

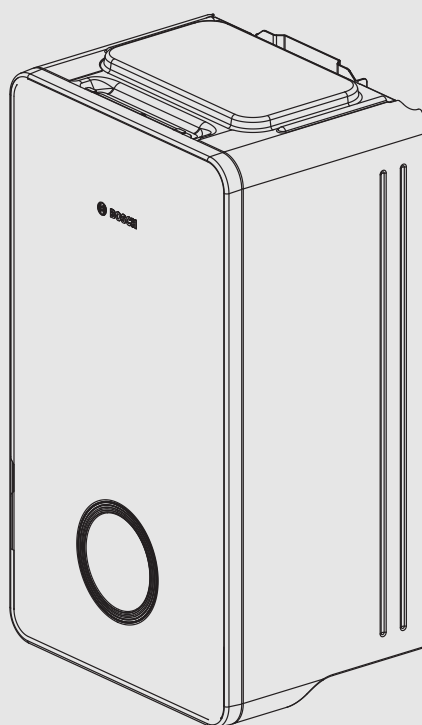
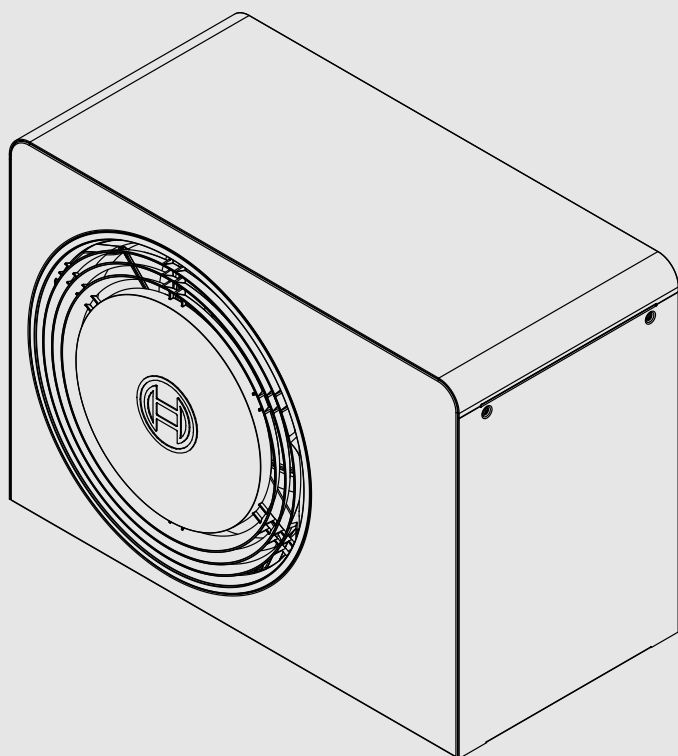


Upute za uporabu

Dizalica topline zrak-voda

Compress 5800iAW 12 E | OR-S | T

Dizalica topline s unutrašnjom jedinicom



0010039138-002



Sadržaj

1	Objašnjenje simbola i upute za siguran rad	3	9	Prikaz vrijednosti potrošnje u odnosu na smjernice za potporu Saveza za učinkovite zgrade - pojedinačne mjere (BEG EM)	19
1.1	Objašnjenje simbola	3	10	Stručni pojmovi	19
1.2	Opće sigurnosne upute	3	11	Simboli na zaslonu	20
2	Opis proizvoda	3	12	Pregled Izbornik	21
2.1	Zaštitno područje	4			
2.1.1	Područje zaštite, dizalica topline postavljena na tlu uz zid	4			
2.1.2	Područje zaštite, dizalica topline postavljena na tlu, samostojeća ili na ravnom krovu	4			
2.1.3	Područje zaštite, dizalica topline postavljena na tlu u kutu	4			
2.2	Tipka pločica	5			
2.3	Izjava o usklađenosti	5			
2.4	Toplinska pumpa (vanjska jedinica)	5			
2.4.1	Područje za dizalicu topline bez dodatnog grijača	5			
2.4.2	Generički pregled kruga rashladnog sredstva	6			
2.5	Unutarnja jedinica	6			
2.6	Napomena za uštedu energije	7			
2.7	EEBUS	7			
2.8	Upravljačka jedinica	7			
2.8.1	Pregled kontrolnih elemenata i simbola	7			
3	Rukovanje	9			
4	Glavni izbornik	9			
4.1	Postavke za grijanje	9			
4.2	Postavke za toplu vodu	10			
4.3	Solar	11			
4.4	Energija	12			
4.5	Postavke	12			
5	Održavanje	13			
5.1	Unutarnja jedinica	13			
5.1.1	Provjera tlaka sustava	13			
5.1.2	Filtar čestica	13			
5.1.3	Zaštita od pregrijavanja (UHS)	14			
5.1.4	Vlaga u pogonu hlađenja	14			
5.1.5	Sigurnosni ventil	14			
5.2	Toplinska pumpa (vanjska jedinica)	14			
5.2.1	Kućište (plašt)	14			
5.2.2	Isparivač	14			
5.2.3	Snijeg i led	15			
5.3	Pogreške	15			
6	Zaštita okoliša i zbrinjavanje u otpad	15			
7	Napomena o zaštiti podataka	15			
8	Open Source softver	16			
8.1	List of used Open Source Components	16			
8.2	Appendix - License Text	17			
8.2.1	Apache License 2.0	17			
8.2.2	BSD 3-Clause New or Revised License	18			
8.2.3	License for STM32CubeMX (STMicroelectronics)	18			
8.2.4	MIT License	18			

1 Objašnjenje simbola i upute za siguran rad

1.1 Objašnjenje simbola

Upozorenja

Oznake opasnosti na početku upozorenja upotrebljavaju se za označavanje vrste i ozbiljnosti rizika koji postoji ako se ne poduzmu mjere za minimizaciju opasnosti.

U ovom su dokumentu definirane i mogu se upotrebljavati sljedeće oznake opasnosti:

OPASNOST upućuje na to da će doći do teške ili za život opasne tjelesne ozljede.

UPOZORENJE upućuje na to da može doći do teške ili za život opasne tjelesne ozljede.

OPREZ upućuje na to da može doći do lagane ili srednje teške tjelesne ozljede.

NAPOMENA upućuje na to da može doći do materijalne štete.

Važne informacije

Ovim simbolom označene su važne informacije koje ne predstavljaju opasnost za ljude ili stvari.

Daljnji simboli

Simbol	Značenje
▶	Korak radnje
→	Upućivanje na neko drugo mjesto u dokumentu
•	Popis/stavka na popisu
–	Popis/stavka na popisu (2. razina)

tab. 1

1.2 Opće sigurnosne upute

▲ Namjenska uporaba

Proizvod se smije koristiti samo u zabrtvljenim sustavima grijanja u skladu s EN 12828.

Druge uporabe smatraju se nenamjenskim. Svaka šteta koja nastane takvom uporabom isključena je iz odgovornosti.

Proizvod se mora održavati u skladu s EN1717 4.6.

▲ Sigurnost električnih uređaja za uporabu u kući i slične svrhe

Za izbjegavanje opasnosti od električnih uređaja vrijede sljedeće norme prema EN 60335-1:

„Ovaj uređaj mogu koristiti djeca od 8 godina i osobe sa ograničenim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima ili nedostatkom iskustva i znanja samo ako ih se nadzire ili ako su temeljito upućeni u sigurno korištenje uređaja te stoga razumiju moguće opasnosti koje mogu nastati. Djeca se ne smiju igrati uređajem. Čišćenje i održavanje od strane korisnika ne smiju izvoditi djeca bez nadzora.“

„Ako je vod mrežnog priključka oštećen, nadomjestiti ga moraju proizvođač, služba za korisnike ili neka druga kvalificirana osoba, kako bi se izbjegle opasnosti.“

▲ Opasnost od požara ili eksplozije zapaljivih plinova

Proizvod sadrži zapaljivo rashladno sredstvo R290. Ako dođe do propuštanja, rashladno sredstvo može stvoriti zapaljivi plin zbog miješanja sa zrakom. Postoji opasnost od požara i eksplozije.

Područje zaštite jest područje oko proizvoda; pogledajte poglavlje "Područje zaštite".

- ▶ Pazite na to da u blizini područja zaštite nema izvora paljenja, osobito otvorenog plamena, površina toplijih od 370 °C, sprejeva ili drugih plinova koji bi se mogli zapaliti.

▲ Pregled i održavanje

Nedostatno čišćenje, pregledavanje ili održavanje ili ako se ti postupci nepravilno provode mogu prouzročiti materijalnu štetu i/ili osobne ozljede, uključujući moguću opasnost po život.

- ▶ Takve radove neka provodi isključivo ovlašteni izvođač radova/serviser.
- ▶ Ne preinačavajte proizvod ni druge dijelove sustava grijanja.

▲ Zrak prostorije

Zrak u prostoriji za podešavanje mora biti bez zapaljivih ili kemijski agresivnih tvari.

- ▶ Ne koristite ili skladištite lako zapaljive ili eksplozivne materijale (papir, benzin, razrjeđivače, boje itd.) u blizini proizvođača topline.
- ▶ Ne koristite ili skladištite korozivne materijale (otapala, ljepila, sredstva za čišćenje koja sadrže klor itd.) u blizini proizvođača topline.

▲ Štete zbog smrzavanja

Ako sustav ne radi, može doći do smrzavanja

- ▶ Pridržavajte se napomena za zaštitu od smrzavanja.
- ▶ Sustav uvijek držite uključen zbog dodatnih funkcija, npr. pripreme tople vode ili blokirne zaštite.
- ▶ Sve eventualne smetnje otkloniti što prije.

▲ Opasnost od opekline na izljevnom mjestima

- ▶ Ako se temp. tople vode podesi preko 60 °C ili ako je uključena termička dezinfekcija, mora se instalirati miješalica. U slučaju sumnje posavjetujte se sa stručnjakom.

2 Opis proizvoda

Dizalica topline AW OR zajedno s unutarnjom jedinicom Compress 5800i 12 E pripada seriji instalacije grijanja koji dobiva energiju iz vanjskog zraka za grijanje i pripremu tople vode. Obrtanjem tog procesa - vađenje topline vodi za grijanje i predaja vanjskom zraku - instalacija grijanja po potrebi se može rabiti i za hlađenje. No, preduvjet za to je opremljenost instalacije grijanja za pogon hlađenja.

Instalacijom grijanja upravlja upravljačka jedinica koja se nalazi u unutarnjoj jedinici. Upravljačka jedinica regulira i upravlja instalacijom putem različitih postavki za grijanje, hlađenje, toplu vodu i ostali rad. Funkcija nadzora isključuje vanjsku jedinicu primjerice kod eventualnih smetnji, kako bi zaštitila važne dijelove od oštećenja.

2.1 Zaštitno područje

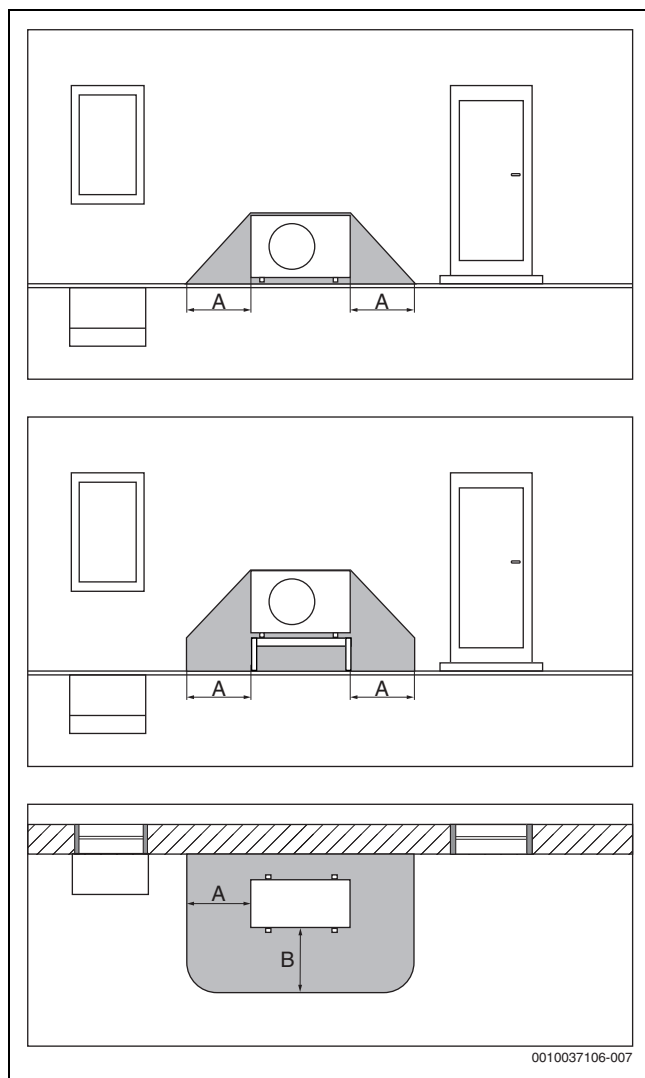
Proizvod sadrži rashladno sredstvo R290 koje ima veću gustoću od zraka. Ako dođe do propuštanja, rashladno sredstvo bi se moglo nakupiti u blizini tla. Stoga se mora spriječiti nakupljanje rashladnog sredstva u udubinama, odvodima, prazninama, drugim odljevima, šuplinama ili udubljenjima u zgradi.

Unutar definiranog područja zaštite nisu dopušteni građevinski otvori kao što su rasvjetna okna, otvori, ventili, otvorene cijevi, ulazi u podrum, prozori, vrata, krovni otvori i krovni odvodni sustavi, okna pumpe, otvori u kanalizaciji, okna za otpadne vode itd. oko proizvoda. Područje zaštite ne smije se preklapati s općim površinama ili susjednim parcelama.

Nikakvi izvori paljenja kao što su kontaktori, svjetiljke ili električni prekidači nisu dopušteni unutar područja zaštite. Definirana područja zaštite također su primjenjiva za instalacije na kosim krovovima, s tim da ispod proizvoda nisu dopušteni nikakvi otvori zgrade i nikakvi izvori paljenja.

U području zaštite nisu dopuštene strukturne promjene kojima se krše prethodno navedena pravila za područje zaštite.

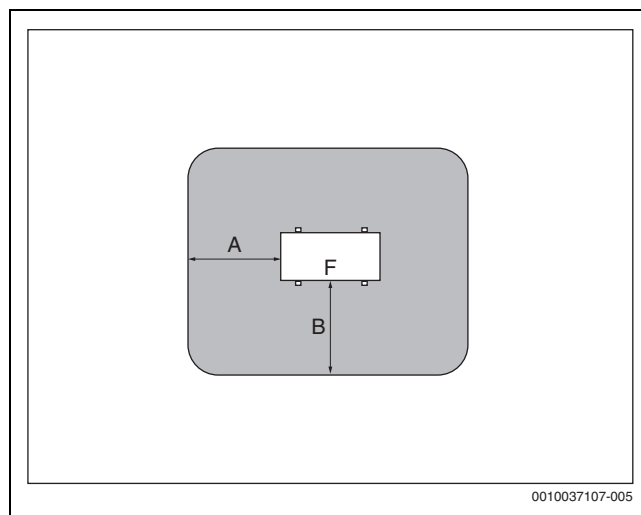
2.1.1 Područje zaštite, dizalica topline postavljena na tlu uz zid



Sl.1 Područje zaštite, postavljeno na tlu

- [A] 1000 mm
[B] 1000 mm

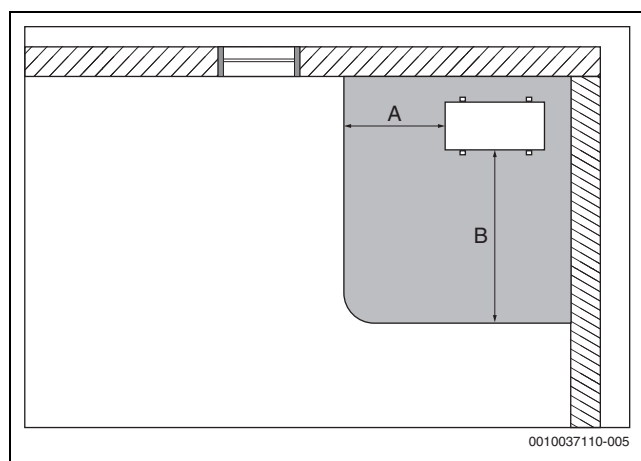
2.1.2 Područje zaštite, dizalica topline postavljena na tlu, samostojeća ili na ravnom krovu



Sl.2 Područje zaštite, postavljeno na tlu na parceli ili krovu

- [A] 1000 mm
[B] 1000 mm
[F] Prednja strana

2.1.3 Područje zaštite, dizalica topline postavljena na tlu u kutu



Sl.3 Područje zaštite, postavljeno na tlu u kutu

- [A] 1000 mm
[B] 2000 mm

2.2 Tipska pločica

- AW OR: tipska pločica nalazi se na stražnjoj strani dizalice topline.
- Compress 5800i 12 M: tipska pločica nalazi se unutar unutarnje jedinice. Za točnu lokaciju (→ upute za instalaciju uređaja).

Tipaska pločica sadrži podatke o snazi, broju artikla i serijskom broju i datumu proizvodnje.

2.3 Izjava o usklađenosti

Po konstrukciji i ponašanju u radu ovaj proizvod odgovara europskim i nacionalnim standardima.



"CE" oznaka sukladnosti potvrđuje usklađenost proizvoda sa svim primjenjivim pravnim propisima EU, koji predviđaju stavljanje te oznake.

Cjeloviti tekst EU-izjave o sukladnosti dostupan je na internetu: www.bosch-homecomfort.hr.

2.4 Toplinska pumpa (vanjska jedinica)

Dizalica topline ima invertersko upravljanje, tj. automatski varira broj okretaja kompresora, tako da se isporučuje točno potrebna količina energije. Ventilator radi prema broju okretaja i regulira snagu za što nižu potrošnju energije prema potrebi.

Različiti brojevi okretaja djeluju na razinu buke instalacije: što je veći broj okretaja, to je instalacija glasnija.

Odleđivanje

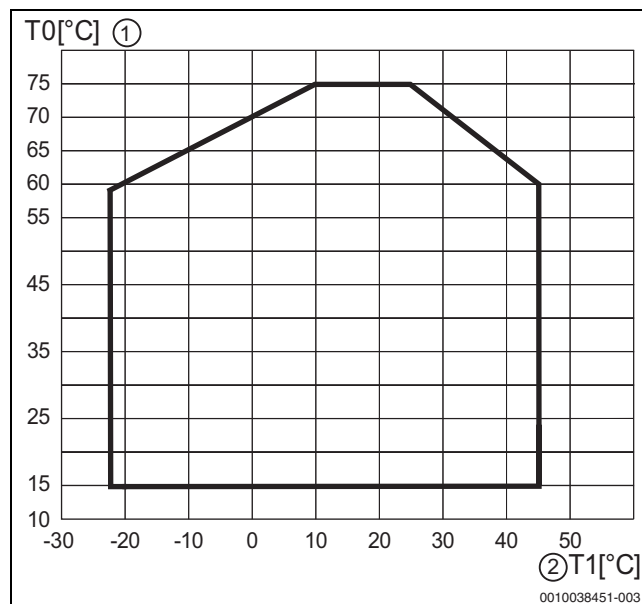
Kod niskih vanjskih temperatura na isparivaču se može stvarati led. Kada sloj leda bude toliko velik da sprječava strujanje zraka kroz isparivač, automatski se pokreće odmrzavanje. Čim se čitavi led otopi, toplinska se pumpa vraća u normalan pogon. Kod vanjskih temperatura iznad +5 °C vrši se odmrzavanje dok pogon grijanja radi. Kod nižih vanjskih temperatura za otapanje se obrće smjer strujanja rashladnog sredstva u krugu putem četveroputnog ventila, tako da vrući plinovi koji dolaze od kompresora otapaju led. Pritom se instalacija grijanja blago hladi. Trajanje postupka odmrzavanja ovisi o stupnju zaleđenosti i trenutnoj vanjskoj temperaturi

2.4.1 Područje za dizalicu topline bez dodatnog grijača



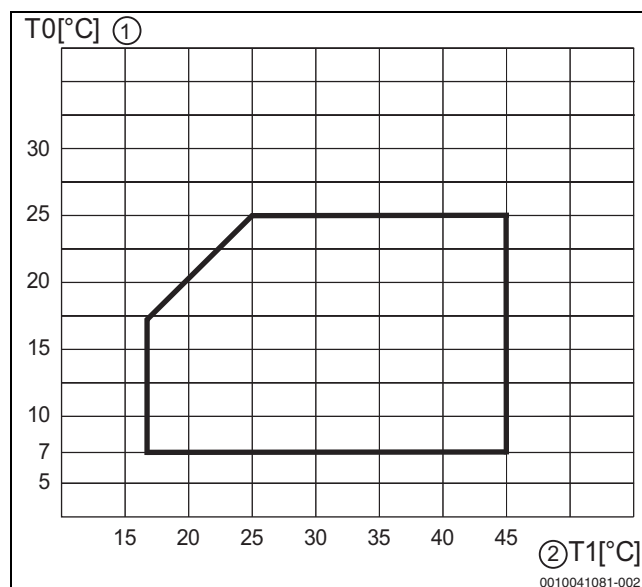
U načinu grijanja dizalica topline isključuje se na oko -22 °C ili +45 °C vanjske temperature. Unutarnja jedinica ili vanjski izvor topline tada preuzima grijanje i proizvodnju sanitarne tople vode. Dizalica topline ponovno se pokreće ako vanjska temperatura prijeđe oko -17 °C ili padne ispod +42 °C.

U načinu hlađenja dizalica topline isključuje se na oko +45 °C i ponovno pokreće na oko +42 °C.



Sl.4 Dizalica topline u načinu grijanja bez dodatnog grijača

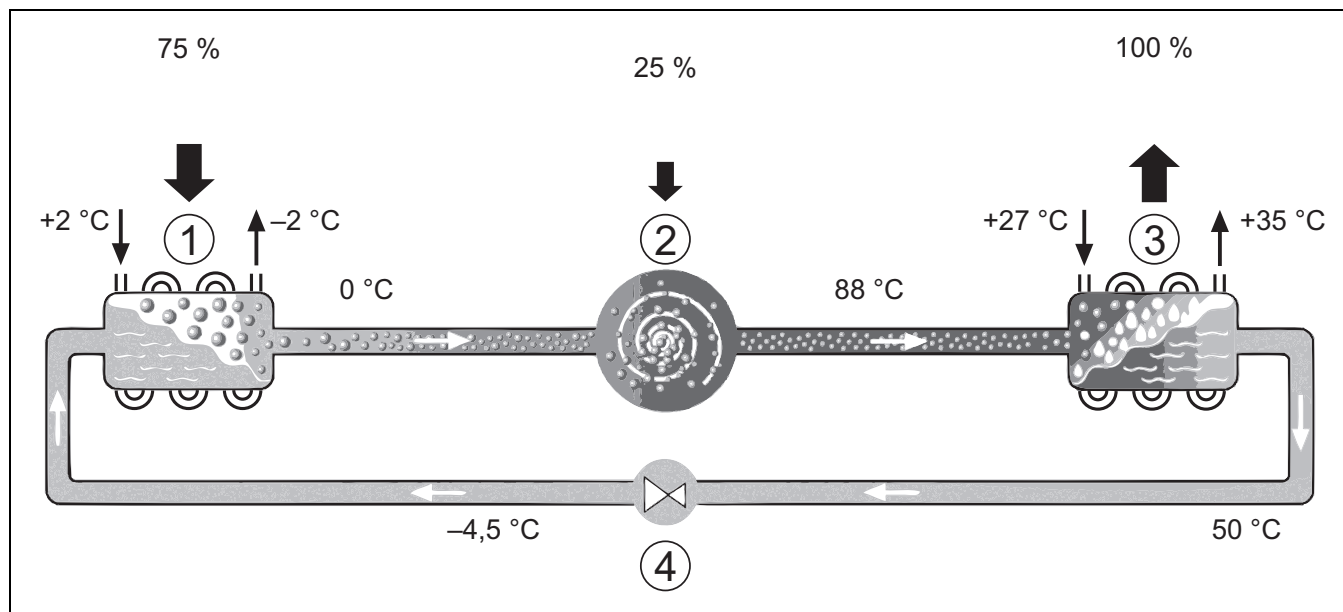
- [1] Polazna temperatura (T0)
[2] Vanjska temperatura (T1)



Sl.5 Dizalica topline u načinu hlađenja

- [1] Polazna temperatura (T0)
[2] Vanjska temperatura (T1)

2.4.2 Generički pregled kruga rashladnog sredstva



Sl.6 Načelo rada kruga rashladnog sredstva u dizalici topline

- [1] Isparivač
- [2] Kompresor
- [3] Kondenzator
- [4] Ekspanzijski ventil

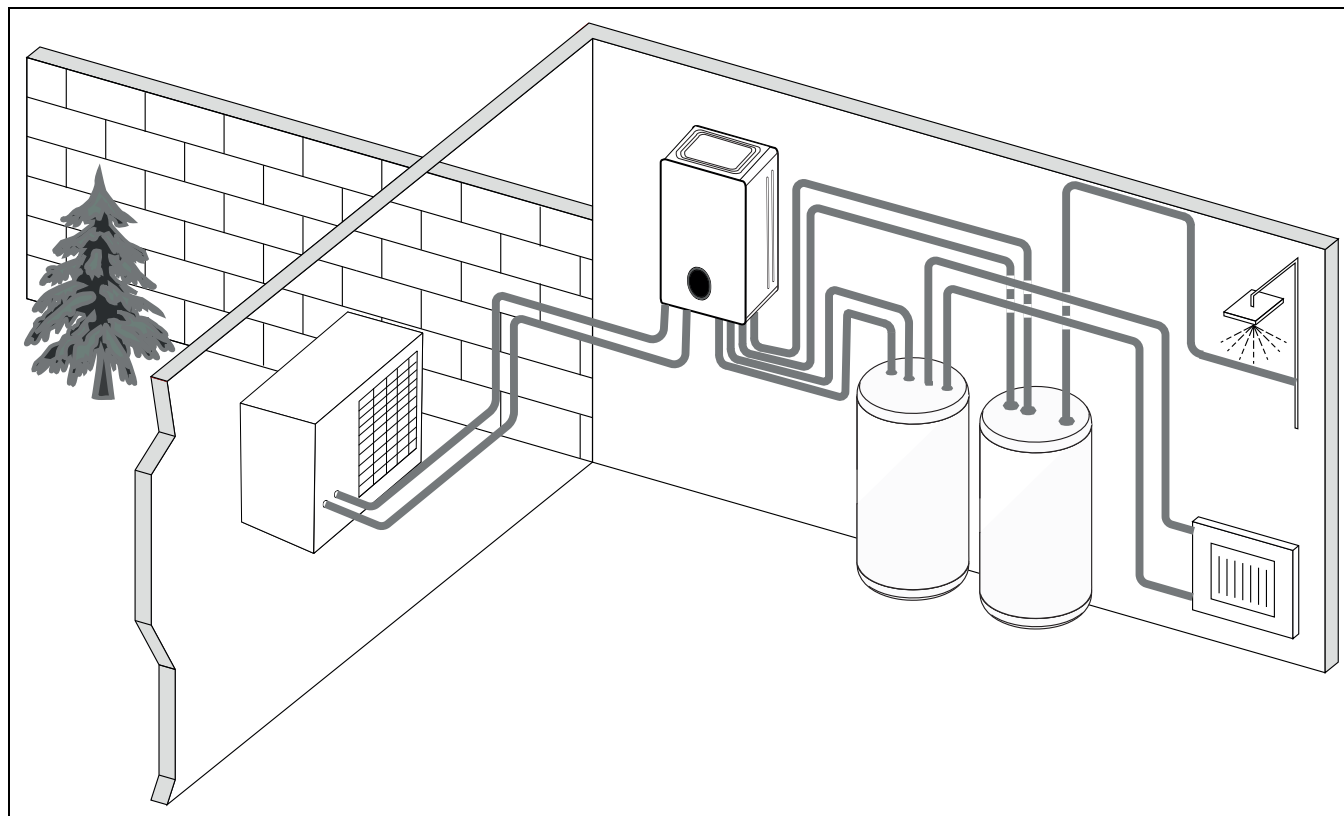
2.5 Unutarnja jedinica

Zadatak je unutarnje jedinice raspodjela topline iz dizalice topline u sustav grijanja i spremnik sanitarne tople vode. Cirkulacijska pumpa u modulu unutarnje jedinice ima reguliran broj okretaja te će se brzina automatski smanjiti kada je potreba niska. To smanjuje potrošnju energije. Kada je potreba za grijanjem veća pri niskim vanjskim temperaturama, možda će biti potreban dodatni izvor topline – dodatni grijač. Dodatni grijač je integriran, a njegovim uključivanjem/

isključivanjem upravlja korisničko sučelje u unutarnjoj jedinici. Imajte na umu da tijekom rada dizalice topline dodatni grijač isporučuje samo onu snagu grijanja koju dizalica topline ne može sama proizvesti. Kada dizalica topline može osigurati sve potrebno grijanje, dodatni grijač automatski se isključuje.

Compress 5800i 12 E

Kada je dizalica topline AW OR spojena na unutarnju jedinicu Compress 5800i 12 E, potreban je vanjski spremnik sanitarne tople vode ako je svrha dizalice topline također proizvodnja sanitarne tople vode. U tom slučaju, prebacivanjem između grijanja i sanitarne tople vode upravlja unutarnji troputni ventil. Integrirani dodatni grijač u unutarnjoj jedinici uključit će se po potrebi.



Sl.7 Dizalica topline AW OR, unutarnja jedinica Compress 5800i 12 E s potopnim grijačem i vanjskim spremnikom sanitarne tople vode

2.6 Napomena za uštedu energije

- Po mogućnosti rabite normalan pogon, kod kojeg je potrošnja energije instalacije grijanja najniža. Podesite željenu temperaturu prostorije na osobni osjećaj temperature.
- Otvorite u svim prostorijama termostatske ventile do kraja. Tek ako se dulje vrijeme ta temperatura ne postiže, povećajte postavke temperature na upravljačkoj jedinici. Samo ako je u pojedinačnim prostorijama pretoplo, u dotičnoj prostoriji zavrnite termostatski ventil.
- Ako je instaliran sobni regulator, može se rabiti za neobaveznu regulaciju sobne temperature. Izbjegavajte utjecaj putem strane topline (npr. Sunčevo zračenje ili kamin). U suprotnom može doći do neželjenih oscilacija temperature prostorije.
- Ne stavljajte velike predmete poput fotelja neposredno ispred radijatora (najmanje 50 cm razmaka). Zagrijani ili ohlađeni zrak inače neće moći cirkulirati i zagrijavati ili hladiti prostoriju.
- Nemojte podesiti temperaturu do koje želite hladiti prenisko. I prilikom hlađenja stana troši se energija.

Ispravno provjetravanje

Otvorite na kratko prozore do kraja, umjesto da ih otvarate na kip. Kod prozora otvorenih na kip, toplina će stalno odlaziti iz prostorije, bez značajnog poboljšanja kvalitete zraka u prostoriji. Tijekom prozračivanja zatvorite ventile na termostatu ili smanjite postavke na sobnom regulatoru.

2.7 EEBUS

Ovaj je uređaj kompatibilan s protokolom EEBUS i može se integrirati u sustav EMS.

Dodatne informacije o funkcijama protokola EEBUS vašeg sustava grijanja i našim rješenjima za integraciju vašeg sustava grijanja s fotonaponskim upravljanjem i upravljanjem energijom možete pronaći na našem web-mjestu: <https://www.bosch-homecomfortgroup.com/en/sectorcoupling>

2.8 Upravljačka jedinica



Ako je ugrađen sobni regulator, termostatski ventili u referentnoj prostoriji (prostorija u kojoj je daljinski upravljač ugrađen) moraju biti potpuno otvoreni!

Ovisno o verziji softvera korisničkog sučelja, tekstovi prikazani na zaslonu mogu se razlikovati od tekstova u ovim uputama.

Područja podešavanja, zadane postavke i opseg funkcioniranja mogu se razlikovati od informacija u ovim uputama, ovisno o sustavu koji je ugrađen na licu mjesta.

- Ako su ugrađene posebne komponente i moduli, dostupne su i potrebne odgovarajuće postavke.

2.8.1 Pregled kontrolnih elemenata i simbola

Ovo upravljačko polje ima zaslon na dodir. Prstom se pomičite između izbornika i pritisnite željene stavke kako biste ih odabrali.



U svakoj instalaciji prikazuju se samo izbornici ugrađenih modula ili komponenti. Prikazane stavke izbornika mogu se razlikovati u različitim zemljama i na različitim tržištima.



U priručniku se prikazi prikazuju s lijeva na desno. Zaslon prikazan kao početni zaslon dizalice topline ovisi o odabranim postavkama i ugrađenom priboru.



SI.8 Upravljačko polje

- Gumb izbornika:** prikazuje izbornike u kojima se mogu odabrati opće postavke sustava.
- Pregled sustava:** pruža grafički pregled trenutnog stanja dizalice topline. Podizbornik **Više...** prikazuje potpuni popis stanja za cijeli sustav.
- Indikator stanja:** obično zelene boje. Mijenja boju u crvenu ili žutu ako postoji pogreška u sustavu.
- Stanje:** prikazuje stanje sustava. Zelena kvačica pokazuje da u sustavu dizalice topline nema aktivnih alarma. Trokut upozorenja pokazuje da je aktivno još alarma. Za više informacija kliknite na trokut upozorenja.
Vanjska temperatura: pokazuje trenutnu vanjsku temperaturu.
- Krug grijanja 1:** pokazuje izmjerenu temperaturu i izravan pristup izborniku za promjenu temperature kruga grijanja 1.
- Strelica za pomicanje:** kliknite na nju za kretanje između izbornika ili povucite prstom ulijevo ili udesno po zaslonu.
- Kližač:** pokazuje koji je skup izbornika trenutno vidljiv.



SI.9

- Topla voda:** izravan pristup za promjenu načina rada za sanitarnu toplu vodu.
- Prozračivanje:** izravan pristup izborniku za promjenu postavki prozračivanja.



Sl.10 Upravljačko polje

- [1] **Prisutnost:** izravan pristup postavkama za prisutnost/odsutnost. Kada se postavi odsustvo, snižava se sobna temperatura, a topla voda postavlja se na **Ručno - eko+**.
- [2] **Solarno:** izravan pristup stanju solarnog sustava.
- [3] **Godišnji odmor:** izravan pristup postavkama za način za godišnji odmor.
- [4] **Energija:** prikazuje podizbornike za nadzor energije.



Sl.11 Upravljačko polje

- [1] **Čišćenje:** kada kliknete tu stavku, zaslon se zaključava 15 sekundi kako biste ga mogli očistiti bez nehotičnih postavki.

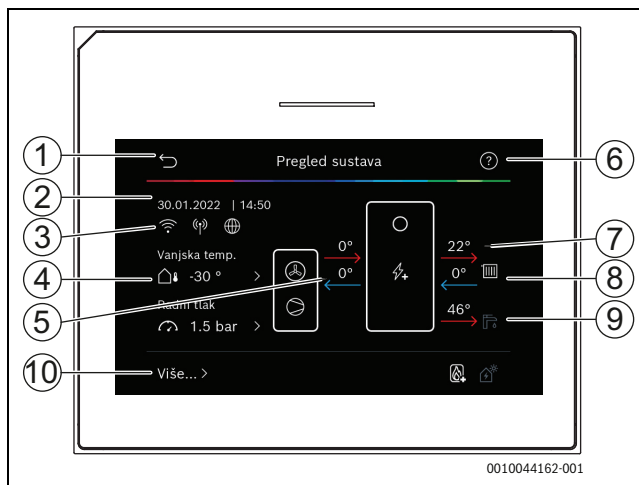


Ako je zaslon isključen, osvjetljenje će zasvijetliti samo ako ga dodirnete jedanput. Opis postavki pretpostavlja da je zaslon uključen. Ako se izbornici ne aktiviraju, zaslon će se automatski isključiti (nakon otprilike 2 minute prema zadanoj postavci).



Odredene funkcije prikazuju se na zaslonu samo kada je funkcija aktivirana ili kada je ugrađen dodatni pribor.

Pregled sustava prikazuje stanje dizalice topline i temperature u sustavu i okolini.



Sl.12 Pregled sustava

- [1] Gumb za povratak u glavni izbornik
- [2] Prikaz datuma i vremena
- [3] Prikaz stanja aktivne Wi-Fi veze, aktivnog radioprijenosa (za bežični senzor) i aktivne internetske veze
- [4] Prikaz temperature vanjskog zraka
- [5] Prikaz temperature do vanjske jedinice i iz nje
- [6] Izbornik Pomoć
- [7] Prikaz polazne temperature
- [8] Prikaz temperature povratnog voda
- [9] Prikaz temperature sanitarne tople vode
- [10] **Više...**, za dodatne postavke

Više...

Stavka izbornika	Opis
Postavke	► Naizmjenični pogon. Odaberite Uklj. kako biste aktivirali izmjenični način rada za sanitarnu toplu vodu. Odaberite Isključ. kako biste deaktivirali izmjenični način rada za sanitarnu toplu vodu. ► Vrem. pr pom. grijača. – Odaberite Uklj. kako biste aktivirali vremenski program. Odaberite Isključ. kako biste deaktivirali vremenski program. – Uredi. Postavljanje vremenskog programa za dodatni grijač. – Resetiranje. Za ponovno postavljanje pritisnite Da. Za povratak bez ponovnog postavljanja pritisnite Ne. – Isključi vrem. program pod. Odaberite ograničenje temperature kako biste automatski onemogućili program dodatnog grijača. ► Hlađenje – Odaberite Uklj. da biste aktivirali hlađenje. – Odaberite Isključ. da biste deaktivirali hlađenje. – Odaberite Auto da biste upotrebljavali unaprijed konfigurirani vremenski program za hlađenje

Stavka izbornika	Opis
	▶ Fotonaponski uređaj – Poviš. željene temp. pri grij.. Dostupna energija u fotonaponskom sustavu rabi se za grijanje ako je sustav u načinu grijanja. Postavite za koliko se sobna temperatura može povećati. – Povećani komfor tople vode. Dostupna energija u fotonaponskom sustavu rabi se za pripremu sanitarne tople vode (PTV). [Da] [Ne] Ako je omogućeno, sanitarna topla voda (PTV) zagrijava se do temperature podešene za način rada za sanitarnu toplu vodu [Komfor]. Sanitarna topla voda ne priprema se ako je aktivan program za godišnji odmor. – Sniž. želj. temp. pri hlad.. Dostupna energija u fotonaponskom sustavu rabi se za hlađenje ako je sustav u načinu hlađenja. – Hlađenje samo PV energijom. Način hlađenja aktivira se samo ako je dostupna energija u fotonaponskom sustavu. [Da] [Ne] Nema hlađenja ako je aktivan program za godišnji odmor. ▶ Smart-Grid – Odabir podizanja. Postavite za koliko se sobna temperatura može povećati. – Povećani komfor tople vode [Da] [Ne] Ako je omogućeno, sanitarna topla voda zagrijava se do temperature postavljene za način rada za sanitarnu toplu vodu [Komfor]. Nema grijanja ako je aktivan program za godišnji odmor.
	▶ Vraća postavke instalatera. Za povratak na spremljene postavke montera odaberite Da; za izlaz bez promjena odaberite Ne.
Status toplinske pumpe	▶ Prikazuje radno stanje dizalice topline.
Statistika	▶ Prikazuje statističke podatke o radu dizalice topline.

tab. 2 Više postavki

3 Rukovanje

NAPOMENA

Materijalna šteta od mraza!

Mraz može trajno oštetiti pričuvni grijač.

- ▶ Ne pokrećite uređaj ako postoji šansa da je voda u pričuvnom grijaču smrznuta.

Pregled strukture glavnog izbornika i položaja pojedinih stavki izbornika možete pronaći na kraju ovog dokumenta.

Izbornik s informacijama koristan je za dobivanje trenutnih informacija o stanju uređaja.

Standardni prikaz uzet je kao početna točka za svaki od sljedećih opisa.

4 Glavni izbornik

Ovisno o uređaju za grijanje i načinu uporabe korisničkog sučelja, neće biti moguće odabrati sve stavke izbornika.

4.1 Postavke za grijanje

Izbornik > **Krug grijanja 1**

Stavka izbornika	Opis
Postavljanje načina rada za Krug grijanja 1	▶ Odaberite Isključ. kako biste isključili krug grijanja. Odaberite Auto za automatsko upravljanje krugom grijanja u skladu s vremenskim programom. Odaberite Ručno kako biste postavili neprekidan rad kruga grijanja. ▶ Postavite željenu sobnu temperaturu u ovom izborniku pomicanjem ulijevo ili udesno po ljestvici. Spremite novu postavku s pomoću Potvrdi, -ili- odaberite Prekid ako se želite vratiti bez spremanja promjena.
Za dodatne postavke kliknite na Više....	
Prebacivanje ljeta/zima	Ljeti se način grijanja može isključiti za odabrani krug grijanja. Ova postavka ne utječe na način rada za sanitarnu toplu vodu. ▶ Odaberite Auto za automatsko prebacivanje između ljetnog i zimskog načina rada. ▶ Odaberite Grijanje za neprekidan način grijanja. ▶ Odaberite Hlađenje za neprekidan način hlađenja.
Grijanje isklj. od	Pomicanjem prema gore ili dolje po ljestvici postavite temperaturu na kojoj se dizalica topline mora prebaciti iz ljetnog na zimski način rada. Spremite novu postavku s pomoću Potvrdi, -ili- odaberite Prekid ako se želite vratiti bez spremanja promjena.
Prikaži vremenski program	Odaberite Da kako biste aktivirali -ili- Ne kako biste deaktivirali.
Željena sobna temp.	[5... 21 ...30] °C. Postavite željenu sobnu temperaturu.
Vremenski program	Ako je vremenski program aktiviran, prikazuje se ovaj izbornik. ▶ Uredi. Postavite raspored za vremensko upravljanje. ▶ Resetiranje. Odaberite Da za ponovno postavljanje -ili- Ne za povratak bez ponovnog postavljanja. ▶ Postavke temperature. Grijanje. Postavite željenu normalnu temperaturu. Sniženje. Postavite za koliko treba smanjiti temperaturu u načinu rada za noćno smanjenje.
Preimenovanje kruga grijanja	Unesite novi naziv kruga grijanja s pomoću tipkovnice prikazane na zaslonu. Spremite novu postavku s pomoću Potvrdi, -ili- se vratite bez izmjena pritiskom na križić (X) u gornjem desnom kutu.

tab. 3 Postavke grijanja za krug grijanja 1

Ako su ugrađeni drugi krugovi grijanja, ponovite prethodno navedene postavke za svaki krug grijanja.

**OPREZ****Opasnost od oštećenja sustava!**

- Nemojte prebacivati na ljetni način ako postoji opasnost od mraza.



Ako je funkcija hlađenja omogućena, izbornik grijanja mijenja se kao u tablici u nastavku.

Izbornik > **Krug grijanja 1**

Stavka izbornika	Opis
Postavljanje načina rada za Krug grijanja 1	► Odaberite Isključ. kako biste isključili krug grijanja. Odaberite Auto za automatsko upravljanje krugom grijanja u skladu s vremenskim programom. Odaberite Ručno kako biste postavili neprekidan rad kruga grijanja. ► Postavite željenu sobnu temperaturu u ovom izborniku pomicanjem ulijevo ili udesno po ljestvici. Spremite novu postavku s pomoću Potvrdi, -ili- odaberite Prekid ako se želite vratiti bez spremanja promjena.
Za dodatne postavke kliknite na Više....	
Prebacivanje ljeta/zima	Ljeti se način grijanja može isključiti za odabrani krug grijanja. Ova postavka ne utječe na način rada za sanitarnu toplu vodu. ► Odaberite Auto za automatsko prebacivanje između ljetnog i zimskog načina rada. ► Odaberite Grijanje za neprekidan način grijanja. ► Odaberite Hlađenje za neprekidan način hlađenja.
Grijanje	• Grijanje isklj. od Pomicanjem prema gore ili dolje po ljestvici postavite vanjsku temperaturu na kojoj se dizalica topline mora prebaciti iz ljetnog na zimski način rada. • Prikaži vremenski program Odaberite Da kako biste aktivirali -ili- Ne kako biste deaktivirali. • Pogon grijanja • Željena sobna temp. Postavite željenu sobnu temperaturu. • Vremenski program.
Hlađenje	• Hlađenje uklj. od Pomicanjem prema gore ili dolje po ljestvici postavite vanjsku temperaturu na kojoj se dizalica topline mora prebaciti u način hlađenja. • Željena sobna temp. Postavite željenu sobnu temperaturu. • Pogon hlađenja.
Preimenovanje kruga grijanja	Unesite novi naziv kruga grijanja s pomoću tipkovnice prikazane na zaslonu. Spremite novu postavku s pomoću Potvrdi, -ili- se vratite bez izmjena pritiskom na križić (X) u gornjem desnom kutu.

tab. 4 Postavke grijanja za krug grijanja 1

Ako su ugrađeni drugi krugovi grijanja, ponovite prethodno navedene postavke za svaki krug grijanja.

4.2 Postavke za toplu vodu**UPOZORENJE****Opasnost po život od legionele!**

Legionele se mogu razviti u toploj vodi ako su temperature tople vode preniske.

- Aktivirajte toplinsku dezinfekciju.
- Pridržavajte se zakonskih propisa o pitkoj vodi.

**UPOZORENJE****Opasnost od opekline!**

Ako je automatska toplinska dezinfekcija aktivirana kako bi se izbjegla legionela, sanitarna topla voda zagrijava se jednom na 65 °C (npr. svaki utorak navečer u 02:00).

- Toplinsku dezinfekciju izvršite samo izvan uobičajenih sati uporabe.
- Provjerite je li ugrađena toplinska miješalica. Ako niste sigurni, pitajte svojeg montera.

Izbornik > **Topla voda**

Stavka izbornika	Opis
Postavljanje načina rada za Topla voda	► Odaberite Isključ. kako biste isključili proizvodnju sanitarne tople vode. Odaberite Auto za automatsko upravljanje vremenom proizvodnje sanitarne tople vode. Odaberite Ručno kako biste postavili neprekidan rad proizvodnje sanitarne tople vode. ► Postavite željeni način rada za proizvodnju tople vode u ovom izborniku pomicanjem ulijevo ili udesno po ljestvici. Eco+ pruža najbolju radnu ekonomičnost, Komfor pruža najbolju udobnost sanitarne tople vode. Spremite novu postavku s pomoću Potvrdi, -ili- odaberite Prekid ako se želite vratiti bez spremanja promjena.
Dodatna topla voda	[1...2...48] h. Postavite željeno vrijeme koliko dugo treba biti uključen dodatni način rada za sanitarnu toplu vodu. Potvrdite dodatni način rada za sanitarnu toplu vodu s pomoću Pok. dod. top. vode. Pritiskom na Zaust. dodatne TV moguće je prekinuti dodatnu proizvodnju sanitarne tople vode kada je aktivirana.
Za dodatne postavke kliknite na Više....	
Vremenski program	► Odaberite Uredi kako biste zakazali proizvodnju sanitarne tople vode. ► Resetiranje. Odaberite Da za ponovno postavljanje -ili- Ne za povratak bez ponovnog postavljanja.

Stavka izbornika	Opis
Termička dezinfekcija	► Pokrenuti. Odmah pokrenite toplinsku dezinfekciju. ► Zaustaviti. Odmah zaustavite toplinsku dezinfekciju. ► Automatski. Odaberite Uklj. kako biste pokrenuli automatsko upravljanje vremenom toplinske dezinfekcije. Odaberite Isključ. kako biste isključili automatsku dezinfekciju. ► Dnevno/dan u tjednu. Postavite koji dan treba aktivirati toplinsku dezinfekciju ili odaberite Dnevno. ► h. Postavite u koje doba dana treba aktivirati toplinsku dezinfekciju.
Cirk. pumpa za TV	► Način rada. Odaberite Isključ. kako biste isključili cirkulaciju sanitarne tople vode. Odaberite Uklj. za trajni rad cirkulacije sanitarne tople vode. Odaberite Zad.tem.TV za upravljanje cirkulacijom sanitarne tople vode na temelju postavljene temperature sanitarne tople vode. Odaberite Auto za rad u skladu s vremenskim programom. ► Učestalost uključanja. Odaberite Trajno uklj. za trajni rad cirkulacije sanitarne tople vode. Odaberite Broj uključanja za postavljanje intervala tijekom kojeg je cirkulacija sanitarne tople vode aktivirana. Interval je rad pumpe od 3 minute. Vrijednost [1...6] odnosi se na broj pokretanja po satu. Vrijednost [7] znači da pumpa radi neprekidno. ► Vremenski program. Odaberite Uredi kako biste zakazali proizvodnju sanitarne tople vode. Resetiranje. Odaberite Da za ponovno postavljanje -ili- Ne za povratak bez ponovnog postavljanja.
Smanjena temp. TV pri alarmu	Odaberite Da za aktivaciju, a zatim će temperatura tople vode biti postavljena na 35 °C za daljnje otkrivanje smetnji u slučaju alarma kompresora. -ili- Ne za deaktivaciju.
Izmjerena temp.	Prikazuje trenutnu temperaturu sanitarne tople vode.

tab. 5 Postavke sanitarne tople vode

 Izbornik > **Odmor**

Stavka izbornika	Opis
Odmor	► Od. Postavite datum/vrijeme početka odsutnosti: program za godišnji odmor pokreće se na postavljeni datum / u postavljeno vrijeme. Odaberite Potvrdi za potvrdu ili Prekid za povratak bez promjena. ► Do:. Postavite datum/vrijeme završetka odsutnosti: program za godišnji odmor završit će na postavljeni datum / u postavljeno vrijeme. Odaberite Potvrdi za potvrdu ili Prekid za povratak bez promjena.
Za dodatne postavke kliknite na Napredne postavke.	
Primijeni postavke na	Odaberite kojim se funkcijama (krugovi grijanja, proizvodnja sanitarnr tople vode i prozračivanje) upravlja putem postavki za godišnji odmor.

Stavka izbornika	Opis
Grijanje	Odaberite kako postavke za godišnji odmor upravljaju proizvodnjom sanitarne tople vode. ► Isključ.. Za isključivanje proizvodnje topline tijekom postavljenog vremena. ► Uklj.. Za promjenu postavljene temperature tijekom postavljenog vremena.
Željena sobna temp.	[10...17...30] °C. Postavite željenu sobnu temperaturu za razdoblje tijekom kojeg je funkcija godišnjeg odmora aktivirana. Odaberite Potvrdi za potvrdu -ili- Prekid za povratak bez izmjena.
Topla voda	Odaberite koje postavke tople vode trebaju biti aktivne tijekom programa za godišnji odmor. ► Isključ.. Za isključivanje proizvodnje sanitarne tople vode tijekom postavljenog vremena. ► Eco+. Za promjenu proizvodnje sanitarne tople vode na Eco+ tijekom postavljenog vremena. ► Eco. Za promjenu proizvodnje sanitarne tople vode na Eco tijekom postavljenog vremena. ► Komfort. Za promjenu proizvodnje sanitarne tople vode na Komfort tijekom postavljenog vremena.
Ventilacija	Odaberite kako postavke za godišnji odmor upravljaju prozračivanjem. ► Isključ.. Za isključivanje prozračivanja tijekom postavljenog vremena. ► Režim. [1...4]. Za postavljanje razine prozračivanja tijekom postavljenog vremena. ► Zahtjev. Za postavljanje prozračivanja ovisno o potražnji tijekom postavljenog vremena.

tab. 6 Postavke načina za godišnji odmor


OPREZ
Opasnost od oštećenja sustava!

- Prije duljeg razdoblja odsutnosti promijenite samo postavke pod Odmor.
- Nakon dugog odsustva provjerite radni tlak sustava grijanja.

4.3 Solar

Informacije o solarnom sustavu prikazane su u izborniku s informacijama. U ovom se izborniku ne mogu vršiti promjene.

Stavka izbornika	Opis
Solar	► Prikazuje konfiguraciju solarnog sustava.
Za dodatne postavke kliknite na Napredne postavke.	
Pregled solarnih osjetnika	► Prikazuje senzore sustava
Pregled solarnog prinosa	► Prikazuje statističke podatke o proizvedenoj energiji

tab. 7 Izbornik s informacijama prikazuje status i proizvodnju energije solarnog sustava

4.4 Energija

Statistički podaci o energiji sustava navedeni su u ovom izborniku. Prikazuju se samo informacije o funkcijama i komponentama dodatnog pribora koje su stvarno ugrađene u dizalicu topline i sustav.

Stavka izbornika	Opis
Energija	Prikaz statističkih podataka o energiji sustava. Pregled ukupno proizvedene energije prema izvoru energije, npr. udio energije okoline, udio dizalice topline (električna energija za rad kompresora) i udio dodatnog grijača. - Odaberite Ukupno za prikaz statističkih podataka o energiji sustava od njegova puštanja u pogon. - Za prikaz statističkih podataka za određenu godinu odaberite odgovarajuću godinu. Prikaz statističkih podataka od puštanja u pogon.
Odaberite Više... za prikaz više statističkih podataka o energiji.	
Potrošnja energije	Prikaz statističkih podataka o potrošnji energije. Odaberite Ukupno ili određenu godinu. - Ukupno Grijanje Hlađenje - Topla voda - Ventilacija
Generirana energija, ukupna	Prikaz statističkih podataka o proizvodnji energije. Odaberite Ukupno ili određenu godinu. - Ukupno Grijanje Hlađenje - Topla voda - Ventilacija
Učinkovitost	Prikaz statističkih podataka o učinkovitosti. Odaberite Ukupno ili određenu godinu. - Ukupno Grijanje Hlađenje - Topla voda - Ventilacija
Resetiranje	Ponovno postavljanje godišnjih statističkih podataka o energiji. Za ponovno postavljanje odaberite Da. Vrijednosti od puštanja u rad ne brišu se. -ili- Odaberite Ne za povratak bez ponovnog postavljanja.

tab. 8 Izbornik "Statistički podaci o energiji"

4.5 Postavke

Izbornik > Pritisnite gumb izbornika u izborniku Start u gornjem lijevom kutu kako biste pozvali izbornik "Opće postavke".

Stavka izbornika	Opis
Jezik	Postavite jezik tekstova izbornika prikazanih na zaslonu.
h	Postavite trenutno vrijeme. Ova se postavka koristi kao osnova za, primjerice, program za godišnji odmor, toplinsku dezinfekciju i dan u tjednu.

Stavka izbornika	Opis
Format datuma	Postavite željeni format datuma i vrijeme. Ova se postavka koristi kao osnova za, primjerice, program za godišnji odmor, toplinsku dezinfekciju i dan u tjednu.
Datum	Postavite trenutni datum. Ova se postavka koristi kao osnova za, primjerice, program za godišnji odmor, toplinsku dezinfekciju i dan u tjednu.
Autom. prebac. vremena	Aktivirajte ili deaktivirajte automatsko prebacivanje između ljetnog i zimskog vremena. Ako je postavljeno [Da], postavka vremena automatski se mijenja (s 02:00 na 03:00 posljednje nedjelje u ožujku i s 03:00 na 02:00 posljednje nedjelje u listopadu).
Vremenski ispravak	Opcija za ispravljanje vremena ako vrijeme odstupa na upravljačkom polju.
Potisni upozorni ton	Čim se alarm pojavi, oglašava se signal upozorenja. Izlaz signala može se deaktivirati na bilo koje vrijeme. [Način rada] [Uklj.]: Zujalo je uvijek aktivno. [Isključ.]: Zujalo nije nikad aktivno. [Auto]: Zujalo je obično aktivno, ali je isključeno tijekom postavljenog intervala. [Vrijeme pokretanja]: Postavite vrijeme početka za isključivanje ljetnog načina rada. [Vrijeme kraja]: Postavite vrijeme kraja za isključivanje ljetnog načina rada.
Svjetlina	Promijenite svjetlinu zaslona (kako biste lakše čitali s njega).
Isklj. zaslona nakon	Postavite vremensku odgodu (nakon posljednje aktivnosti) do isključivanja zaslona.
Kontakt podaci instalatera	U ovom izborniku prikazuju se podaci za kontakt montera (ako su uneseni).
Internet	U ovom izborniku prikazuju se podaci za internetsku vezu. QR kôd može se skenirati s pomoću aplikacije za telefon kako bi se uspostavila veza s internetskim pristupnikom. - Internetska veza - WLAN mreža - IP adresa - Veza sa serverom - Verzija softvera internetskog pristupnika - MAC adresa - Podaci o prijavi - Uspostavljanje veze - Status povezivanja - Aktivne pristupne - Aktiviranje WPS-a - Prekid veze - Resetiraj internetsku lozinku
Aktivirana je blokada tipki.	Odaberite [Uklj.] kako biste aktivirali zaštitu za djecu.

tab. 9 Opće postavke

5 Održavanje



OPASNOST

Instalacija grijanja spojena je na struju

Moguće su ozljede opasne za život.

- ▶ Prije rada na postrojenju isključite instalaciju s električnog napajanja.



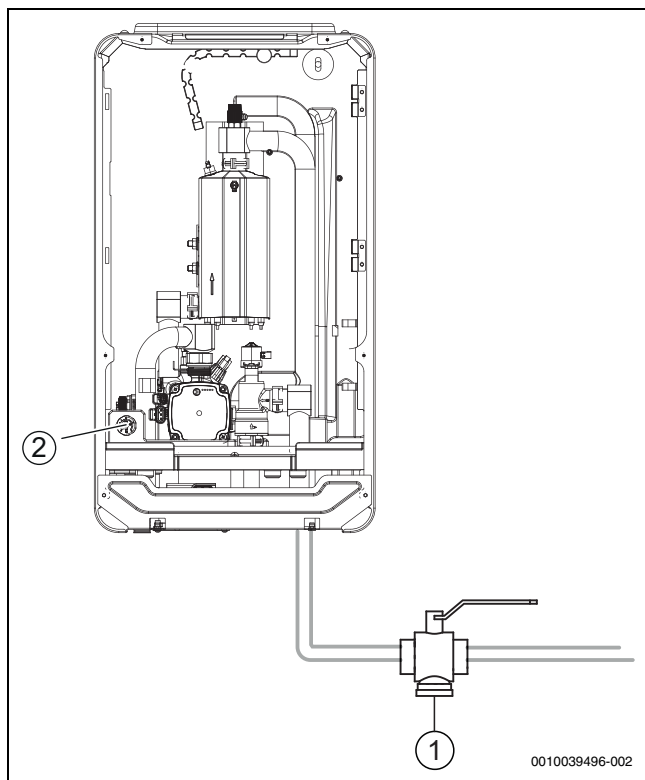
Štete na instalaciji zbog uporabe neprikladnog sredstva za čišćenje!

- ▶ Nemojte se koristiti sredstvima za čišćenje koja sadrže lužine, kiseline, klor ili abrazive.

5.1 Unutarnja jedinica

Nekoliko puta godišnje obavite sljedeće preglede i aktivnosti održavanja:

- ▶ Tlak sustava
- ▶ Filtar čestica
- ▶ Filtar magnetita
- ▶ Vlažnost u načinu hlađenja
- ▶ Sigurnosni ventili



Sl.13 Unutarnja jedinica Compress 5800i 12 E

- [1] Filtar čestica
- [2] Manometar

5.1.1 Provjera tlaka sustava

- ▶ Provjerite tlak na manometru. Tlak se prikazuje i u pregledu sustava na zaslonu (→ poglavlje 2.8.1).
- ▶ Ako je tlak niži od 0,6 bara, polako povećavajte tlak u sustavu grijanja dodavanjem vode kroz slavinu za punjenje do najviše 2 bara.
- ▶ Ako niste sigurni kako izvršiti punjenje, obratite se monteru ili prodajnom partneru.

Provjerite indikator magnetita

Nakon instalacije i pokretanja potrebno je češće provjeriti indikator magnetita. Ako se na magnetnog traci u filtru čestica skuplja previše magnetne nečistoće i to onečišćenje prouzrokuje alarm povezan sa slabim protokom (npr. nizak ili loš protok, opskrba visokog prozoka ili alarm visoke snage), potrebno je instalirati filter magnetita (vidi popis pribora) da bi se spriječila redovita drenaža indikatora. Filtar također povećava životni vijek dijelova u grijačoj pumpi kao i ostalim dijelovima sustava grijanja.

5.1.2 Filtar čestica



UPOZORENJE

Jaki magnet!

Može naštetiti osobama sa srčanim elektrostimulatorom (pacemaker).

- ▶ Ne čistite filter niti ne provjeravajte indikator magnetita ako imate ugrađen srčani elektrostimulator (pacemaker).

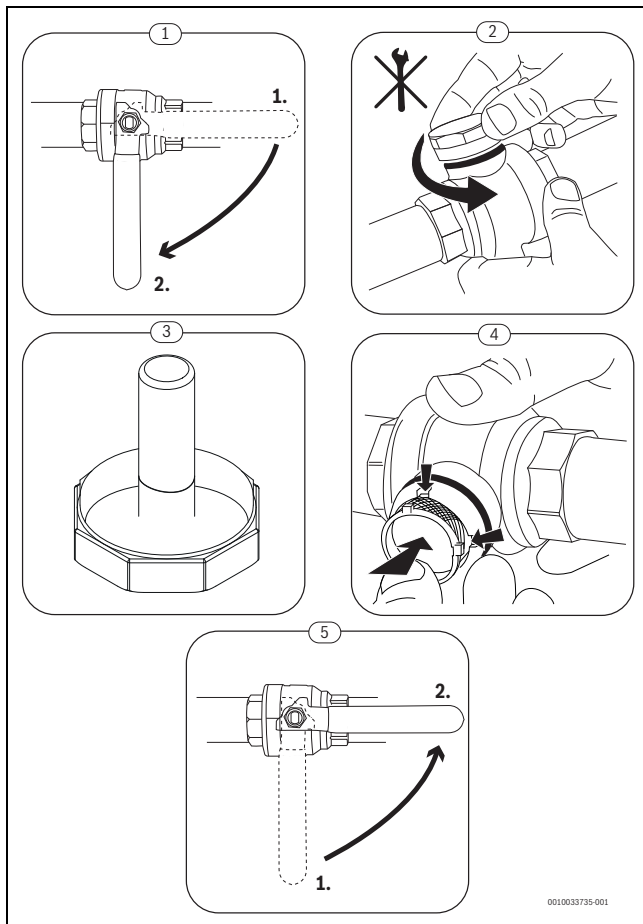
Filtar sprječava ulazak čestica i onečišćenja u dizalicu topline. S vremenom se filter može začepiti i potrebno ga je očistiti.



Sustav ne treba prazniti radi čišćenja filtra. Filtar je ugrađen u zaporni ventil.

Čišćenje sita

- ▶ Zatvorite ventil (1).
- ▶ Odvijte poklopac s navojem (ručno) (2).
- ▶ Izvadite sito i očistite ga pod tekućom vodom ili tlačnim čišćenjem.
- ▶ Provjerite ima li nečistoće koja prijanja uz magnet poklopca s navojem (3) i očistite je.
- ▶ Ponovno ugradite sito (4). Za pravilno sklapanje pazite da izbočine vodilice prijanjaju u udubljenja na ventilu.
- ▶ Navijte natrag na svoje mjesto poklopac s navojem (rukam pritegnite).
- ▶ Otvorite ventil (5).



Sl.14 Čišćenje sita

Provjera i čišćenje filtra magnetita

Filtar magnetita provjerite i očistite 1 – 2 puta godišnje, ali odmah nakon ugradnje i puštanja u pogon filter treba češće provjeravati i čistiti. Za pravilan postupak pogledajte upute isporučene s filtrom.

5.1.3 Zaštita od pregrijavanja (UHS)

Zaštita od pregrijavanja postoji samo u unutarnjim jedinicama s integriranim pomoćnim električnim grijačem. Ako se aktivirala zaštita od pregrijavanja, mora se ručno resetirati.

Resetiranje zaštite od pregrijavanja na unutarnjoj jedinici Compress 5800i 12 E:

- Posavjetujte se s instalaterom ili dobavljačem.

5.1.4 Vlaga u pogonu hlađenja**NAPOMENA****Manjkava izolacija od kondenzacije**

Vlaga u blizini dijelova instalacije grijanja.

- Ako se u blizini dijelova instalacije grijanja stvara vlaga ili kondenzirana voda, isključite dizalicu topline i posavjetujte se s dobavljačem ili instalaterom.

5.1.5 Sigurnosni ventil

Tijekom zagrijavanja voda se izbacuje iz sigurnosnog ventila. Nikada ne zatvarajte sigurnosne ventile.

- Provjerite funkciju sigurnosnih ventila.
- Sigurnosni ventili smiju puštati vodu samo ako je maksimalni tlak prekoračen. Obratite se monteru ako voda izlazi iz sigurnosnih ventila kada je tlak niži od maksimalno dopuštenog.

5.2 Toplinska pumpa (vanjska jedinica)

Sljedeći postupci pregleda i održavanja provode se nekoliko puta godišnje da bi se održao maksimalni učinak dizalice topline:

- Kućište (oplata)
- Čišćenje isparivača
- Snijeg i led

5.2.1 Kućište (plašt)

S vremenom se mogu u vanjskoj jedinici toplinske pumpe nakupiti prašina i druge nečistoće.

- Uklonite nečistoće i lišće s dizalice topline s pomoću četke.
- Po potrebi očistite vanjsku stranu s vlažnom krpom.
- Popravite puknuća i štete na kućištu bojom za zaštitu od hrđe.
- Za zaštitu laka moguće je nanijeti i uobičajeni vosak za osobno vozilo.

5.2.2 Isparivač

Svi slojevi prašine ili prljavštine, primjerice, nakupljeni na površini isparivača moraju se ukloniti.

**OPREZ**

Aluminijske lamele su tanke i osjetljive.

Mogu se lako oštetiti zbog nepažljivog rukovanja.

- Nikada ne upotrebljavajte tvrde predmete.
- Nikada ne trljajte lamele izravno krpom.
- Nosite zaštitne rukavice.
- Nikada ne upotrebljavajte previsok tlak vode.



Oštećenje sustava zbog upotrebe neprikladnih sredstava za čišćenje!

- Nemojte koristiti kisela ili alkalna sredstva za čišćenje ili sredstva za čišćenje koja sadrže klor ili abrazivne proizvode.
- Za čišćenje nemojte koristiti jaka alkalna sredstva kao što je na primjer natrijev hidroksid.

Čišćenje isparivača:

- Poprskajte sredstvo za čišćenje po lamelama isparivača na stražnjoj strani dizalice topline.
- Isperite premaze i sredstvo za čišćenje vodom.



U nekim regijama sredstvo za čišćenje ne smije se ispirati u šljunčane slojeve. Ako se kondenzacijska cijev prazni u sloj šljunka:

- Prije čišćenja skinite fleksibilnu kondenzacijsku cijev s odvodne cijevi.
- Tekućinu sredstva za čišćenje sakupite u prikladnu posudu.
- Nakon čišćenja ponovno priključite kondenzacijsku cijev.

5.2.3 Snijeg i led

U nekim geografskim regijama ili tijekom razdoblja jakog snijega, snijeg se može nakupiti na stražnjoj i gornjoj strani dizalice topline. Obavezno očistite snijeg kako biste spriječili zaleđivanje.

Pri niskim temperaturama na dizalici topline može nastati tanki sloj leda. To je normalno i nestat će unutar sljedećih pet ciklusa programa odmrzavanja.

- ▶ Pažljivo skinite snijeg s lamela.
- ▶ Očistite snijeg s gornje strane.
- ▶ Za ispiranje leda može se upotrebljavati topla voda temperature do 60 °C.
- ▶ Ako sloj leda postane deblji (> 5 mm dulje od 2 dana), obratite se instalateru.

Ispod dizalice topline može se stvoriti vlaga zbog toga što kondenzat ne pada u posudu za skupljanje kondenzata. To je normalno i nije potrebna posebna radnja.

5.3 Pogreške

Smetnje mogu biti različite vrste i težine, što je naznačeno bojom ikone smetnje i tekstom povezanim s njom. Ako postoji, četveroznamenasti broj u zagradama (xxxx) nakon teksta je kôd smetnje.

Simbol	Objašnjenje
	Zeleni simbol: zelena kvačica pokazuje da u sustavu dizalice topline nema aktivnih alarma.
	Crveni simbol: zaključavajuća ili blokirajuća smetnja. Neki dio sustava je неисправan, što onemogućuje pravilan rad sustava. Potrebno je servisiranje.
	Žuti simbol: smetnja ili pogreška u održavanju. Neki dijelovi sustava ne funkcioniraju ispravno i možda ih treba provjeriti. Sustav će nastaviti raditi.

tab. 10 Simboli na zaslonu

Ako smetnja i dalje postoji:

- ▶ Potvrdite smetnju dodirivanjem skočnog prozora na zaslonu.
- ▶ Sve dok se prikazuje ikona smetnje, još uvijek postoje aktivne smetnje. Dodirnite ikonu za prikaz popisa smetnji.
- ▶ Nazovite ovlaštenog instalatera ili servisnu službu i navedite prikazane informacije o smetnji.

6 Zaštita okoliša i zbrinjavanje u otpad

Zaštita okoliša je osnovno načelo poslovanja tvrtke Bosch Grupa. Kvaliteta proizvoda, ekonomičnost i zaštita okoliša nama predstavljaju jednakovrijedne ciljeve. Strogo se pridržavamo zakona i propisa o zaštiti okoliša.

U svrhu zaštite okoliša te poštivanja ekonomskih načela koristimo samo najbolju tehniku i materijale.

Ambalaža

Kod ambalažiranja držimo se sustava recikliranja koji su specifični za određene države te koje osiguravaju optimalnu reciklažu. Svi upotrijebljeni materijali za ambalažu ne štete okolini i mogu se reciklirati.

Stari uređaj

Stari uređaji sadrže materijale koji se mogu ponovno vrednovati. Komponente se lako mogu odvojiti. Plastični dijelovi su označeni. Tako se mogu sortirati razne skupine komponenata te ponovno iskoristiti ili zbrinuti.

Elektronički i električni stari uređaji



Ovaj simbol označava da se proizvod ne smije zbrinjavati s drugim otpadom, nego se mora predati prihvatnom centru za obradu, skupljanje, recikliranje i odlaganje.

Simbol vrijedi za države s propisima za zbrinjavanje električnog i elektroničkog otpada, npr. "Europska Direktiva 2012/19/EZ o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi". Ti propisi određuju okvirne uvjete koji vrijede za povrat i recikliranje starih elektroničkih uređaja u pojedinim državama.

Budući da elektronički uređaji mogu sadržavati opasne tvari, moraju se reciklirati savjesno kako bi se smanjile moguće ekološke štete i opasnosti za ljudsko zdravlje. Osim toga recikliranje elektroničkog otpada pridonosi očuvanju prirodnih resursa.

Dodatne informacije o ekološkom zbrinjavanju otpadne električne i elektroničke opreme potražite kod odgovornih ustanova u blizini, svojoj tvrtki za odlaganje otpada ili trgovca koji vam je prodao proizvod.

Detaljnije informacije možete pronaći ovdje:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Odlaganje rashladnog sredstva

Dizalica topline sadrži rashladno sredstvo R290.



Samo kvalificirani instalateri ili servisno osoblje smiju odlagati rashladno sredstvo.

- ▶ Pridržavajte se općih sigurnosnih uputa.

7 Napomena o zaštiti podataka



Mi, **Robert Bosch d.o.o., Toplinska tehnika, Kneza Branimira 22, 10 040 Zagreb - Dubrava, Hrvatska**, obrađujemo informacije o proizvodu i upute za ugradnju, tehničke podatke i podatke o spajanju, podatke o komunikaciji, podatke o registraciji proizvoda i povijest kupaca da bismo zajamčili

funkcionalnost proizvoda (čl. 6 st. 1. podst. 1 b GDPR-a), kako bismo ispunili svoju odgovornost nadzora proizvoda, zbog sigurnosti proizvoda i iz sigurnosnih razloga (čl. 6 st. 1. podst. 1 f GDPR-a), da bismo zajamčili svoje pravo u vezi jamstva i pitanja registracije proizvoda (čl. 6 st. 1. podst. 1 f GDPR-a) i da bismo analizirali distribuciju svojih proizvoda i pružili individualizirane informacije i ponude povezane s proizvodom (čl. 6 st. 1. podst. 1 f GDPR-a). Za pružanje usluga kao što su usluge prodaje i marketinga, upravljanje ugovorima, upravljanje plaćanjima, programiranje, hosting podataka i telefonske usluge, možemo naručiti i prenijeti podatke vanjskim pružateljima usluga i/ili povezanim poduzećima tvrtke Bosch. U nekim slučajevima, ali samo ako je zajamčena odgovarajuća zaštita podataka, osobni se podaci mogu prenijeti primateljima izvan područja Europske ekonomske zajednice. Više informacija pruža se na upit. Možete se obratiti našem službeniku za zaštitu podataka na adresi: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, NJEMAČKA.

Imate pravo prigovora na obradu vaših osobnih podataka na temelju čl. 6. st. 1. podst. 1 f GDPR-a na temelju stanja koja se odnose na vašu određenu situaciju ili kada se osobni podaci obrađuju zbog izravnih marketinških svrha, i to bilo kada. Kako biste ostvarili svoja prava, obratite nam se putem **privacy.rbkn@bosch.com**. Za više informacija slijedite QR kod.

8 Open Source softver

Sljedeći je tekst iz pravnih razloga napisan na engleskom jeziku.

8.1 List of used Open Source Components

This document contains a list of open source software (OSS) components used within the product under the terms of the respective licenses. The source code corresponding to the open source components is also provided along with the product wherever mandated by the respective OSS license.

In case of certain OSS licenses, for example LGPL, the license may require a right to reverse engineering with respect to proprietary code, for a limited purpose. This is applicable to the extent of the software component that is in direct interaction with said OSS component. This shall not apply for other components of the software

Name of OSS Component	Version of OSS Component	Name and Version of License (License text can be found in Appendix below)	More Information
mbed TLS	v2.7.0	Apache License 2.0	Copyright © 2006-2015, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright © 2006-2018, Arm Limited (or its affiliates), All Rights Reserved Copyright © 2006-2016, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright © 2015-2016, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright © 2016, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright © 2016, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright © 2014-2016, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright © 2012-2016, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright © 2006-2017, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright © 2017, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright © 2015-2018, Arm Limited (or its affiliates), All Rights Reserved Copyright © 2014-2017, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright © 2013-2016, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright © 2009-2016, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright © 2006-2018, Arm Limited (or its affiliates), All Rights Reserved Copyright © 2009-2017, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright © 2009-2018, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright © 2017-2018, ARM Limited, All Rights Reserved
QR Code generator library	Unspecified	MIT License	Copyright © Project Nayuki
STM32 cube HAL library	5.2.0	BSD 3-Clause "New" or "Revised" License	COPYRIGHT 2010 STMicroelectronics COPYRIGHT 2011 STMicroelectronics
STM32 cube HAL library (STM32-USBD)	5.2.0	License for STM32CubeMX (STMicroelectronics)	Copyright © 2017 STMicroelectronics International N.V.
CMSIS Core	5.4.0_cm4	Apache License 2.0 BSD 3-Clause "New" or "Revised" License	Copyright © 2009-2017, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright © 2009-2018, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright © 2017-2018, ARM Limited, All Rights Reserved Copyright © 2017-2018, ARM Limited, IAR Systems
CMSIS Device F4	2.6.8	Apache License 2.0 BSD 3-Clause "New" or "Revised" License	COPYRIGHT © 2021 STMicroelectronics COPYRIGHT © 2016 STMicroelectronics COPYRIGHT © 2017 STMicroelectronics COPYRIGHT © 2020 STMicroelectronics COPYRIGHT © 2018 STMicroelectronics COPYRIGHT © 2019 STMicroelectronics
HAL Driver F4 Modified	1.8.0	BSD 3-Clause "New" or "Revised" License	© Robert Bosch GmbH COPYRIGHT © 2021 STMicroelectronics COPYRIGHT © 2016 STMicroelectronics COPYRIGHT © 2017 STMicroelectronics COPYRIGHT © 2020 STMicroelectronics COPYRIGHT © 2018 STMicroelectronics COPYRIGHT © 2019 STMicroelectronics COPYRIGHT © 2016-2019 STMicroelectronics
STM32 cubeF4 (HAL)	v1.26.1	BSD 3-Clause "New" or "Revised" License	COPYRIGHT 2018 STMicroelectronics COPYRIGHT 2016-2017 STMicroelectronics

tab. 11 OSS Components

8.2 Appendix - License Text

8.2.1 Apache License 2.0

Apache License Version 2.0, January 2004

<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License.

Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License.

Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution.

You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

1. You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
2. You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
3. You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and
4. If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions.

Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks.

This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty.

Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability.

In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability.

While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

8.2.2 BSD 3-Clause New or Revised License

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of the copyright holder nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

8.2.3 License for STM32CubeMX (STMicroelectronics)

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted, provided that the following conditions are met:

1. Redistribution of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of STMicroelectronics nor the names of other contributors to this software may be used to endorse or promote products derived from this software without specific written permission.
4. This software, including modifications and/or derivative works of this software, must execute solely and exclusively on microcontroller or microprocessor devices manufactured by or for STMicroelectronics.
5. Redistribution and use of this software other than as permitted under this license is void and will automatically terminate your rights under this license.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY STMICROELECTRONICS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT OF THIRD PARTY INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS ARE DISCLAIMED TO THE FULLEST EXTENT PERMITTED BY LAW. IN NO EVENT SHALL STMICROELECTRONICS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

8.2.4 MIT License

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

9 Prikaz vrijednosti potrošnje u odnosu na smjernice za potporu Saveza za učinkovite zgrade - pojedinačne mjere (BEG EM)

Prikazane vrijednosti potrošnje energije, količine topline i učinkovitost zgrade (u nastavku vrijednosti potrošnje) izračunavaju se iz podataka specifičnih za uređaje i mjernih vrijednosti. Prikazane vrijednosti potrošnje pritom predstavljaju samo procjenu (interpolaciju).

U realnom pogonu mnogi različiti faktori utječu na potrošnju energije. Na konkretne vrijednosti potrošnje između ostaloga utječe:

- instalacija/izvedba sustava grijanja
- način uporabe
- sezonski uvjeti okoline
- upotrijebljeni dijelovi.

Prikazane vrijednosti potrošnje odnose se isključivo na uređaj za grijanje. Vrijednosti potrošnje drugih dijelova cijelog sustava grijanja (cijeli sustav grijanja sa svim pripadajućim dijelovima), kao npr. vanjske pumpe grijanja ili ventili, ne mijenjaju se. Odstupanja između prikazanih i stvarnih vrijednosti potrošnje mogu stoga u realnom pogonu biti znatne pod određenim okolnostima.

Prikaz vrijednosti potrošnje služi tome da vlasniku omogući tijekom vremena relativnu mogućnost usporedbe potrošnje energije. Osim toga mogu se izračunati i prekomjerne ili minimalne potrošnje. Uporaba u obvezujućim izračunima nije moguća.

10 Stručni pojmovi

Toplinska pumpa (vanjska jedinica)

Središnji uređaj za grijanje. Postavlja se na otvorenom. Alternativni naziv: vanjska jedinica. Sadrži krug hlađenja. Zagrijana ili ohlađena voda od vanjske jedinice vodi se u modul dizalice topline (unutarnja jedinica).

Unutarnja jedinica

Postavlja se u zgradi i raspoređuje toplinu koja dolazi od vanjske jedinice instalaciji grijanja odn. spremniku tople vode. Sadrži upravljački uređaj i pumpu u vodu prijenosnika topline do vanjske jedinice.

Instalacija grijanja

Naziv je za cjelokupnu instalaciju koja se sastoji od dizalice topline, modula dizalice topline, spremnika tople vode, sustava grijanja i pribora.

Sustav grijanja

Obuhvaća uređaj za grijanje, spremnik, radijator, podno grijanje ili ventilokonvektore ili kombinaciju tih elemenata ako se sustav grijanja sastoji od više krugova grijanja.

Krug grijanja

Dio instalacije grijanja koji raspoređuje toplinu u različite prostorije. Sastoji se od cjevovoda, pumpe i radijatora, crijeva za grijanje podnog grijanja ili ventilokonvektora. Unutar jednog kruga grijanja moguća je samo jedna od spomenutih alternativa. No, ako instalacija grijanja posjeduje dva kruga, moguće je u jednom instalirati radijator, a u drugom podno grijanje. Krugovi grijanja mogu biti izvedeni sa ili bez miješalice.

Ogrjevna/topla voda

Ako je u instalaciju uključena topla voda, tada se razlikuje između ogrjevnog vode i tople vode. Ogrjevna voda dovodi se do radijatora i podnog grijanja. Toplom vodom opskrbljuju se tuš i miješalice.

Ako u instalaciji postoji spremnik tople vode, upravljački uređaj prebacuje između pogona grijanja i tople vode, tako da se postigne što veća udobnost. Pogon tople vode ili grijanja može se priorizirati odabirom opcije u upravljačkom uređaju.

Krug grijanja bez miješalice

U krugu grijanja bez miješalice temperaturom u krugu upravlja isključivo energija koja dolazi od uređaja za grijanje.

Miješajući krug grijanja

U krugu grijanja s miješalicom ona miješa povratnu vodu iz kruga s toplom vodom koja dolazi od dizalice topline. Tako je moguće krugove grijanja s miješalicom pogoniti s nižom temperaturom od ostatka instalacije grijanja, npr. da bi se podna grijanja koja rade s nižim temperaturama odvajala od radijatora kojima su potrebne više temperature.

Miješalica

Miješalica je ventil koji kontinuirano miješa hladnu vodu povratnog voda s toplom vodom od uređaja za grijanje kako bi se postigla određena temperatura. Miješalica se može nalaziti u krugu grijanja ili u modulu dizalice topline za vanjski pomoćni grijač.

Troputni ventil

Troputni ventil raspoređuje toplinsku energiju krugovima grijanja ili spremniku tople vode. Posjeduje dva određena položaja, tako da nije moguće istovremeno vršiti grijanje i pripremu tople vode. To je istodobno najučinkovitiji način rada jer se topla voda uvijek zagrijava na određenu temperaturu, dok se temperatura vode za grijanje kontinuirano prilagođava prema dotičnoj vanjskoj temperaturi.

Vanjski pomoćni grijač (dodatni)

Vanjski pomoćni grijač odvojeni je uređaj za grijanje koji je s unutarnjom jedinicom spojen putem cjevovoda. Toplinom koja se proizvede u pomoćnom grijaču regulira miješalica. Stoga se naziva i pomoćni grijač s miješalicom. Upravljačka jedinica upravlja priključivanje i isključivanje pomoćnog grijača na osnovu postojeće potrebe za toplinom. Uređaji za grijanje su električni, uljni ili plinski kotao.

Krug prijenosnika topline

Dio instalacije grijanja koji prenosi toplinu od vanjske jedinice do unutarnje jedinice.

Rashladni krug

Glavni dio vanjske jedinice koji dobiva energiju iz vanjskog zraka i prenosi je kao toplinu krugu koji prenosi toplinu. Sastoji se od isparivača, kompresora, kondenzatora i ekspanzijskog ventila. U hladnom krugu cirkulira rashladno sredstvo.

Isparivač

Izmjenjivač topline između izvora energije i rashladnog sredstva. Energija uzrokuje vrenje rashladnog sredstva i pretvaranje u plin u isparivaču.

Kondenzator

Izmjenjivač topline između rashladnog sredstva u krugu rashladnog sredstva i vode u krugu vode za grijanje. Tijekom prijenosa topline, temperatura rashladnog sredstva pada kako se mijenja u stanje tekućine.

Kompresor

Prenosi rashladno sredstvo kroz krug rashladnog sredstva od isparivača do kondenzatora. Povećava tlak plinovitih rashladnih sredstava. Temperatura se povećava kako se povećava tlak.

Ekspanzijski ventil

Snižava tlak rashladnog sredstva nakon izlaza iz kondenzatora. Nakon toga se rashladno sredstvo vodi nazad u isparivač gdje postupak kreće iznova.

Inverter

Nalazi se u vanjskoj jedinici i omogućuje upravljanje kompresora brojem okretaja prema dotičnoj potrebi za toplinom.

Faza sniženja

Vremensko razdoblje tijekom pogona s vremenskim upravljanjem s načinom rada **Sniženje**.

Pogon s vremenskim upravljanjem

Radijatori se zagrijavaju u skladu s vremenskim programom te se automatski mijenja između režima rada.

Faza rada

Faze su rada grijanja: **grijanje i povrat**. Označene su simbolima  i .

Faze su rada za pripremu tople vode: **Comfort, Eco i Eco+**. Temperatura se može podesiti za svaku fazu rada (osim za **Isključeno**).

Zaštita od smrzavanja

Ovisno o odabranoj vrsti zaštite od smrzavanja uključuje se vanjska jedinica pri vanjskoj i/ili temperaturi prostorije pod određenim kritičnim pragom. Zaštita od smrzavanja štiti instalaciju grijanja od smrzavanja.

Željena temperatura prostorije

Temperatura prostorije kojoj teži instalacija grijanja. Može se zasebno postaviti.

Tvornička podešavanja

Čvrsto pohranjene vrijednosti upravljačke jedinice stalno su na raspolaganju te ih se u svakom trenutku može ponovno kreirati.

Faza grijanja

Vremensko razdoblje tijekom pogona s vremenskim upravljanjem s načinom rada **Grijanje**.

Blokada za djecu

Postavke na standardnom prikazu i izborniku mogu se promijeniti ako je isključena brava za pristup djeci (zaključavanje tipkovnice).

Termička miješalica/uređaj za miješanje

Sustav koji automatski osigurava da se DHW može izvući iz točaka izvlačenja na temperaturi ne većoj od temperature postavljene na uređaju za miješanje, kako bi se spriječile opekline.

Normalni režim rada

U normalnom pogonu automatski pogon (vremenski program za grijanje) nije aktivan i grije se stalno na postavljenu temperaturu za normalni pogon.

Referentna prostorija

Referentna prostorija je prostorija u stanu u kojoj je instaliran daljinski upravljač. Temperatura u ovoj prostoriji služi kao referentna vrijednost za dodijeljeni krug grijanja (koji može obuhvatiti više prostorija ili cijelu kuću, ako postoji samo jedan krug).

Vrijeme uklapanja

Određeno vrijeme kod koje se npr. povećava ili smanjuje temperatura grijanja. Uklopno vrijeme sastavni je dio vremenskog programa.

Temperatura tijekom faze pogona

Temperatura koja je dodijeljena fazi pogona. Temperatura je podesiva. Obratite pažnju na objašnjenja za režim rada.

Temperatura polaznog voda

Temperatura koju ogrjevna voda drži u krugu grijanja od izvora topline do radijatora ili podnog grijanja u prostoriji.

Spremnik tople vode

Spremnik tople vode pohranjuje zagrijanu pitku vodu u velikim količinama. Tako je na izljevnim mjestima osigurano dovoljno tople vode na raspolaganju (npr. slavine).

Vremenski program za grijanje

Ovaj vremenski program pobrinut će se za automatsku promjenu temperatura između faze pogona za utvrđena uklopna vremena.

11 Simboli na zaslonu



Nisu prikazani svi simboli jer ovise o postavljenom sustavu grijanja i komponentama.

Simbol	Objašnjenje
	Početna stranica (povratak na glavni zaslon)
	Opće postavke
	Pomoć
	Natrag
	Dodaj element
	Preimenuj (npr. krugove grijanja, vremenske programe)
	Izbriši uklopnu točku
	Zatvori (npr. poruku)
	Poruka o pogrešci ili zaslon održavanja
	Status sustava U redu
	Isključi zaključavanje (privremeno otključaj za kratke promjene)
	Zaključavanje (roditeljska zaštita)
	Odsutnost
	Prisutnost
	Vanjska temperatura
	Pogonski tlak
	Bežična veza
	LAN priključak
	Wi-Fi
	Internetska veza
	Tihi način aktivan
	Kompresor – uklj.: bijelo, – isklj.: sivo
	Vanjska jedinica ventilatora – uklj.: bijelo, – isklj.: sivo
	Podaci monitora
	Pogon snižavanja
	Razina održavanja
	Izadi iz razine održavanja
	Grijanje
	Podno grijanje
	PTV (sanitarna topla voda)
	Razina PTV-a: Eco+
	Razina PTV-a: Eco
	Razina PTV-a: Ugodno
	Električni grijač
	Prekid dobavljača energije (ESC čep aktivan)
	Smart grid aktivan

Simbol	Objašnjenje
	Ograničenje snage aktivno
	Funkcija odmrzavanja aktivna
	Ventilacija
	Premosnica (način za ventilaciju)
	Mirovanje (način za ventilaciju)
	Intenzivno (način za ventilaciju)
	Kamin (način za ventilaciju)
	Zabava (način za ventilaciju)
	Način demonstracije (za izložbe i sajmove)
	Prikaz čišćenja
	Nadzor energije
	Izbriši tijekom uređivanja
	Solarni/vremenski program: grijanje
	Solarni kolektor
	Solarna pumpa isključena
	Solarna pumpa pokrenuta
	Unos tipkovnice
	Funkcija godišnjeg odmora
	Kopiranje vremenskog programa

tab. 12 Simboli na zaslonu

12 Pregled Izbornik

Ovo poglavlje sadrži pregled svih opcija izbornika. Prikazuju se samo izbornici ugrađenih modula i komponenti u svakoj instalaciji sustava.

Glavni zaslon

- Izbornik
 - Jezik
 - h
 - Format datuma
 - Datum
 - Autom. prebac. vremena
 - Vremenski ispravak
 - Potisni upozorni ton
 - Svjetlina
 - Isklj. zaslona nakon
 - Kontakt podaci instalatera
 - Internet
 - Način pripravnosti
 - Aktivirana je blokada tipki.
 - Deaktiviraj demo način

Sustav

- Postavke
 - Naizmjenični pogon
 - Vrem. pr pom. grijača
 - Fotonaponski uređaj
 - Smart-Grid
- Status toplinske pumpe
- Statistika

Krug grijanja 1

- Prebacivanje ljeto/zima
 - Automatski
 - Grijanje
 - Hlađenje
- Grijanje isklj. od
- Hlađenje uklj. od
- Prikaži vremenski program
- Pogon grijanja
 - Isključ.
 - Ručno
 - Auto
- Željena sobna temp.
- Vremenski program
- Krivulja grijanja
- Pogon hlađenja
- Željena sobna temp.
- Grijanje
 - Grijanje isklj. od
 - Prikaži vremenski program
 - Pogon grijanja
 - Željena sobna temp.
- Hlađenje
 - Pogon hlađenja
 - Željena sobna temp.
 - Hlađenje uklj. od
- Preimenovanje kruga grijanja

Topla voda

- Način rada
 - Isključ.
 - Ručno - eko+
 - Ručno - eko
 - Ručno - komfort
 - Auto
- Vremenski program
- Termička dezinfekcija
 - Pokrenuti sada
 - Zaustaviti sada
 - Automatski
 - Dnevno/dan u tjednu
 - h
- Cirk. pumpa za TV
 - Način rada
 - Isključ.
 - Uklj.
 - Zad.tem.TV
 - Automatski
 - Učestalost uključanja
 - Vremenski program
 - Aktivacija vrem. programa
 - Smanjena temp. TV pri alarmu
 - Izmjerena temp.
- Pregled vrijednosti osjetnika

Ventilacija

- Postavke
 - Vremenski program
 - Željena razina vlažnosti zraka
 - Željena razina kvalitete zraka
 - Aktiviraj ručnu premosnicu
 - Vrsta pogona pom. grijača
 - Željena temp. pom. grijača
 - Vrijeme rada filtra
 - Potvrda zamjene filtra
- Info
 - Pregled temp. ventilacije
 - Temp. vanjskog zraka
 - Temp. ulaznog zraka
 - Temp. odl. zraka
 - Temp. izlaznog zraka
 - Temp. dol. zraka pom. grijača
 - Vlažnost zraka prostorije
 - Kvaliteta zraka prostorije
 - Vlaga odl. zraka
 - Kvaliteta odl. zraka
 - Vlaga u zraku, dalj. upravljač XXX
 - Premosna zaklopka
 - Preost. vrijeme do promijene filtra
 - Potrošnja energije

Solar

- Pregled solarnih osjetnika
- Pregled solarnog prinosa

Odmor

- Od
- Do
- Napredne postavke
 - Primijeni postavke na
 - Krug grijanja 1
 - Topla voda
 - Ventilacija
 - Grijanje
 - Isključ.
 - Uklj. - podešena temperatura
 - Željena sobna temp.
 - Topla voda
 - Isključ.
 - Eco
 - Eco+
 - Komfort
 - Termička dezinfekcija
 - Ventilacija
 - Isključ.
 - Stupanj 1
 - Stupanj 2
 - Stupanj 3
 - Stupanj 4
 - Zahtjev
 - Preimenuj razdoblje odmora

Pogon za čišćenje zaslona



Robert Bosch d.o.o.
Toplinska tehnika
Kneza Branimira 22
10 040 Zagreb - Dubrava
Hrvatska

Tehn.služba (01) 295 80 85
Prodaja (01) 295 80 81
Fax (01) 295 80 80
www.bosch-homecomfort.hr