo programska oprema samodejno prenesena, če je na voljo internetna povezava.
6. Če aplikacija 90 dni ali več ni bila odprta, se bo prikazalo sporočilo o tem, da zbirka podatkov morda ni posodobljena, nato pa se bo samodejno začel prenos.

Preverjanje razpoložljivosti posodobitev v napravi

Ker je zbirka podatkov programske opreme shranjena v vaši mobilni napravi, med posodabljanjem naprave internetna povezava ni potrebna.

▶ Za vzpostavitev brezžične povezave med servisno aplikacijo in napravo:
  – Izberite funkcijo **Posodobitev programske opreme** v servisnem meniju naprave.
  – Prikaže se zaslon z informacijami. Poskrbite za to, da so koraki, prikazani na zaslonu, izvedeni.
  – Izberite **Posodobitev programske opreme** > **Začni posodobitev programske opreme** v servisni aplikaciji.
  – S servisno aplikacijo v mobilni napravi skenirajte kodo QR, prikazano na napravi.

  Naprava se poveže in potrdi povezavo. Obstoječe posodobitve so prikazane v servisni aplikaciji.
▶ Če so na voljo posodobitve: izberite **Začni posodobitev sistema** v servisni aplikaciji.
  Posodobitve se prenesejo v Connect-Key. Connect-Key prenese posodobitve v napravo, jo ponovno zažene in na koncu obnovi nastavitve. V tej fazi ni treba, da je mobilna naprava povezana s Connect-Key. Connect-Key poskrbi za povezavo in posodobitev naprave.
▶ Po posodobitvi bo v servisni aplikaciji ustvarjeno poročilo (PDF), če je mobilna naprava še vedno povezana ali ko bo ponovno povezana.

Če posodobitev ne uspe, se bo sistem samodejno vrnil na trenutno programsko opremo in nastavitve.

1) Na voljo v trgovini Apple App Store ali Google Play Store.

6.6 Odpravljanje težav

Na zaslonu uporabniškega vmesnika se prikaže napaka. Vzrok je lahko motnja na upravljalniku, v sestavnem delu, sklopu ali na viru toplote. Več informacij je na voljo v aplikaciji Bosch EasyService[1)].



Sl.8 Koda QR za aplikacijo Bosch EasyService

6.7 Aktiviraj demo način

Predstavitveni način je na voljo za razstave in predstavitve. Ko je predstavitveni način omogočen, se toplotna črpalka ponastavi na privzete nastavitve in simulirano delovanje regulatorja je omejeno na uporabniško raven. Predstavitveni način je mogoče onemogočiti v uporabniškem meniju.

6.8 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.

Naslednji pregled menija vključuje vse razpoložljive nastavitve. Glejte razpoložljive nastavitve sistema v servisnem meniju (→poglavje 6 "Servisni meni", stran 11).

Servis

Sistemske nastavitve

- Zaženi pomočnika za konfiguracijo
  - Ne
  - Da
- Ročen prvi zagon
  - Država
  - Hidravlična vezava
  - Bojler
  - Pasiv. hlad. postaja
    - Ne
    - Da
  - Grelnik
    - Brez
    - Električni dogrelnik
  - Power Meter
    - Ni namešč.
    - Nameščena
  - Kontrolnik moči
    - Ne
    - Da
  - Omejitev toka za nadzornike moči
  - Razširitveni modul
    - Ni namešč.
    - Nameščena
  - Vrsta hiše
    - Enodružinska hiša
    - Večdružinska hiša
  - Ogrevalni krog 1
    - Ni namešč.
    - Toplotna črpalka
    - Na modulu
  - Ogrevalni krog 2...4
    - Ni namešč.
    - Na modulu
  - Topla voda
    - Ni namešč.
    - Toplotna črpalka
    - Postaja za prip. TSV
  - Solar
    - Ne
    - Da
  - Prezračevanje
    - Ne
    - Da
  - Upravitelj energije
    - Ne
    - Da
- Toplotna črpalka
  - Pogled za strokovnjake
  - Hitri zagon kompresorja
  - Vir toplote
    - Izvrtina (slanica)
    - Zemlja
    - Podtalnica
  - Tiho obratovanje
    - Način delovanja
      - Izklop

1) Aplikacija Bosch EasyService ni na voljo v vseh državah.

- Samodejno
- Trajno vključeno
- Od
- Do
- Izklop pod zunanjo temperaturo
- Omejitev moči kompresorja
- Omejitev toka kompresorja
- Ročno odtaljevanje
- Zun. vhod
  - Zun. vhod 1
    - Vhod obrnjen
    - Črpalka kolektorja
    - Nizek tlak slanice
    - Blok. delov. grelnika
    - Blokada priprave TV
    - Blok. ogr.
    - Blok. hlaj.
    - Termična zaščita
    - Zapora EVU 1
    - Zatemnitev EVU
    - Fotonapetostni sistem
  - Zun. vhod 2
  - Zun. vhod 3
  - Zun. vhod 4
- Servisni prikaz
  - Izklop
  - Po datumu
- Datum servisa
- TC3-TC0 Razlika temperature pri ogrevanju
- TB0 min. temp. vkl. kol.
- TB1 izstop kolekt. kroga
- Izm. način
  - Izm. nač. del. ogr. top. v.
  - Najd. čas topl. vode
  - Najd. čas ogrev.
- Zašč. pred blokado
- Funkcija odzračevanja
  - Izklop
  - Samodejno
  - Vklop
- Minimalni delovni tlak
- Optimalni delovni tlak
- 3-potni ventil v sredinskem položaju
- Ponovni zagon varnostnega modula
- Črpalke vod. LIN

- Grelnik
  - Pogled za strokovnjake
  - Električni dogrelnik
    - Elekt. obrat.
    - Omejitev s kompresorjem
    - Omejitev brez kompresorja
    - Omejitev v načinu tople sanitarne vode
    - Biv. točk. vzp. obr.
    - Samostojno obratovanje
  - Zakasnitev ogrevanja
- Pasiv. hlad. postaja
  - VK1 čas del. vent. PKS
- Razširitveni modul
  - Vhodna vrednost za izklop
  - Vhodna vrednost za maksimalno
  - Maksimalna temperatura
  - Minimalna temperatura
- Ogrevanje/hlajenje
  - Sistemske nastavitve
    - Preklop poletje/zima
      - Način delovanja
      - Ogrevanje do
      - Temp. razl. takoj. zagona
      - Zakas. polet. načina
      - Zakas. ogrevanja
      - Hlajenje od
      - Zakasn. aktiv. hlaj.
      - Zakasn. deaktiv. hlaj.
    - Minimalna zunanja temperatura
    - Dušenje zgradbe
      - Brez
      - Lahka
      - Srednje
      - Težka
    - Prednost OK1
    - Razvlaževanje zraka
    - Želena vrednost razvlaževanja
  - Ogrevalni krog 1
    - Sist. funkcija OK1
      - Samo ogr.
      - Samo hlajenje
      - Ogrevanje in hlajenje
    - Vrsta ogrevalnega sistema OK1
      - Radiatorji
      - Talno ogrevanje
      - Ogrevanje zraka
      - Ventilatorski konvektorji
    - Sobni korektor
      - Brez
      - CR 10/CR 11
      - CR 10 H/CR 11 H
      - CR 20 RF
      - RT 800
      - Regul. pos. prostora
    - Konfiguriraj reg. pos. prostora
      - Način regulacije
      - Povezava z regulacijo posameznih prostorov
      - Ponast. prilag. ogr. krivulje
      - Nadzor temperature
      - Ponastavi zaznane napake
      - Informacije za pomoč
    - OK1 z mešalnikom
    - Čas delov. meš. OK1
    - Ogrevanje
      - Način regulacije
        - Vodeno po zunanji temp.
        - Vodeno v odvisnosti od zunanje temperature z začetno temperaturo
        - Regulacija posameznih prostorov
        - Zunanje
      - Maks. temp. OK1
      - Min. temp. dvižnega voda
        - Izklop
        - Vklop
      - Ogrevalna krivulja
      - Sobni vpliv OK1
      - Solarni vpliv

- Odmik sobne temperature
- Protizmrzovalna zaščita
  - Izklop
  - Sobna temperatura
  - Zunanja temperatura
  - Sobna in zunanja temperatura
- Mejna temperatura protizmrzovalne zaščite
- Neprekinjeno ogrevanje pod
- Hlajenje
  - Krivulja hlajenja
  - Maks. razlika želene sobne temperature za vklop
  - Izračun točke rosišča
    - Ne
    - Da
  - Odmik točke rosišča
- Ogrevanje zraka
  - Način učinkovitosti
    - Eko
    - Normalno
    - Udobno
  - Obvod spalnice
    - Ne
    - Bypass 1
    - Bypass 2
  - Coniranje je vključeno
    - Ne
    - Da
  - Min. temp. dov. zr. hlajenje
  - Maks. dov. temp. ogr.
  - Najv.tem.dv.voda tal.ogr.
  - Število modulov ogrevalnega registra
    - Brez
    - 1
    - 2
  - Dovolite zaklepanje EVU za dogrevalnik
    - Ne
    - Da
  - Čas delov. con. ventila
  - Zaščitna temperatura pred ohlajanjem
- Napajanje črpalke
  - Vklapljanje
  - Trajno
- Prikaz napake črpalke
  - Brez
  - Aktivno pri sklenjenem kontaktu
  - Aktivno pri odprtem kontaktu
- Vrsta krmiljenja črpalke
  - Konstanten tlak
  - Samodejno
- Žel. vred. tlaka črp.
- Minimalen tlak črpalke
- Maksimalen tlak črpalke
- TC3-TC0 Razlika temperature pri ogrevanju
- TC0-TC3 temp. razl. hlaj.
- Sušenje estriha
  - Aktiviraj sušenje estriha
  - Čas čakanja pred zagonom
  - Trajanje zagonske faze
  - Temperatura zagonske faze
  - Trajanje ogrevalne faze
  - Dvig temperature v fazi segrevanja
  - Trajanje faze ohranjanja
  - Temperatura faze ohranjanja
  - Trajanje faze ohlajanja
  - Spust temperature v fazi ohlajanja
  - Trajanje zaključne faze
  - Temperatura zaključne faze
  - Maksimalna prekinitev brez motnje
  - Sistem sušenja estriha
  - Sušenje estriha OK 1
  - Zaženi
  - Ustavitev
  - Nadaljuj
- 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
    - Izkl. temp. upr. energ.
  - Termična dezinfekcija
    - Samodejno
    - Dnevno/dan v tednu
    - Čas začetka
    - Temperatura
    - Trajanje ohr. toplote
    - Najd. trajanje
    - Ročno zaženi zdaj
    - Ročno končaj zdaj
  - Dnevno segrevanje
    - Vključi
    - Ura
  - Cirkulacija TSV
    - Vključi
    - Način delovanja
      - Izklop
      - Vklop
      - Po časovnem programu za TSV
      - Samodejno
    - Pogostost vklapljanja cirkulacijske črpalke
  - Obt. črpalka vklop. v nač. top. v.
    - Izklop
    - Vklop
  - Comfort temp. razl. za polnjenje
  - Eco temp. razl. za polnjenje
  - Eco+ temp. razl. za polnjenje
- Postaja za prip. TSV
  - Pogled za strokovnjake
  - Velikost postaje za pretočno pripravo TSV
    - 15/20 l/min
    - 27 l/min
    - 40 l/min
  - Trenutna konfiguracija pretočne priprave TSV
  - Spremeni konfiguracijo pretočne priprave TSV
  - Temperatura
    - Temp. Comfort
    - Temp. Eco
    - Dodatna TSV

    - Maksimalna temperatura
  - Termična dezinfekcija
    - Temperatura
    - Ročno zaženi zdaj
    - Ročno končaj zdaj
  - Cirkulacija TSV
    - Čas upravlj. cirkul.
    - Impulzno krmiljenje cirkulacije
    - Način delovanja
    - Pogostost vklapljanja cirkulacijske črpalke
  - Ohranjanje toplote
    - Izklop
    - Vklop
  - Temp. razl. ohr. topl.
  - Prekl. razl. vent. povr.
- Solar
  - Drugi sončni modul
    - Ni nameščena
    - Nameščena
  - Trenutna konfiguracija solarja
  - Spremeni konfiguracijo solarja
  - Nastavitve
    - Solarni krog
    - Bojler (porabnik toplote)
    - Solarni donos
    - Sistem za prečrpavanje
    - Termična dezinfekcija
    - Ponastavitev časov delovanja
  - Zaženi solarni sistem
- Prezračevanje[1)]
- Fotonapetostni sistem
  - Poveč. žel. temp. pri ogr.
  - Najv. žel. temp. dov. zalog.
  - Poveč. udob. tople vode
    - Ne
    - Da
  - Zniž. žel. temp. pri hlaj.
  - Hlajenje samo s FV
    - Izklop
    - Da
  - 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
    - Izklop
    - Da
  - Izkl. temp. tople vode
- Opt. lastne porabe PV
  - Najv. žel. temp. dov. zalog.
  - Poveč. žel. temp. pri ogr.
  - Zniž. žel. temp. pri hlaj.
  - Hlajenje samo s FV
    - Ne
    - Da
  - Izkl. temp. tople vode
- EEBUS[2)]

1) Za dodatne informacije o prezračevalnem modulu si oglejte ustrezno tehnično dokumentacijo.

- Shrani nast. monterja
- Obnovi nast. monterja
- Tovarniške nastavitve

Preizkusi delovanja

- Vključi preizkuse delovanja
  - Ne
  - Da
- Toplotna črpalka
  - PC0 št. vrtlj.
  - PB3 št. vrtlj.
  - PB1 črpalka vodnjaka
  - VW1 3-potni ventil topl. voda
  - Test hlad. kroga
  - Kompresor
  - Praznjenje/polnjenje
  - EA0 Ogr. lov. pos. za kondenzat / Ogr. kabel
  - Izhod za hlaj. akt.
  - VK1 PKS mešalni ventil
  - VK2 PKS 3-potni ventil
  - Stop. grelnika 1
  - Stop. grelnika 2
  - Stop. grelnika 3
  - Stop. grelnika 4
  - El. grelnik top. vode
  - PL2 Varnostni ventilator za izvlek
  - Ponovni zagon varnostnega modula
- Toplotne črpalke
  - VW1 3-potni ventil topl. voda
  - Zahtevana moč zunanjega pomožnega grelnika
  - Toplotna črpalka...6
    - Test hlad. kroga
    - Praznjenje/polnjenje
    - EA0 Ogr. lov. pos. za kondenzat / Ogr. kabel
    - PC0 št. vrtlj.
- Ogrevalni krog 1
  - PC1 zbiralnik ogr. kroga OK1
  - PC1 št. vrtlj.
- Ogrevalni krog 2...4
  - Čr. OK1...4
  - Meš. OK2...4
- Topla voda
  - PC0 št. vrtlj.
  - VW1 3-potni ventil topl. voda
  - Cirk. črp. za top. vodo
- Postaja za prip. TSV
  - Prim. str. črp. sv. vodo 2
  - Cirk. črp. za top. vodo
  - Ventil povratnega voda
  - Polnjenje zalogovnika
    - PC0 št. vrtlj.
    - VW1 3-potni ventil topl. voda
- Solar
  - PS1 črpalka solarnega kroga
  - VS2 ventil bojlerja 2
  - PS3 obtočna črpalka bojlerja 2
  - VS4 ventil bojlerja 3
  - PS5 črpalka prenosnika toplote bojlerja

2) Za dodatne informacije o K40 RF si oglejte ustrezno tehnično dokumentacijo.

- PS4 črpalka solarnega kroga 2
- PS6 črpalka
- PS7 črpalka
- Term. dezinf. črp.
- M1 izhod diferenčnega regulatorja
- PS10 črpalka za hlajenje kolektorjev

– Prezračevanje[1)]

Preizkus visokotl. stikala[1)]

- Aktiviraj
- Stanje
- JR1 tipalo visokega tlaka
- JR0 tipalo nizkega tlaka
- TR6 temperatura vročega plina

Stanje delovanja – motnje

- Trenutno stanje sistema
- Zgodovina toplotne črpalke
- Zgodovina sistema
- Ponastavitev stanja toplotne črpalke
- Ponast. zgodovine toplotne črpalke
- Ponastavitev zgodovine sistema

Obnovi nast. monterja

Tovarniške nastavitve

Kontakt serviserja

- Ime
- Naslov
- Telefonska številka

Informacije

- Toplotna črpalka
  - Pregled hlad. kroga
  - Stanje TČ
    - Ogrevanje/hlajenje
    - Stanje kompresorja
    - Stanje grelnika
    - Faza segrevanja kompresorja
    - Maks. temperatura dosežena
    - Temp. dviž. voda prenizka
    - Nizek pretok ogrev.
    - Temp. slan. prenizka za ogrevanje
    - Temperature slanice je previsoka za ogrevanje
    - Temp. slan. prenizka za hlajenje
    - Temperatura slanice je previsoka za hlajenje
    - Način ogr. izkl., zunanja temperatura prenizka
    - Način ogr. izkl., zunanja temperatura previsoka
    - Način hlaj. izkl., zunanja temperatura previsoka
    - Poraba toka je omejena
    - Ogrevanje blokirano zaradi zunanje zahteve
    - Hlajenje blokirano zaradi zunanje zahteveTopla voda blokirana zaradi zunanje zahteve
    - Način prezrač.
    - SODO blok.
    - FV sistema aktivirana
  - Vhodi
    - Zun. vhod 1
    - Zun. vhod 2
    - Zun. vhod 3
    - Zun. vhod 4
    - Delovni tlak
    - JB1 Tlak kroga slanice
    - Alarm pomožnega grelnika
  - Temperature
    - TB0 vstop kolekt. kroga
    - TB1 izstop kolekt. kroga
    - TB2 vh. temp. podtal.
    - TB3 izh. temp. podtal.
    - TL2 temperatura vstopnega zraka
    - TL1 temperatura vstopnega zraka
    - JR0 tipalo nizkega tlaka
    - TR5 temperatura sesalne cevi
    - Dej. segrev. kompresorja
    - Zaust. ogrev. kompr.
    - TR6 temperatura vročega plina
    - TR9 Temperatura sesanega plina
    - JR1 tipalo visokega tlaka
    - TR3 temperatura kondenzata pri ogrevanju
    - TR4 temperatura kondenzata pri hlajenju
    - TC3 temperatura kondenzatorja
    - TC1 temperatura primarnega predtoka
    - TC0 temperatura povratka
    - TA4 temperatura lovilne posode kondenzata
    - TK1 temp. dov. hlaj.
    - TK2 senz. zmrzali hlaj.
  - Izhodi
    - ER1 kompresor
    - ER1 Moč kompresorja
    - ER1 Dej. št. vrtlj. kompr.
    - ER1 Maks. št. vrt. kompresorja
    - ER1 Žel. št. vrtlj. kompr.
    - PC0 prim. obtočna črpalka
    - PC0 št. vrtlj.
    - PC0 Razlika tlaka
    - PC0 pretok
    - Stop. grelnika 1
    - Stop. grelnika 2
    - Stop. grelnika 3
    - Stop. grelnika 4
    - Moč el. grelnika
    - El. grelnik top. vode
    - PL3 ventilator
    - PB3 št. vrtlj.
    - PB1 črpalka vodnjaka
    - PB3 volumski pretok
    - VR0 ekspanzijski ventil
    - VR1 ekspanzijski ventil
    - EA0 Ogr. lov. pos. za kondenzat / Ogr. kabel
    - VR4 4-potni ventil
    - Izhod za hlaj. akt.
    - VK1 PKS mešalni ventil
    - VK2 PKS 3-potni ventil
    - Zaščita pred blok. črpalke
    - Črpalke vod. LIN
  - Varnostni modul

1) Vidno samo v Avstriji.

- Stanje
- Tipalo plina 1
- Vrednost tipala plina 1
- Preostali čas tipala plina 1
- Tip tipala plina 1
- PL2 Način krmiljenja
- PL2 Varnostni ventilator za izvlek
- Razlika zračnega tlaka
- STO Varnostni odklop

- Pregled časovnika
  - Zagon kompr.
  - Preost. čas v nač. ogr.
  - Preost. čas nač. topl. v.
  - Zamik vkl. grelnika
  - Alarmi
  - Term. dezinf. ohr. topl.
  - Funkcija odzračevanja aktivna
  - Zakasnitev pomožnega grelnika
- Power Meter
  - Trenutni tok
  - 48 urna srednja vredn. toka
  - 48 urna najv. vrednost toka
- Statistika
  - Čas del. gorilnika
  - Zagoni kompresorja
  - Želite ponastaviti statistiko

- Toplotne črpalke
  - Regulator
    - Stanje
    - Vhodi
    - Temperature
    - Izhodi
    - Pregled časovnika
  - Toplotna črpalka...6
    - Pregled hlad. kroga
    - Stanje
    - Omejitve
    - Temperature
    - Izhodi
    - Statistika
- Razširitveni modul
  - IO1 vhod 0 ... 10 V
  - OE1 prikaz motnje
  - IO1 izhod za prikaz moči
  - Želena temperatura predtoka
- Informacije o sistemu
  - T1 zunanja temp.
  - Dušenje zgradbe
  - Želena temperatura predtoka
  - Temperatura predtoka
  - Temperatura povratka
  - Razvlaževanje zraka
  - Potrebno je razvlaževanje
  - Razvlaževalnik je del prezračevalnega sistema
- Ogrevalni krog 1
  - Način delovanja
  - Želena temperatura predtoka
  - Temperatura predtoka
  - Temperatura dvižnega voda sistema
  - Žel. sob. temp. OK1
  - Povišana žel. vrednost prostora
  - Akt. sob. temp. OK1
  - Rel. zračna vlaga
  - Izračun točke rosišča
  - Obtočna črpalka
  - Hitrost črpalke
  - Volum. pretok črpalke
  - Čr. OK1
  - Volum. pretok črpalke
  - Čr. OK1
  - Volum. pretok črpalke
  - Pol. meš. ventila
  - Zakasn. prekl. poletje/zima
  - Ogrevanje zraka
- Topla voda
  - TW1 zač. temp. top. vode
  - TW1 zaust. temp. top. vode
  - TW1 temperatura TSV
  - TW2 temp. tople vode
  - Izh. temp. top. vode
  - Cirk. črp. za top. vodo
  - VW1 3-potni ventil topl. voda
  - Termična dezinfekcija
  - Dnevno segrevanje
- Postaja za prip. TSV
  - Želena temperatura TSV
  - TS17 Izhodna temperatura tople vode
  - Temperatura hladne vode
  - TS21 Temperatura predtoka hranilnika
  - Volumski pretok
  - Št. vrtlj. prim. črp.
  - Ventil povratnega voda
  - Temp. povr. zalogovnika
  - Cirkulacija TSV
  - Temperatura povratka cirkulacije
  - Termična dezinfekcija
  - TW1 temperatura hranilnika
- Solar
  - Pregled solarnih tipal
  - Solarni krog
  - Sistem za prečrpavanje
  - Termična dezinfekcija
  - Kalorimeter
- Prezračevanje
- Upravitelj energije
  - Stanje
  - Želena temp. dviž. voda norm.
  - Želena temp. dviž. voda poviš.
- EEBUS
- Komponente sistema
  - Toplotna črpalka
  - Toplotne črpalke
  - Razširitveni modul
  - Ogrevanje/hlajenje
  - Topla voda
  - Pasivno hlajenje
  - Solar
  - Prezračevanje
  - Internetni vmesnik
  - Brezžične komponente
  - EEBUS

Posodobitev programske opreme

Aktiviraj demo način

7 Varovanje okolja in odstranjevanje

Varstvo okolja je temeljno načelo delovanja 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 ob upoštevanju 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.

Stare električne in elektronske naprave



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

Simbol velja za države z direktivami glede elektronskih odpadkov, kot je "Direktiva EU 2012/19/ES o izrabljenih električnih in elektronskih napravah". Te določbe določajo regulativni okvir direktive, ki velja za vračilo in recikliranje izrabljenih elektronskih naprav v posamezni državi.

Elektronske naprave, ki lahko vsebujejo nevarne snovi, se morajo odgovorno reciklirati, da se zmanjša morebitna škodljivost za okolje in zdravje ljudi. Na tak način recikliranje elektronskih odpadkov prispeva k ohranjanju naravnih virov.

Za več informacije glede okoljsko varnega odstranjevanja izrabljenih električnih in elektronskih naprav se obrnite na lokalni urad, lokalno službo za odvoz odpadkov ali distributerja, pri katerem ste proizvod kupili.

Več informacij najdete tukaj:
www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

8 Opozorilo glede varstva podatkov



Mi, **Robert Bosch d.o.o., Oddelek Toplotne Tehnike, Kidričeva cesta 81, 4220 Škofja Loka, Slovenija** Informacije o izdelkih in namestitvi, tehnične podatke in podatke o povezavi, komunikacijske podatke, podatke o registraciji izdelkov in podatke o zgodovini strank obdelujemo za zagotavljanje funkcionalnosti izdelka (Člen 6, odstavek 1, odstavek 1, odstavek b GDPR), za izpolnjevanje naše obveznosti spremljanja izdelkov in zaradi varnosti izdelkov (Člen 6, odstavek 1, 1. odstavek, točka f GDPR), za zaščito naših pravic v zvezi z garancijo in vprašanji registracije izdelkov (Člen 6, odstavek 1, 1. odstavek, točka f GDPR), za analizo prodaje naših izdelkov ter za zagotavljanje individualnih in z izdelki povezanih informacij in ponudb (Člen 6, odstavek 1, 1. odstavek, točka f GDPR). Za zagotavljanje storitev, kot so prodajne in trženjske storitve, upravljanje pogodb, obdelava plačil, programiranje, gostovanje podatkov in storitve telefonske linije za pomoč strankam, lahko najamemo zunanje ponudnike storitev in/ali povezana podjetja Bosch ter jim posredujemo podatke. V določenih primerih, vendar le, če je zagotovljeno ustrezno varstvo podatkov, se osebni podatki lahko prenesejo prejemnikom zunaj Evropskega gospodarskega prostora. Nadaljnje informacije bodo posredovane na zahtevo. Z našim pooblaščencem za varstvo podatkov se lahko obrnete na naslednjem naslovu: Data Protection Officer, Information Security and Data Protection (C/ISP), Robert Bosch GmbH, PO Box 30 02 20, 70442 Stuttgart, NEMČIJA.

Kadar koli imate pravico ugovarjati obdelavi vaših osebnih podatkov na podlagi člena 6 (1) (f) GDPR iz razlogov, ki izhajajo iz vaše posebne situacije, ali za namene neposrednega trženja. Za uveljavljanje svojih pravic nas kontaktirajte na **DPO@bosch.com.** Za več informacij sledite QR kodi.



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

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