SRPSKI

UPUTSTVO ZA MONTAŽU

TOPLOTNA PUMPA VAZDUH-VODA

Pre montaže uređaja, pročitajte ovo uputstvo u celosti. Uređaj moraju montirati isključivo ovlašćena lica u skladu sa nacionalnim standardima za ožičavanje. Nakon što pažljivo pročitate ovo uputstvo, sačuvajte ga za kasniju upotrebu.

THERMA V™

Originalno uputstvo

www.lg.com

Copyright © 2018 - 2026 LG Electronics Inc. Sva prava zadržana.

SADRŽAJ

Ovaj priručnik može da sadrži slike ili sadržaj koji mogu da se razlikuju od kupljenog modela.

7 UVOD

[1. poglavlje]

8 BEZBEDNOSNA UPUTSTVA

8 PROČITAJTE SVA UPUTSTVA PRE UPOTREBE
9 UPUTSTVO ZA UPOZORENJE
16 UPUTSTVO ZA OPREZ

[2. poglavlje]

28 DEO ZA MONTAŽU

29 OPŠTE INFORMACIJE

29 Informacije o modelu
31 Naziv modela i s tim povezane informacije
32 Delovi i dimenzije
38 Kontrolni delovi
40 Kontrolna tabla
41 Primer tipične montaže
47 Dijagram ciklusa rada
50 Ciklus vode

[3. poglavlje]

53 INSTALACIJA

53 Transport jedinice
54 Mesta za instalaciju
54 Sezonski vetar i mere predostrožnosti tokom zime
55 Višestruka instalacija
57 Montaža na moru
58 Postolje za instalaciju uređaja
59 Postavljanje električnih instalacija
69 Povezivanje kablova glavnog izvora napajanja i kapaciteta opreme
70 Postavljanje cevi za vodu i povezivanje mreže za cirkulaciju vode

71 Izolacija cevi
72 Punjenje vode
73 Kapacitet pumpe za vodu
73 Pad pritiska
74 Kriva performansi
75 Kvalitet vode
75 Zaštita od mraza pomoću антифриз
76 Zaštita od mraza pomoću ventila protiv smrzavanja
78 Zapremina vode i pritisak ekspanzione posude

[4. poglavlje]

79 MONTAŽA DODATNE OPREME

79 Dodatna oprema koju podržava kompanija LG Electronics
81 Dodatna oprema kompanija treće strane
82 Pre montaže
82 Termostat
86 Drugo kolo
91 Kotao treće strane
92 Kontroler drugog proizvođača
93 Interfejs merača
94 Centralni upravljač
95 Daljinski upravljač
99 DHW rezervoar
104 Komplet DHW rezervoara
106 Set za solarno grejanje (Za seriju 3)
108 Set za solarno grejanje (Za seriju 4)
109 Suvi kontakt
111 Spoljni kontroler - podešavanje rada programabilnog digitalnog ulaza
112 Daljinski senzor za merenje temperature
115 Solarna pumpa
116 Spoljašnja pumpa
117 Wi-fi Modem
118 Energetsko stanje
119 Digitalni ulaz za uštedu energije (ESS, Pametna elektroenergetska mreža)
120 Dvosmerni ventil
122 Trosmerni ventil(A)
123 TROSMERNI VENTIL(B)
124 Električni grejač
130 Tipični primer instalacije
132 Završna provera

[5. poglavlje]

133 KONFIGURACIJA

133 Podešavanje DIP prekidača

[6. poglavlje]

143 PODEŠAVANJE SERVISA

143 Kako pristupiti podešavanju servisa
143 Podešavanje servisa
144 Servisni kontakt
145 Informacije o modelu
146 Informacije o RMC verziji
147 Licenca po principu otvorenog pristupa

[7. poglavlje]

148 PODEŠAVANJE INSTALACIJE (Za seriju 3)

148 Kako pristupiti podešavanju instalacije
149 Podešavanje instalacije (Za seriju 3)
151 Odlaganje na 3 minuta
152 Izbor senzora za temperaturu
153 Režim suvog kontakta
154 Adresa centralnog upravljača
155 Provera rada pumpe
156 Podešavanje temp. za hlađenje vazduha
157 Podešavanje temp. za hlađenje vode
158 Podešavanje temp. za grejanje vazduha
159 Podešavanje temp. za grejanje vode
160 Podešavanje temp. DHW
161 Sušenje estriha
163 Grejač za temperaturu
165 Snabdevanje vode radi temperature tokom hlađenja
167 Podešavanje rezervoara za dezinfekciju 1, 2
168 Podešavanje rezervoara 1
169 Podešavanje rezervoara 2
171 Prioritet grejača
172 DHW podešavanje vremena
174 Promenljiva za TH uključivanje/isključivanje, grejanje vazduha
175 Promenljiva za TH uključivanje/isključivanje, grejanje vode
176 Promenljiva za TH uključivanje/isključivanje, hlađenje vazduha
177 Promenljiva za TH uključivanje/isključivanje, hlađenje vode
178 Temperatura grejanja podešavanje

179 Temperatura hlađenja podešavanje
180 Podešavanje pumpe prilikom grejanja
181 Podešavanje pumpe prilikom hlađenja
182 Prisilni rad
183 CN_CC
184 Kapacitet pumpe
185 Sezonska automatska temperatura
187 Modbus adresa
188 CN_EXT
189 Temperatura protiv zamrzavanja
190 Dodavanje zone
191 Upotreba spoljašnje pumpe
192 Kotao drugog proizvođača
193 Interfejs merača
194 Zagrevanje/preopterećenje pumpe
195 Sistem za solarno grejanje
197 Energetsko stanje
200 Upisivanje podataka
201 Inicijalizacija lozinke

[8. poglavlje]

202 PODEŠAVANJE INSTALACIJE (Za seriju 4)

205 Izbor senzora za temperaturu
206 Korišćenje grejača rezervoara za grejanje
207 Krug za mešanje
210 Upotreba spoljašnje pumpe
211 RMC master/rob
212 Konfiguracija LG Therma V
213 Prisilni rad
214 Zagrevanje/preopterećenje pumpe
215 Kontrola protoka vode
216 Upravljanje energijom
217 Opcija protiv zamrzavanja 1
218 Resetovanje lozinke
219 Sušenje estriha
221 Grejač za temperaturu
222 Podešavanje temp. za grejanje vazduha
223 Podešavanje temp. za grejanje vode
224 Histereza vazduha u prostoriji (grejanje)
225 Histereza grejanja vode
226 Temperatura grejanja podešavanje
227 Podešavanje pumpe prilikom grejanja
228 Podešavanje temp. za hlađenje vazduha

229 Podešavanje temp. za hlađenje vode
230 Snabdevanje vode radi temperature tokom hlađenja
231 Histereza vazduha u prostoriji (hlađenje)
232 Histereza hlađenja vode
233 Temperatura hlađenja podešavanje
234 Podešavanje pumpe prilikom hlađenja
235 Sezonska automatska temperatura
238 Prioritet grejača
239 Podešavanje temp. DHW
240 Podešavanje rezervoara za dezinfekciju 1, 2
241 Podešavanje rezervoara 1
242 Podešavanje rezervoara 2
244 DHW podešavanje vremena
246 Vreme recirkulacije
247 Sistem za solarno grejanje
249 Provera rada pumpe
250 Temp. za zaštitu od smrzavanja
251 Režim suvog kontakta
252 Adresa centralnog upravljača
253 CN_CC
254 Konfiguracija LG Therma V
255 Energetsko stanje
258 Kontrolni tip termostata
259 Vreme rada pumpe
260 Vreme rada unutrašnje jedinice
261 Modbus adresa
262 Modbus gateway mapa memorije
265 CN_EXT
266 Kotao drugog proizvođača
267 Interfejs merača
268 Trenutni protok
269 Upisivanje podataka

[9. poglavlje]

270 PUŠTANJE U RAD

270 Spisak za proveru pre pokretanja rada
271 Pokretanje rada
272 Dijagram pokretanja rada
272 Emisija buke u vazduhu
273 Vakumiranje i punjenje rashladnog sredstva
275 Kako ispustiti preostalu vodu
276 Otklanjanje problema

UVOD

Ovaj priručnik za instalaciju služi za prikaz informacija i kao vodič za dobro razumevanje, instalaciju i proveru rada uređaja THERMA V. .
Veoma se ceni vaše pažljivo čitanje ovog uputstva pre montaže jer se time sprečavaju greške i potencijalni rizici. Ovo uputstvo je podeljeno u devet poglavlja. Poglavlja su klasifikovana u skladu sa procedurom montaže. Za sažete informacije pogledajte donju tabelu.

Poglavlja	Sadržaj
1. poglavlje	• Upozorenja i mere opreza koje se odnose na bezbednost. • Ovo poglavlje je direktno povezano sa bezbednošću ljudi. Snažno preporučujemo da ovo poglavlje pažljivo pročitate.
2. poglavlje	• Artikli unutar kutije proizvoda • Pre započinjanja montaže, proverite da li se svi delovi nalaze u kutiji proizvoda.
3. poglavlje	• Osnovno znanje o proizvodu THERMA V. • Identifikacija modela, informacije o dodatnoj opremi, dijagram ciklusa rashladnog sredstva i vode, delovi i dimenzije, dijagrami električnih instalacija itd. • Ovo poglavlje je važno za razumevanje proizvoda THERMA V.
4. poglavlje	• Montaža jedinice. • Lokacija montaže, ograničenja na mestu montaže itd. • Električne instalacije na jedinici. • Sistemsko podešavanje i konfiguracija. • Informacije o pumpi za vodu
5. poglavlje	• Informacije o dodatnoj opremi • Navedene su specifikacije, ograničenja i ožičenje. • Pre nabavke dodatne opreme molimo vas da pronađete odgovarajuću specifikaciju kako biste kupili adekvatnu opremu.
6. poglavlje	• Informacije o podešavanju preklopnih prekidača
7. poglavlje	• proverite i unesite servisni kontakt • informacije o modelu i licencu po principu otvorenog pristupa
8. poglavlje	• Informacije o režimu instalacije pomoću kojeg se podešavaju detaljne funkcije na daljinskom upravljaču • Nepravilno podešavanje režima instalacije može dovesti do kvara proizvoda, povrede ili štete na imovini, tako da ovo poglavlje zahteva dublje razumevanje
9. poglavlje	• Objašnjeno je šta treba proveriti pre početka rada. • Navedeno je otklanjanje problema, održavanje i spisak grešaka kako bi se problemi mogli rešiti.

BEZBEDNOSNA UPUTSTVA

PROČITAJTE SVA UPUTSTVA PRE UPOTREBE

Sledeće bezbednosne smernice imaju za cilj da spreče nepredviđene rizike ili štete usled nebezbednog ili nepravilnog rada uređaja.

Bezbednosne poruke

⚠ Ovaj simbol se prikazuje da ukaže na stvari i operacije koje mogu izazvati rizik. Pažljivo pročitajte deo sa ovim simbolom i pratite uputstva kako biste izbegli rizik.

⚠ UPOZORENJE

Ovo ukazuje da nepoštovanje uputstava može izazvati ozbiljne povrede ili smrt.

⚠ OPREZ

Ovo ukazuje da nepoštovanje uputstava može prouzrokovati manju povredu ili oštećenje proizvoda.

Napomene za zapaljivo rashladno sredstvo

Sledeći simboli su prikazani na jedinicama.



Ovaj simbol označava da ovaj uređaj koristi zapaljivo rashladno sredstvo. Ako rashladno sredstvo procuri i bude izloženo spoljašnjem izvoru paljenja, postoji opasnost od požara.



Ovaj simbol označava da uputstvo za upotrebu treba pažljivo pročitati.



Ovaj simbol označava da servisno osoblje treba da rukuje ovom opremom u skladu sa Priručnikom za instalaciju.



Ovaj simbol označava da su informacije dostupne u Uputstvu za upotrebu ili Uputstvu za instalaciju.

UPUTSTVO ZA UPOZORENJE

⚠ UPOZORENJE

- Da biste smanjili rizik od eksplozije, požara, smrti, strujnog udara, povreda ili opekotina za osobe kada koristite ovaj proizvod, pratite osnovne mere predostrožnosti, uključujući sledeće:

Instalacija

- Nemojte koristiti neispravan ili potcenjeni prekidač. Koristite ovaj uređaj na namenskom strujnom kolu.
  − Postoji opasnost od požara ili strujnog udara.
- Za električne radove obratite se prodavcu, prodavcu, kvalifikovanom električaru ili ovlašćenom servisnom centru.
  − Postoji opasnost od požara ili strujnog udara.

- Uvek uzemljite jedinicu.
  − Postoji opasnost od požara ili strujnog udara.
- Postavite ploču i poklopac kontrolne kutije bezbedno.
  − Postoji opasnost od požara ili strujnog udara.
- Uvek instalirajte namensko kolo i prekidač.
  − Nepravilno ožičenje ili instalacija može izazvati požar ili strujni udar.
- Koristite prekidač ili osigurač ispravnog nazivnog stanja.
  − Postoji opasnost od požara ili električne energije.
- Nemojte modifikovati ili produžavati kabl za napajanje.
  − Postoji opasnost od požara ili strujnog udara.
- Nemojte sami (kupac) instalirati, uklanjati, menjati, pregledati i održavati, popravljati ili ponovo instalirati jedinicu.
  − Postoji opasnost od požara, strujnog udara, eksplozije ili povreda.
- Ne menjajte, uklonite sigurnosne uređaje.
  − Postoji opasnost od smrti, povreda.
- Za antifriz uvek kontaktirajte prodavca ili ovlašćeni servisni centar.
  − Skoro antifriz je toksičan proizvod.
- Za instalaciju, uvek kontaktirajte prodavca ili ovlašćeni servisni centar.
  − Postoji opasnost od požara, strujnog udara, eksplozije ili povreda.
- Nemojte instalirati jedinicu na neispravno postolje.
  − To može prouzrokovati povredu, nesreću ili oštećenje jedinice.
- Uverite se da se oblast instalacije ne pogoršava sa godinama.
  − Ako se baza sruši, jedinica bi mogla pasti sa njom, uzrokujući materijalnu štetu, kvar jedinice i telesne povrede.
- Ne instalirajte sistem vodovodnih cevi kao otvorenu petlju.
  − To može dovesti do kvara jedinice.
- Koristite vakuum pumpu ili inertni (azot) gas kada radite test curenja ili ispuštate vazduh. Ne kompresujte vazduh ili kiseonik i ne koristite zapaljive gasove.
  − Postoji opasnost od smrti, povreda, požara ili eksplozije.

- Uverite se da je priključak spojen u proizvodu nakon održavanja.
  − U suprotnom, može doći do oštećenja proizvoda.
- Ne dodirujte direktno rashladno sredstvo koje je procurilo.
  − Postoji rizik od smrzavanja.
- Bakar u kontaktu sa rashladnim fluidima treba da bude bez kiseonika ili deoksidisan, na primer Cu-DHP kao što je navedeno u EN 12735-1 i EN 12735-2.
- Usklađenost sa nacionalnim propisima o gasu mora se poštovati.
- Cijevi za rashladno sredstvo moraju biti zaštićene ili zatvorene kako bi se izbjegla oštećenja.
- Instalacija cevovoda treba da bude svedena na minimum.
- Zalemljeni, zavareni ili mehanički spoj treba da se napravi pre otvaranja ventila kako bi se omogućilo protok rashladnog sredstva između delova sistema za hlađenje.
- Mora biti obezbeđen vakuumski ventil za evakuaciju cevi za povezivanje i/ili bilo kog nenapunjenog dela sistema za hlađenje.
- Svaka osoba koja je uključena u rad na rashladnom krugu ili provala u krug rashladnog sredstva treba da ima važeći sertifikat od industrijsko akreditovanog organa za procenu, koji ovlašćuje njihovu kompetenciju za bezbedno rukovanje rashladnim fluidima u skladu sa specifikacijom za procenu priznatu u industriji. (Uključite odgovarajući alat i potrebnu ličnu zaštitnu opremu)
- Svaka osoba koja je uključena u rad na krugu rashladnog sredstva ili u njega, nosi odgovarajuću zaštitnu opremu i ima na raspolaganju aparat za gašenje požara.
- Nemojte koristiti sredstva za ubrzavanje procesa odmrzavanja ili za čišćenje, osim onih koje preporučuje proizvođač.
- Nemojte bušiti ili spaljivati.
- Imajte na umu da rashladna sredstva možda ne sadrže miris.
- Demontažu jedinice, tretman rashladnog ulja i eventualnih delova treba obaviti u skladu sa lokalnim i nacionalnim standardima.

- Fleksibilni konektori za rashladno sredstvo (kao što su spojni vodovi između unutrašnje i spoljašnje jedinice) koji se mogu pomeriti tokom normalnog rada moraju biti zaštićeni od mehaničkih oštećenja.
- Cevovodi moraju biti bezbedno montirani i zaštićeni od fizičkih oštećenja.
- Mehanički priključci (mehanički konektori ili spojevi na šiljci) moraju biti dostupni za potrebe održavanja.
- Povežite vodu za punjenje ili dopunjavanje sistema grejanja prema EN 1717/EN 61770 da biste izbegli kontaminaciju vode za piće povratnim tokom.
- Uređaj treba da bude instaliran u skladu sa nacionalnim propisima o ožičenju.
- Uverite se da instalirate neophodne sigurnosne uređaje.
- Ne dozvolite da rashladno sredstvo uđe u kanalizacioni sistem.
- Uvek proverite da li postoji curenje gasa (rashladnog fluida) pre instaliranja ili popravke jedinice korišćenjem njuškala za gas (Njuškač gasa mora biti prikladan za R290).
  − Postoji opasnost od eksplozije ili požara i kvara jedinice.

Operacija

- Vodite računa da se kabl za napajanje ne može izvući ili oštetiti tokom rada.
  − Postoji opasnost od požara ili strujnog udara.
- Ne stavljajte ništa na kabl za napajanje.
  − Postoji opasnost od požara ili strujnog udara.
- Nemojte uključivati ili isključivati utikač za napajanje tokom rada.|
  − Postoji opasnost od požara ili strujnog udara.
- Ne dodirujte (upravljajte) jedinicom mokrim rukama.
  − Postoji opasnost od požara ili strujnog udara.
- Ne postavljajte grejač ili druge uređaje blizu kabla za napajanje.
  − Postoji opasnost od požara ili strujnog udara.

- Ne dozvolite da voda uđe u električne delove.
  − Postoji rizik od požara, kvara jedinice ili strujnog udara.
- Ne skladištite ili koristite zapaljivi gas ili zapaljiva sredstva u blizini uređaja
  − Postoji opasnost od požara ili kvara jedinice.
- Ne koristite uređaj u dobro zatvorenom prostoru duže vreme
  − To može dovesti do oštećenja jedinice.
- Kada curi zapaljivi gas, isključite gas i otvorite prozor za ventilaciju pre nego što uključite jedinicu
  − Postoji opasnost od eksplozije ili požara.
- Ako iz jedinice dolazi čudan zvuk, miris ili dim, isključite prekidač ili izvucite kabl za napajanje
  − Postoji opasnost od strujnog udara ili požara.
- Zaustavite rad i zatvorite prozor u oluji ili uraganu. Ako je moguće, uklonite jedinicu sa prozora pre nego što stigne uragan
  − Postoji rizik od oštećenja imovine, kvara jedinice ili strujnog udara.
- Vodite računa da deca ne mogu da stanu na spoljašnju jedinicu
  − U suprotnom, deca mogu biti ozbiljno povređena usled pada.
- Ne otvarajte prednji poklopac jedinice tokom rada. (Ne dodirujte elektrostatički filter, ako je jedinica tako opremljena.)
  − Postoji rizik od fizičke povrede, strujnog udara ili kvara jedinice.
- Ne dirajte nijedan električni deo mokrim rukama. trebalo bi da isključite napajanje pre nego što dodirnete električni deo
  − Postoji opasnost od strujnog udara ili požara.
- Ne dodirujte cev za rashladno sredstvo i cev za vodu ili bilo koje unutrašnje delove dok jedinica radi ili neposredno nakon rada
  − Postoji opasnost od opekotina ili promrzlina, ličnih povreda.
- Ako dodirnete cev ili unutrašnje delove, trebalo bi da nosite zaštitu ili da sačekate vreme da se vrati na normalnu temperaturu
  − U suprotnom, može izazvati opekotine ili promrzline, lične povrede.
- Uključite glavno napajanje pre 6 sati pre nego što proizvod počne sa radom
  − U suprotnom, može doći do oštećenja kompresora.

- Ne dodirujte električne delove 10 minuta nakon isključivanja glavnog napajanja.
  − Postoji opasnost od telesnih povreda, strujnog udara.
- Unutrašnji grejač proizvoda može da radi u režimu zaustavljanja. Namenjen je zaštiti proizvoda.
- Pazite da neki delovi kontrolne kutije budu vrući.
  − Postoji rizik od fizičkih povreda ili opekotina.
- Kada je jedinica natopljena (potopljena ili potopljena), kontaktirajte ovlašćeni servisni centar.
  − Postoji opasnost od požara ili strujnog udara.
- Budite oprezni da se voda ne može sipati direktno u jedinicu.
  − Postoji rizik od požara, strujnog udara ili oštećenja jedinice.
- S vremena na vreme provetrite jedinicu kada je koristite zajedno sa šporetom itd.
  − Postoji opasnost od požara ili strujnog udara.
- Isključite glavno napajanje kada čistite ili održavate jedinicu
  − Postoji opasnost od strujnog udara.
- Vodite računa da niko ne može da zgazi ili padne na jedinicu.
  − To može dovesti do povreda i oštećenja uređaja.
- Ne postavljajte proizvod tamo gde buka ili vruć vazduh iz spoljašnje jedinice mogu oštetiti ili uznemiriti okolinu. To može da izazove problem vašim susedima, a samim tim i spor.
- Ako se jedinica ne koristi duže vreme, preporučujemo da ne isključujete napajanje jedinice.
  − Postoji opasnost od smrzavanja vode.
- Ako se jedinica ne koristi i isključuje napajanje jedinice na duže vreme, preporučujemo da svu vodu u jedinici isprazni ovlašćena osoba
  − Postoji opasnost od smrzavanja vode.
- Aparat treba da se skladišti u prostoru gde veličina prostorije odgovara površini prostorije koja je određena za rad.

- Aparat treba da se skladišti u prostoriji bez stalno aktivnih izvora paljenja (na primer: otvoreni plamen, radni gasni uređaj ili radni električni grejač).
- Uređaj treba čuvati tako da se spreči mehanička oštećenja.
- Aparat treba da se skladišti u prostoriji bez neprekidnog rada otvorenog plamena (na primer gasnog uređaja koji radi) ili drugih potencijalnih izvora paljenja. (na primer, električni grejač, vruće površine)
- Servisiranje se vrši samo prema preporuci proizvođača opreme. Održavanje i popravka za koje je potrebna pomoć drugog stručnog osoblja će se obavljati pod nadzorom lica kompetentnog za upotrebu zapaljivih rashladnih sredstava.
- Servisiranje se vrši samo prema preporuci proizvođača.
- Mehanički konektori koji se koriste u zatvorenom prostoru moraju biti u skladu sa ISO 14903. Kada se mehanički konektori ponovo koriste u zatvorenom prostoru, zaptivni delovi se moraju obnoviti. Kada se raširени spojevi ponovo koriste u zatvorenom prostoru, raširени deo se ponovo proizvodi.
- Periodično (više od jednom godišnje) čišćenje prašine ili čestica soli zaglavljenih na izmenjivaču toplote pomoću vode.
- Držite sve potrebne ventilacione otvore dalje od prepreka.
- Električne komponente se smeju zameniti samo delovima koje je odredio proizvođač uređaja.
- Zamena drugim delovima može dovesti do paljenja rashladnog sredstva u slučaju curenja.

UPUTSTVO ZA OPREZ

⚠ OPREZ

• Da biste smanjili rizik od manjih povreda osoba, kvara ili oštećenja proizvoda ili imovine kada koristite ovaj proizvod, pratite osnovne mere predostrožnosti, uključujući sledeće:

Instalacija

• Održavajte nivo čak i kada instalirate jedinicu.
  − Da biste izbegli vibracije ili curenje vode.

• Dvoje ili više ljudi za podizanje i transport jedinice. Izbegavajte lične povrede.

• Ako neko drugi osim licenciranog profesionalca instalira, popravi ili izmeni LG Electronics proizvode za klimatizaciju, garancija se poništava.
  − Svi troškovi vezani za popravku su tada potpuna odgovornost vlasnika.

• Nemojte umetati odvodno crevo u odvodnu cev ili cev za zemlju.
  − Mogu se javiti loši mirisi koji rezultiraju korozijom izmenjivača toplote ili cevi.

• Nemojte instalirati jedinicu u potencijalno eksplozivnoj atmosferi.

• Rashladna sredstva se u fabrici unapred pune do spoljašnje jedinice. Dodatna sredstva za hlađenje se moraju puniti u zavisnosti od dužine i veličine cevi.

• Povežite bezbedno tako da spoljna sila kabla ne bude primenjena na terminale.
  − Neadekvatno povezivanje i pričvršćivanje može izazvati toplotu i požar.

Operacija

- Ne koristite proizvod u posebne svrhe, kao što su čuvanje hrane, umetnička dela itd. To je potrošački AVHP, a ne precizni sistem za hlađenje. Postoji opasnost od oštećenja ili gubitka imovine.
- Za čišćenje koristite meku krpu. Ne koristite jake deterdžente, rastvarače itd.
  − Postoji opasnost od požara, strujnog udara ili oštećenja plastičnih delova jedinice.
- Nemojte gaziti niti stavljati ništa na jedinicu.
  − Postoji opasnost od povreda i kvara jedinice.
- Koristite čvrstu stolicu ili merdevine kada čistite ili održavate jedinicu.
  − Budite oprezni i izbegavajte lične povrede.
- Nemojte uključivati prekidač ili napajanje pod uslovom da su prednji panel, gornji poklopac, poklopac kontrolne kutije uklonjeni ili otvoreni.
  − U suprotnom može izazvati požar, strujni udar, eksploziju ili smrt.
- Aparat treba da bude isključen sa izvora napajanja tokom servisiranja i prilikom zamene delova.
- Sredstva za isključivanje moraju biti ugrađena u fiksno ožičenje u skladu sa pravilima za ožičenje.
- Instalacioni komplet koji se isporučuje uz uređaj treba da se koristi i taj stari instalacioni komplet ne treba ponovo koristiti.
- Ako je kabl za napajanje oštećen, mora ga zameniti proizvođač, njegov serviser ili slično kvalifikovano lice kako bi se izbegla opasnost. Radove na instalaciji mora izvoditi samo ovlašćeno osoblje u skladu sa nacionalnim standardima ožičenja.
- Uputstva za servisiranje koje treba da obavi specijalizovano osoblje, koje ovlasti proizvođač ili ovlašćeni predstavnik, mogu se dostaviti samo na jednom jeziku Zajednice koji specijalizovano osoblje razume.

- Ovaj uređaj nije namenjen za upotrebu od strane osoba (uključujući decu) sa smanjenim fizičkim, čulnim ili mentalnim sposobnostima ili nedostatkom iskustva i znanja, osim ako im je dat nadzor ili uputstva o korišćenju uređaja od strane osobe odgovorne za njihovu bezbednost. Decu treba nadzirati kako bi se osiguralo da se ne igraju sa uređajem.
- Ovaj uređaj mogu da koriste deca uzrasta od 8 godina i starija, kao i osobe sa smanjenim fizičkim, čulnim ili mentalnim sposobnostima ili sa nedostatkom iskustva i znanja, ukoliko su pod nadzorom ili su dobile uputstva za bezbedno korišćenje uređaja i razumeju potencijalne opasnosti.
- Zamenite sve baterije u daljinskom upravljaču novima istog tipa. Ne mešajte stare i nove baterije ili različite tipove baterija. Postoji rizik od požara ili kvara proizvoda.
- Proizvođač treba da navede druge potencijalne izvore koji neprekidno rade za koje se zna da izazivaju paljenje korišćenog rashladnog sredstva.
- Da bi se izbegla opasnost usled nenamernog resetovanja termičkog isključivanja, ovaj uređaj ne sme da se napaja preko eksternog prekidača, kao što je tajmer, niti da bude povezan na kolo koje se redovno uključuje i isključuje od strane komunalnog preduzeća.

Bezbednosna uputstva za servis

Proverava oblast

- Pre početka rada na sistemima koji sadrže zapaljiva rashladna sredstva, neophodne su sigurnosne provere kako bi se osiguralo da je rizik od paljenja minimiziran. Za popravku rashladnog sistema, potrebno je izvršiti sledeće mere predostrožnosti pre izvođenja radova na sistemu.

Procedura rada

- Radovi se obavljaju po kontrolisanoj proceduri kako bi se smanjio rizik od prisustva zapaljivog gasa ili para tokom izvođenja radova.

Opšte područje rada

• Svo osoblje za održavanje i ostali koji rade u lokalnom području biće upućeni u prirodu posla koji se obavlja. Rad u skučenim prostorima treba izbegavati.

Provera prisustva rashladnog sredstva

• Područje će biti provereno odgovarajućim detektorom rashladnog sredstva pre i tokom rada, kako bi se osiguralo da je tehničar svestan potencijalno toksičnih ili zapaljivih atmosfera.

• Uverite se da je oprema za otkrivanje curenja koja se koristi pogodna za upotrebu sa svim primenljivim rashladnim fluidima, tj.

Prisustvo aparata za gašenje požara

• Ako se na rashladnoj opremi ili bilo kojim pratećim delovima treba obaviti bilo kakvi radovi na vrućini, odgovarajuća oprema za gašenje požara mora biti dostupna pri ruci. Postavite suvi prah ili CO_2 aparat za gašenje požara u blizini mesta za punjenje.

Nema izvora paljenja

• Nijedna osoba koja izvodi radove u vezi sa rashladnim sistemom koji uključuje izlaganje bilo kakvog cevovoda ne sme da koristi bilo kakve izvore paljenja na takav način da to može dovesti do rizika od požara ili eksplozije.

• Svi mogući izvori paljenja, uključujući pušenje cigareta, treba da budu dovoljno udaljeni od mesta ugradnje, popravke, uklanjanja i odlaganja, pri čemu rashladno sredstvo može da se ispusti u okolni prostor. Pre početka rada potrebno je pregledati područje oko opreme kako bi se uverilo da nema zapaljivih opasnosti ili opasnosti od paljenja. Znakovi "Zabranjeno pušenje" će biti istaknuti.

Ventilisani prostor

- Uverite se da je prostor na otvorenom ili da je adekvatno provetren pre nego što provalite u sistem ili izvršite bilo kakve vruće radove. Određeni stepen ventilacije treba da se nastavi tokom perioda izvođenja radova. Ventilacija bi trebalo da bezbedno raspršiti sve ispušteno rashladno sredstvo i po mogućnosti da ga izbaci spolja u atmosferu.

Provere rashladne opreme

- Tamo gde se menjaju električne komponente, one moraju da odgovaraju svrsi i da odgovaraju tačnoj specifikaciji. U svakom trenutku će se poštovati uputstva za održavanje i servis proizvođača.
- Ako ste u nedoumici, obratite se tehničkom odeljenju proizvođača za pomoć.
- Sledeće provere će se primeniti na instalacije koje koriste zapaljiva rashladna sredstva:
  - Punjenje rashladnog sredstva je u skladu sa veličinom prostorije u kojoj su ugrađeni delovi koji sadrže rashladno sredstvo;
  - Ventilacione mašine i otvori rade adekvatno i nisu zaprečeni.
  - Ako se koristi indirektno rashladno kolo, sekundarni krug se mora proveriti na prisustvo rashladnog sredstva.
  - Oznake na opremi ostaju vidljive i čitljive. Oznake i znakovi koji su nečitki se ispravljaju.
  - Cev ili komponente za hlađenje se postavljaju u položaj gde je malo verovatno da će biti izložene bilo kojoj supstanci koja može da korodira komponente koje sadrže rashladno sredstvo, osim ako su komponente napravljene od materijala koji su inherentno otporni na korodiju ili su na odgovarajući način zaštićeni od korozije.

Provere električnih uređaja

- Popravka i održavanje električnih komponenti uključuje početne sigurnosne provere i procedure inspekcije komponenti.
- Ako postoji kvar koji bi mogao da ugrozi bezbednost, onda se električno napajanje neće priključiti na kolo sve dok se ne reši na zadovoljavajući način.
- Ako se kvar ne može odmah otkloniti, ali je neophodno nastaviti rad, koristiće se odgovarajuće privremeno rešenje.
- Ovo će biti prijavljeno vlasniku opreme kako bi sve strane bile obaveštene.
- Inicijalne bezbednosne provere će uključivati:
  - Da su kondenzatori ispražnjeni: to treba učiniti na bezbedan način kako bi se izbegla mogućnost varničenja
  - Da nijedna električna komponenta i ožičenje pod naponom nisu izloženi tokom punjenja, oporavka ili čišćenja sistema
  - Da postoji kontinuitet vezivanja zemlje.

Zapečaćene električne komponente

- Zapečaćene električne komponente se ne smeju popravljati.

Kabliranje

- Proverite da kablovi neće biti izloženi habanju, koroziji, preteranom pritisku, vibracijama, oštrim ivicama ili bilo kojim drugim štetnim uticajima na okolinu.
- Provera će takođe uzeti u obzir efekte starenja ili stalne vibracije iz izvora kao što su kompresori ili ventilatori.

Detekcija zapaljivih rashladnih sredstava

- Ni u kom slučaju se potencijalni izvori paljenja ne smeju koristiti za traženje ili otkrivanje curenja rashladnog sredstva.
- Halogenidna lampa (ili bilo koji drugi detektor koji koristi otvoreni plamen) se ne sme koristiti.

• Sledeće metode otkrivanja curenja se smatraju prihvatljivim za sve sisteme rashladnog sredstva.

− Elektronski detektori curenja se mogu koristiti za otkrivanje curenja rashladnog sredstva, ali, u slučaju zapaljivih rashladnih sredstava, osetljivost može biti neadekvatna ili može zahtevati ponovnu kalibraciju. (Oprema za detekciju će biti kalibrisana u oblasti bez rashladnog sredstva.)

− Uverite se da detektor nije potencijalni izvor paljenja i da je pogodan za rashladno sredstvo koje se koristi.

− Oprema za otkrivanje curenja će biti podešena na procenat LFL rashladnog sredstva i biće kalibrisana prema korišćenom rashladnom fluidu i potvrđen odgovarajući procenat gasa (maksimalno 25 %).

− Tečnosti za otkrivanje curenja su takođe pogodne za upotrebu sa većinom rashladnih sredstava, ali treba izbegavati upotrebu deterdženata koji sadrže hlor jer hlor može da reaguje sa rashladnim sredstvom i korodira bakarne cevi.

NAPOMENA

Primeri metoda za otkrivanje curenja su

- Metoda mehurića,
- Metoda fluorescentnog sredstva.

− Ako se sumnja na curenje, sav otvoreni plamen treba ukloniti/ugasiti.

− Ako se otkrije curenje rashladnog sredstva koje zahteva lemljenje, sve rashladno sredstvo će biti izvučeno iz sistema, ili izolovano (pomoću zapornih ventila) u delu sistema udaljenom od mesta curenja.

− Uklanjanje rashladnog sredstva će biti u skladu sa procedurom uklanjanja rashladnog sredstva i evakuacije kola.

Uklanjanje rashladnog sredstva i evakuacija kruga

- Prilikom provale u krug rashladnog sredstva radi popravke – ili u bilo koju drugu svrhu – koristiće se konvencionalni postupci. Međutim, za zapaljiva rashladna sredstva važno je da se poštuje najbolja praksa pošto se zapaljivost uzima u obzir.

  Pridržavati se sledećeg postupka:

  − Bezbedno ukloniti rashladno sredstvo u skladu sa lokalnim i nacionalnim propisima;

  − Evakuišem;

  − Pročistiti kolo inertnim gasom (opciono za A2L);

  − Evakuisati (opciono za A2L);

  − Kontinuirano ispirati inertnim gasom kada koristite plamen za otvaranje kruga;

  − Otvori kolo.

- Punjenje rashladnog sredstva će se vratiti u ispravne cilindre za prikupljanje.
- Proizvođač navodi inertne gasove koji se mogu koristiti.
- Komprimovani vazduh ili kiseonik se ne smeju koristiti za prečišćavanje sistema rashladnog sredstva.

NAPOMENA

Primer inertnog gasa je suvi azot.

- Prečišćavanje kruga rashladnog sredstva se postiže razbijanjem vakuuma u sistemu inertnim gasom i nastavljanjem sa punjenjem dok se ne postigne radni pritisak, zatim ispuštanjem vazduha u atmosferu i konačno povlačenjem do vakuuma.
- Ovaj proces se ponavlja sve dok u sistemu ne bude rashladnog sredstva.
- Sistem se mora ispustiti do atmosferskog pritiska kako bi se omogućio rad.

• Uverite se da izlaz vakuum pumpe nije blizu nijednog potencijalnog izvora paljenja i da je ventilacija dostupna.

Procedure punjenja

• Pored konvencionalnih procedura punjenja, moraju se poštovati i sledeći zahtevi.

  − Uverite se da ne dođe do kontaminacije različitih rashladnih sredstava kada koristite opremu za punjenje. Creva ili vodovi moraju biti što je moguće kraći kako bi se količina rashladnog sredstva u njima svela na minimum.

  − Cilindri se drže u odgovarajućem položaju prema uputstvima.

  − Uverite se da je sistem za hlađenje uzemljen pre punjenja sistema rashladnim sredstvom.

  − Označite sistem kada je punjenje završeno (ako već nije označeno).

  − Veoma se vodi računa da se sistem za hlađenje ne prepuni.

• Pre ponovnog punjenja sistema, on će biti testiran pod pritiskom odgovarajućim gasom za pročišćavanje.

• Sistem će biti testiran na curenje po završetku punjenja, ali pre puštanja u rad.

• Pre napuštanja gradilišta potrebno je izvršiti naknadni test curenja.

Razgradnja

• Pre sprovođenja ove procedure, neophodno je da tehničar bude u potpunosti upoznat sa opremom i svim njenim detaljima.

• Preporučuje se dobra praksa da se sva rashladna sredstva bezbedno povrate.

• Pre izvođenja zadatka, potrebno je uzeti uzorak ulja i rashladnog sredstva u slučaju da je potrebna analiza pre ponovne upotrebe regenerisanog rashladnog sredstva.

- Neophodno je da električna energija bude dostupna pre nego što se zadatak započne.
  1) Upoznajte se sa opremom i njenim radom.
  2) Električno izolujte sistem.
  3) Pre nego što pokušate sa procedurom, uverite se da:
     a) Mehanička oprema za rukovanje je dostupna, ako je potrebno, za rukovanje cilindrima rashladnog sredstva;
     b) Da je sva lična zaštitna oprema dostupna i da se pravilno koristi;
     c) Proces oporavka je u svakom trenutku nadgledan od strane kompetentnog lica;
     d) Oprema za oporavak i cilindri u skladu sa odgovarajućim standardima.
  4) Ispumpajte sistem rashladnog sredstva, ako je moguće.
  5) Ako vakuum nije moguć, napravite kolektor tako da se rashladno sredstvo može ukloniti iz različitih delova sistema.
  6) Uverite se da je cilindar postavljen na vagu pre nego što se izvrši oporavak.
  7) Pokrenite mašinu za oporavak i radite u skladu sa uputstvima.
  8) Nemojte prepuniti cilindre (ne više od 80% zapreminskog punjenja tečnosti).
  9) Nemojte prekoračiti maksimalni radni pritisak cilindra, čak ni privremeno.
  10) Kada su cilindri pravilno napunjeni i proces završen, uverite se da su boce i oprema odmah uklonjeni sa lokacije i da su svi izolacioni ventili na opremi zatvoreni.
  11) Regenerisano rashladno sredstvo se ne sme puniti u drugi rashladni sistem osim ako nije očišćeno i provereno.

Etiketiranje

- Oprema mora biti označena da je povučena iz upotrebe i da je ispražnjena od rashladnog sredstva.
- Etiketa mora imati datum i potpis.
- Za uređaje koji sadrže zapaljiva rashladna sredstva. Uverite se da na opremi postoje etikete na kojima se navodi da oprema sadrži zapaljivo rashladno sredstvo.

Oporavak

- Prilikom uklanjanja rashladnog sredstva iz sistema, bilo radi servisiranja ili stavljanja van pogona, potrebno je poštovati dobru praksu kako bi se sva rashladna sredstva bezbedno uklonila.
- Kada prenosite rashladno sredstvo u cilindre, uverite se da se koriste samo odgovarajući cilindri za rekuperaciju rashladnog sredstva.
- Uverite se da je na raspolaganju tačan broj cilindara za držanje ukupnog punjenja sistema.
- Svi cilindri koji će se koristiti su označeni za regenerisano rashladno sredstvo i označeni za to rashladno sredstvo (tj. specijalni cilindri za rekuperaciju rashladnog sredstva).
- Cilindri moraju biti kompletirani sa ventilom za smanjenje pritiska i pripadajućim zapornim ventilima u dobrom radnom stanju. Prazni cilindri za oporavak se evakuišu i, ako je moguće, ohlade pre nego što dođe do oporavka.
- Oprema za oporavak mora biti u dobrom radnom stanju sa kompletom uputstava koja se odnose na opremu koja je pri ruci i mora biti pogodna za rekuperaciju zapaljivog rashladnog sredstva.
- Konsultujte proizvođača ako ste u nedoumici. Pored toga, set kalibrisanih vaga za merenje mora biti dostupan iu dobrom radnom stanju.
- Creva moraju biti kompletna sa spojnicama za odvajanje bez curenja i u dobrom stanju.

- Regenerisano rashladno sredstvo će biti obrađeno u skladu sa lokalnim zakonodavstvom u odgovarajućem cilindru za prikupljanje, i biće uređena relevantna beleška o prenosu otpada.
- Nemojte mešati rashladne fluide u jedinicama za oporavak, a posebno ne u cilindrima. Ako kompresori ili kompresorska ulja treba da se uklone, uverite se da su evakuisani do prihvatljivog nivoa kako biste bili sigurni da zapaljivo rashladno sredstvo ne ostane unutar maziva.
- Telo kompresora se ne sme zagrevati otvorenim plamenom ili drugim izvorima paljenja da bi se ubrzao ovaj proces.
- Pražnjenje ulja iz sistema mora se vršiti bezbedno.

Kvalifikacija radnika

- Priručnik će sadržati specifične informacije o potrebnoj kvalifikaciji radnog osoblja za operacije održavanja, servisiranja i popravke. Svaki radni postupak koji utiče na sigurnosna sredstva treba da sprovode samo kompetentna lica.

  Primeri takvih radnih procedura su:

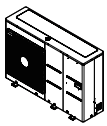
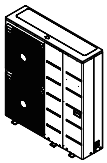
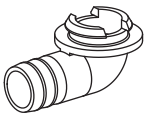
  − Probijanje u rashladni krug;

  − Otvaranje zapečaćenih komponenti;

  − Otvaranje ventilacionih kućišta.

DEO ZA MONTAŽU

Hvala vam što ste se opredelili za toplotnu pumpu vazduh-voda kompanije LG THERMA V.
Pre pokretanja instalacije, uverite se da su svi delovi pronađeni u okviru za proizvode.
*Delove možete pronaći unutar spoljašnje jedinice tako što ćete otvoriti bočni panel.

Stavka	Slika
Uputstvo za montažu	
Spoljna jedinica UN36A kućište (Kapacitet grejanja: 5, 7, 9 kW)	
Spoljna jedinica UN60A kućište (Kapacitet grejanja: 9, 12, 14, 16 kW)	
Daljinski upravljač	
Kabl za daljinski upravljač (Podrazumevana dužina: 10 m)	
Prigušnica (x 6)	
Odvodni poklopac (x 6)	
Odvodni cevni priključak	

OPŠTE INFORMACIJE

S obzirom na naprednu tehnologiju invertera, proizvod THERMA V je pogodan za primenu u podnom grejanju, podnom hlađenju i stvaranju tople vode. Povezivanjem sa raznim dodacima korisnik može da prilagodi sebi polje primene.

U ovom poglavlju, navedene su opšte informacije proizvoda THERMA V kako bi se ustanovila procedura montaže. Pre montaže pažljivo pročitajte ovo poglavlje i zapazite korisne informacije koje se odnose na montažu.

Informacije o modelu

Fabrički naziv modela

Model	Br.						
	1	2	3	4	5	6	7
Monobloc	ZH	B	W	09	6	A	0

Br.	Značenje
1	Toplotna pumpa vazduh-voda za R32
2	Klasifikacija - B : Monobloc
3	Tip modela - W: Toplotna pumpa Invertora na jednosmernu struju
4	Toplotni kapacitet - Npr.) 9 kW ⟶ '09'
5	Električne vrednosti - 6 : 220-240 V~ 50 Hz - 8 : 380-415 V 3N~ 50 Hz
6	Funkcija - A: Opšta pumpa za grejanje
7	Broj grupe

Kupčev naziv modela

- Za seriju 3

Rashladno sredstvo	Br.						
	1	2	3	4	5	7	8
R32	H	M	09	1	M	U3	3

Br.	Značenje
1	Toplotna pumpa vazduh-voda
2	Klasifikacija - M : Monobloc
3	Toplotni kapacitet - Npr.) 9 kW ⟶ '09'
4	Električne vrednosti - 6 : 220-240 V~ 50 Hz - 8 : 380-415 V 3N~ 50 Hz
5	Napuštanje kombinacije vode - M : srednje temperature
6	šifra nosača - U3 : UN60A kućište - U4 : UN36A kućište
7	Broj grupe

- Za seriju 3

Rashladno sredstvo	Br.								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
R32	H	M	09	1	M	R	S	U3	3

Br.	Značenje
1	Toplotna pumpa vazduh-voda
2	Klasifikacija - M : Monobloc
3	Toplotni kapacitet - Npr.) 9 kW → '09'
4	Električne vrednosti - 6 : 220-240 V~ 50 Hz - 8 : 380-415 V 3N~ 50 Hz
5	Napuštanje kombinacije vode - M : srednje temperature
6	Rashladno sredstvo - R : R32
7	Function - S : Silent
8	šifra nosača - U3 : UN60A kućište - U4 : UN36A kućište
9	Broj grupe

- Za seriju 4

Rashladno sredstvo	Br.							
	1	2	3	4	5	6	7	8
R32	H	M	09	1	M	R	U3	4

Br.	Značenje
1	Toplotna pumpa vazduh-voda
2	Klasifikacija - M : Monobloc
3	Toplotni kapacitet - Npr.) 9 kW → '09'
4	Električne vrednosti - 6 : 220-240 V~ 50 Hz - 8 : 380-415 V 3N~ 50 Hz
5	Napuštanje kombinacije vode - M : srednje temperature
6	Rashladno sredstvo - R : R32
7	šifra nosača - U3 : UN60A kućište - U4 : UN36A kućište
8	Broj grupe

Proverite informacije o modelu ovisno o serijskom broju modela kod kupca.
(npr., geometriju, ciklus, itd.)

- Dodatne informacije: serijski broj se odnosi na bar kod na proizvodu.
- Maksimalni dozvoljeni pritisak
  Visoka strana : 4.32 MPa / Niska strana : 2.4 MPa

[Uslov operacije]
- Maksimalna radna temperatura vode: 65 °C
- Minimalna radna temperatura vode: 15 °C
- Maksimalni pritisak dovodne vode: 0.3 MPa
- Minimalni pritisak vode: 0.03 MPa
- Koji radi temperatura Temperatura (Min. ~ Mak.) (Grejanje) : -25 °C ~ 35 °C
- Koji radi temperatura Temperatura (Min. ~ Mak.) (Hlađenje) : 5 °C ~ 48 °C

Naziv modela i s tim povezane informacije

Naziv modela			Kapacitet (kW)		Izvor napajanja (jedinica)
kućište	Faza (Ø)	Kapacitet (kW)	Grejanje[1)]	Hlađenje[2)]	
UN36A	1	5	5.5	5.5	220-240 V~ 50 Hz
		7	7	7	
		9	9	9	
	3	9	9	9	380-415 V 3N~ 50 Hz
UN60A	1	9	9	9	220-240 V~ 50 Hz
		12	12	12	
		14	14	14	
		16	16	16	
	3	12	12	12	380-415 V 3N~ 50 Hz
		14	14	14	
		16	16	16	

1 : testirano na osnovu EN14511
(temperatura vode 30 °C → 35 °C na spoljašnjoj temperaturi 7 °C / 6 °C)

2 : testirano na osnovu EN14511
(temperatura vode 23 °C → 18 °C na spoljašnjoj temperaturi 35 °C / 24 °C)

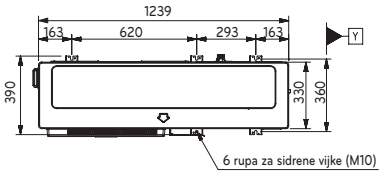
❊ Svi uređaji su testirani na atmosferskom pritisku.

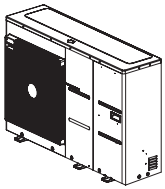
Delovi i dimenzije

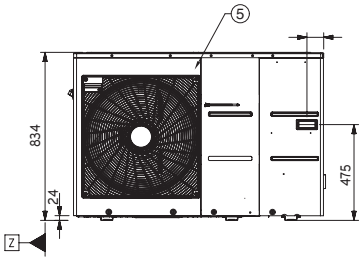
- Za seriju 3

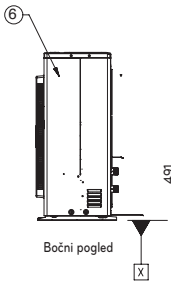
UN36A (5, 7, 9 kW)

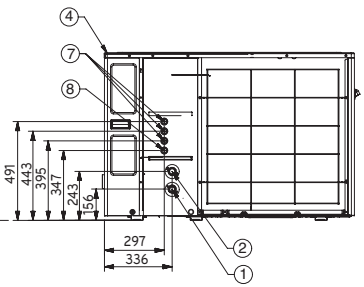
(Jedinica: mm)

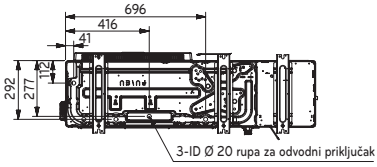


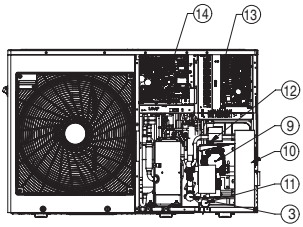








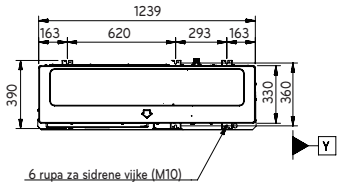


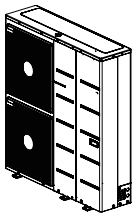


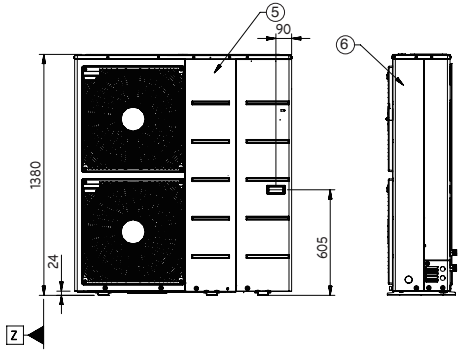
❊ Oblik se može razlikovati ovisno o modelu.

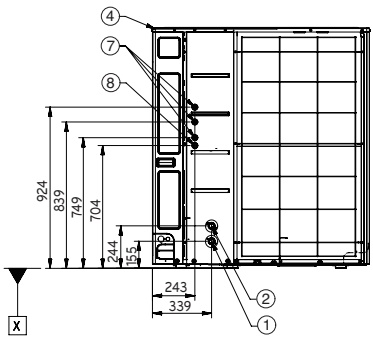
UN60A (9, 12, 14, 16 kW)

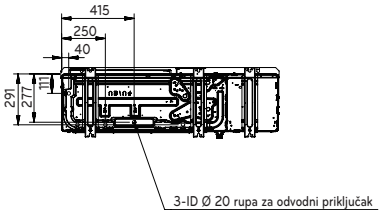
(Jedinica: mm)

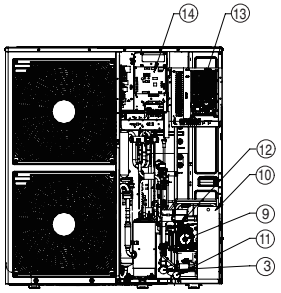












✻ Oblik se može razlikovati ovisno o modelu.

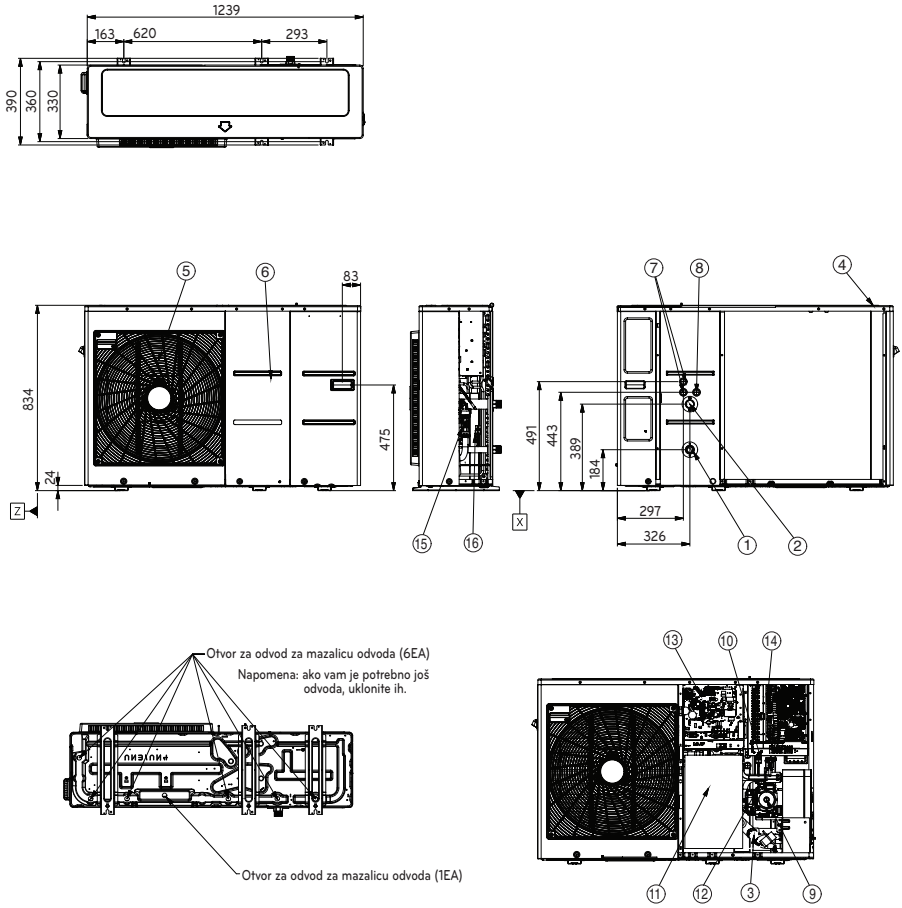
Opis

Br.	Naziv	Zapažanja
1	Cev za ulaznu vodu	Muški PT 1 inč
2	Cev za izlaznu vodu	Muški PT 1 inč
3	Filter za tečnost	Filtriranje i skupljanje čestica u vodi koja cirkuliše
4	Gornji poklopac	-
5	Prednji panel	-
6	Bočni panel	-
7	Nizak napon	Komunikacijski kabel Rupa
8	Napajanje JEDINICE	Snaga kabl Rupa
9	Pumpa za vodu	Cirkulisanje vode
10	Ploča izmenjivača toplote	Izmenjivač toplote između rashladnog sredstva i vode
11	Merač pritiska	Pokazuje pritisak vode koja cirkuliše
12	Sigurnosni ventil	Otvara se prilikom pritiska vode od 3 bara
13	Upravljačka kutija grejača	PCB grejača i priključni blokovi
14	Spoljašnja upravljačka kutija	Spoljni PCB i priključni blokovi

- Za seriju 4

UN36A (5, 7, 9 kW)

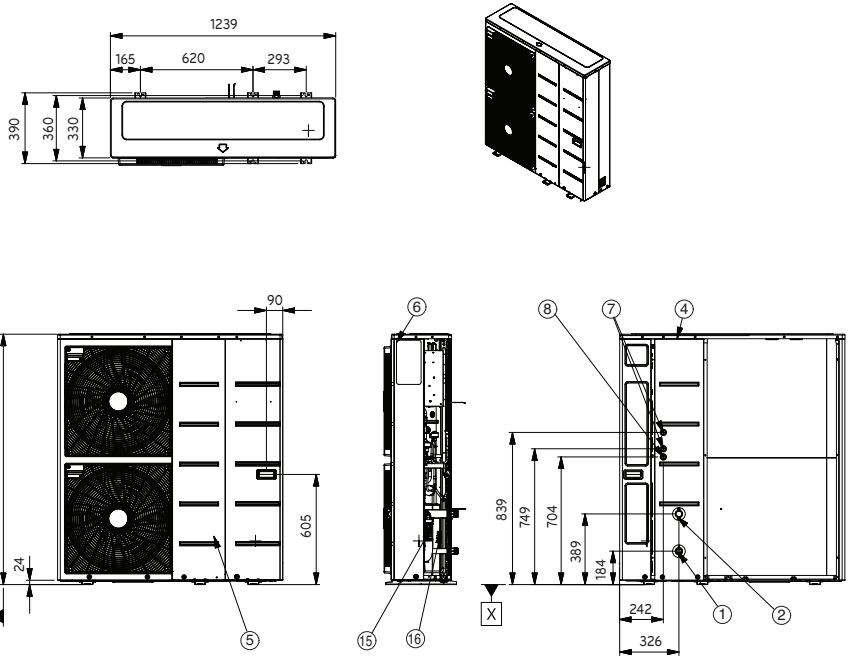
(Jedinica: mm)

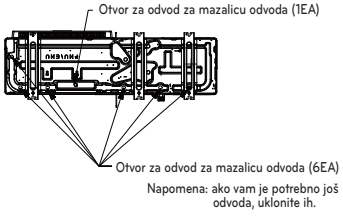


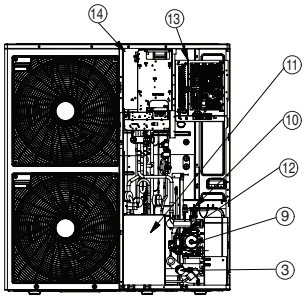
✻ Oblik se može razlikovati ovisno o modelu.

UN60A (12, 14, 16 kW)

(Jedinica: mm)







❊ Oblik se može razlikovati ovisno o modelu.

Opis

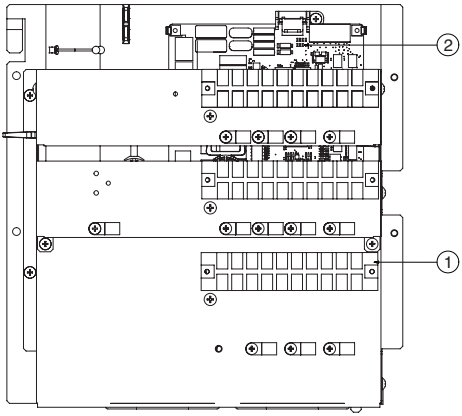
Br.	Naziv	Zapažanja
1	Cev za ulaznu vodu	Muški PT 1 inč
2	Cev za izlaznu vodu	Muški PT 1 inč
3	Filter za tečnost	Filtriranje i skupljanje čestica u vodi koja cirkuliše
4	Gornji poklopac	-
5	Prednji panel	-
6	Bočni panel	-
7	Nizak napon	Komunikacijski kabel Rupa
8	Napajanje JEDINICE	Snaga kabl Rupa
9	Pumpa za vodu	-
10	Ploča izmenjivača toplote	Izmenjivač toplote između rashladnog sredstva i vode
11	Zaštitni panel kompresora	-
12	Sigurnosni ventil	Otvara se prilikom pritiska vode od 3 bara
13	Unutrašnja kontrolna kutija	PCB i stezaljke
14	Spoljašnja upravljačka kutija	PCB i stezaljke
15	Senzor protoka	5-80 LPM
16	Senzor pritiska	SENSATA 2HMP3-05W 02-MPa

Kontrolni delovi

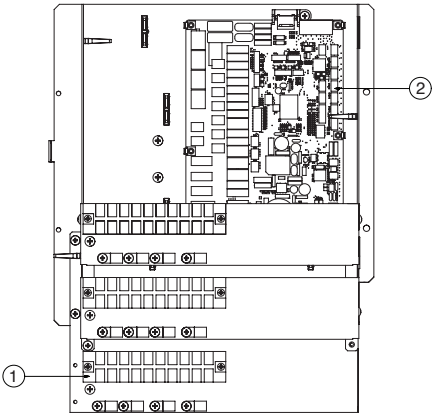
Kontrolna kutija prije strukturne promene (Do avgusta 2020.)

- Za seriju 3

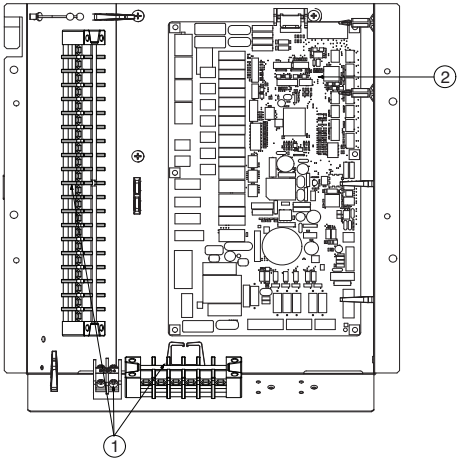
UN36A (5, 7, 9 kW)



UN60A (9, 12, 14, 16 kW)



Kontrolna kutija poslije strukturne promene (Od septembra 2020.)



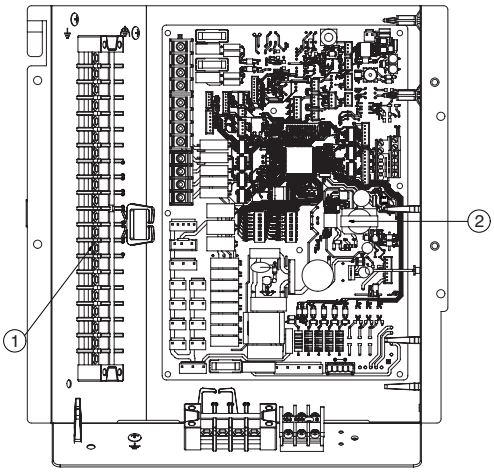
❊ Oblik se može razlikovati ovisno o modelu. Pogledajte "Šematski prikaz" u SVC priručniku

Opis

Br.	Naziv	Zapažanja
1	Stezaljke	Stezaljke omogućavaju lako povezivanje vanjskog ožičenja
2	Glavna PCB	Glavna PCB (štampana ploča) kontroliše rad uređaja

- Za seriju 4

Kontrolna kutija

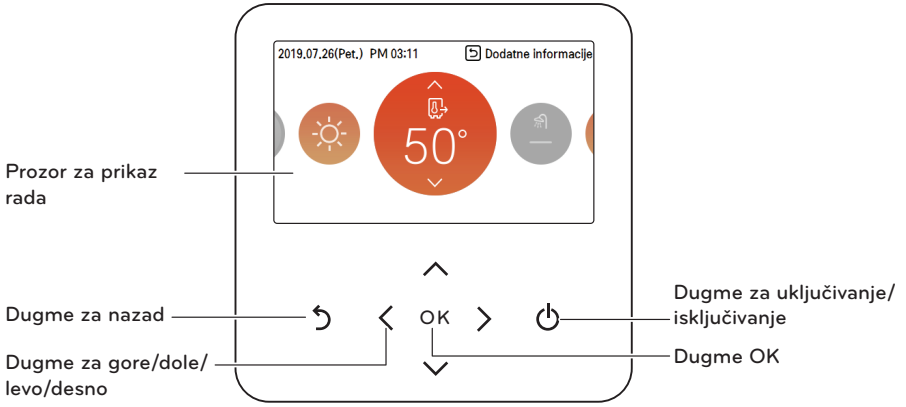


✻ Oblik se može razlikovati ovisno o modelu. Pogledajte "Šematski prikaz" u SVC priručniku

Opis

Br.	Naziv	Zapažanja
1	Stezaljke	Stezaljke omogućavaju lako povezivanje vanjskog ožičenja
2	Glavna PCB	Glavna PCB (štampana ploča) kontroliše rad uređaja

Kontrolna tabla



Prozor za prikaz rada	Prikaz statusa rada i postavki
Dugme za nazad	Kada prelazite na prethodnu fazu iz faze postavki menija
Dugme za gore/dole/levo/desno	Kada menjate vrednost postavke menija
Dugme OK	Kada čuvate vrednost postavke menija
Dugme za uključivanje/isključivanje	Kada UKLJUČUJETE/ISKLJUČUJETE klima-uređaj

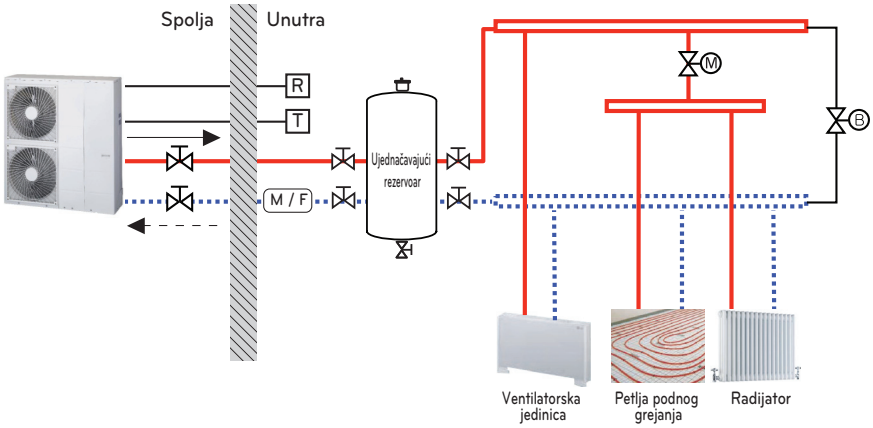
Primer tipične montaže

⚠ OPREZ

Ako je proizvod THERMA V opremljen postojećim kotlom, kotao i proizvod THERMA V ne treba da zajedno rade. Ako je ulazna temperatura vode proizvoda THERMA V iznad 55 °C, sistem će se zaustaviti kako bi se sprečilo fizičko oštećenje proizvoda. Molimo vas da za detalje o električnom ožičenju i cevima za vodu kontaktirate sa ovlašćenim montažerom.
Neki prikazi montaže služe kao primer. Pošto su ovi prikazi samo konceptualni, montažer treba da uskladi te prikaze sa uslovima montaže. Imajte na umu da treba instalirati tampon rezervoar.

PRIMER 1: Povezivanje emitera toplote za grejanje i hlađenje

(Podna petlja, ventilatorska jedinica i radijator)

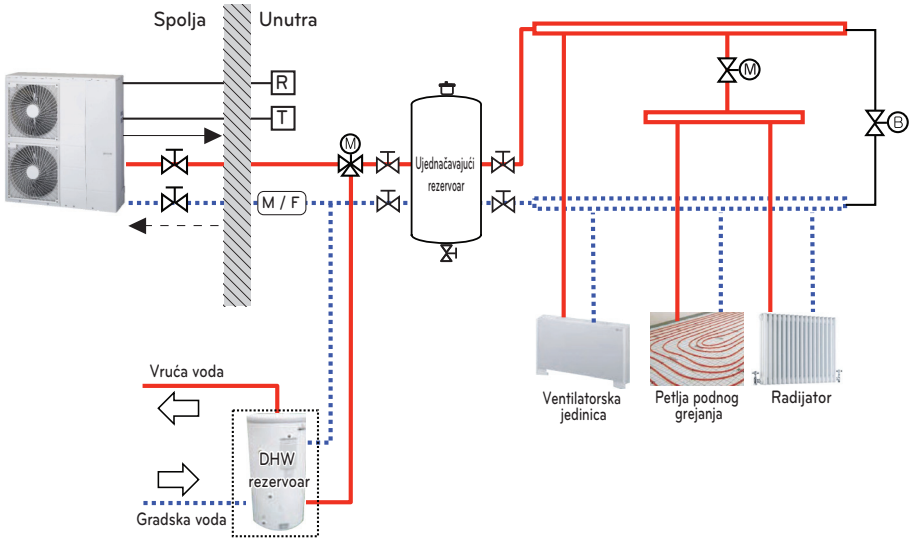


NAPOMENA

- Sobni termostat
  - Tip termostata i specifikacije treba da budu usklađeni sa priručnikom za instalaciju uređaja THERMA V .
- Dvosmerni ventil
  - Važno je montirati dvosmerni ventil kako bi se tokom hlađenja sprečila kondenzacija na podu i radijatoru.
  - Tip dvostranog kontrolnog ventila i specifikacije treba da budu usklađeni sa priručnikom za instalaciju uređaja THERMA V .
  - Dvosmerni ventil treba da bude montiran na napojnoj strani kolektora.
- Obilazni ventil
  - Da bi se obezbedio dovoljan protok vode, na kolektor treba postaviti obilazni ventil.
  - Obilazni ventil treba da garantuje minimalni protok vode u svakom slučaju. Minimalni protok vode je opisan u krivi karakteristika pumpe za vodu.

Visoka temperatura	Dvosmerni ventil (Terenski pribor)	Isključni ventil
Niska temperatura	Obilazni ventil (Terenski pribor)	Sobni termostat (Terenski pribor)
M / F Magnetski filter (Obavezno)	R Daljinski upravljač	

PRIMER 2: Povezivanje DHW rezervoara

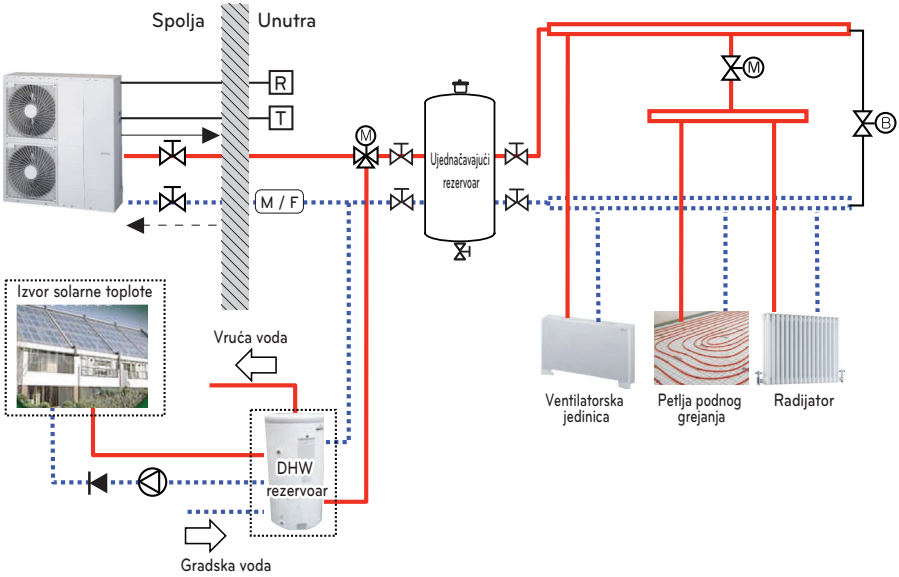


NAPOMENA

- DHW rezervoar
  - Treba da bude opremljen internim električnim grejačem da bi se obezbedilo dovoljno toplotne energije u veoma hladnom periodu.
  - DHW : topla voda iz domaćinstva
- Trosmerni ventil
  - Vrsta trosmernog ventila i specifikacije treba da budu usklađeni sa priručnikom za instalaciju uređaja THERMAV.

Visoka temperatura	Dvosmerni ventil (Terenski pribor)	Isključni ventil
Niska temperatura	Trosmerni ventil (Terenski pribor)	Sobni termostat (Terenski pribor)
M / F Magnetski filter (Obavezno)	B Obilazni ventil (Terenski pribor)	R Daljinski upravljač

PRIMER 3: Povezivanje solarnog sistema za grejanje

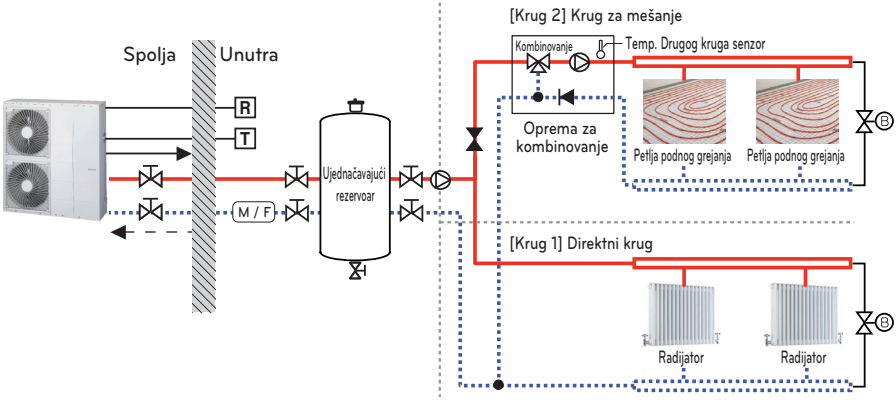


NAPOMENA

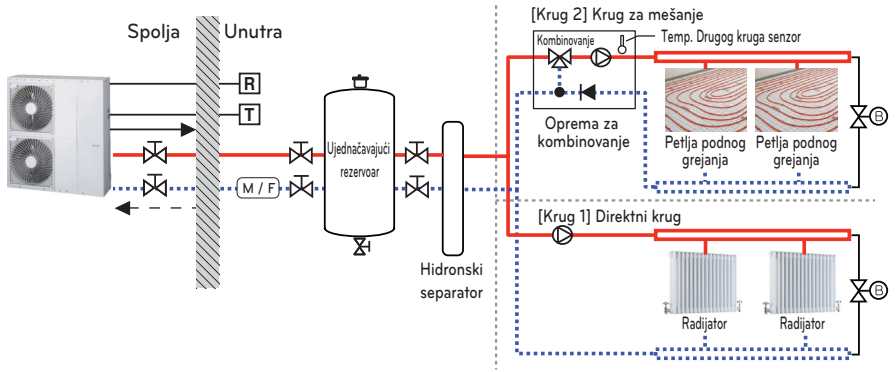
- DHW rezervoar
  - Treba da bude opremljen internim električnim grejačem da bi se obezbedilo dovoljno toplotne energije u veoma hladnom periodu.
  - DHW: topla voda iz domaćinstva.
- Pumpa
  - Maksimalna potrošnja energije pumpe treba da bude manja od 0.25 kW.

Visoka temperatura	Dvosmerni ventil (Terenski pribor)	Sobni termostat (Terenski pribor)
Niska temperatura	Trosmerni ventil (Terenski pribor)	Daljinski upravljač
M / F Magnetski filter (Obavezno)	Obilazni ventil (Terenski pribor)	Kontrolni ventil (preventor povratnog toka, terenski pribor)
Isključni ventil	Pumpa (Terenski pribor)	

PRIMER 4-1: Povezivanje drugog kola (Za seriju 3)



PRIMER 4-2: Povezivanje drugog kola (Za seriju 4)

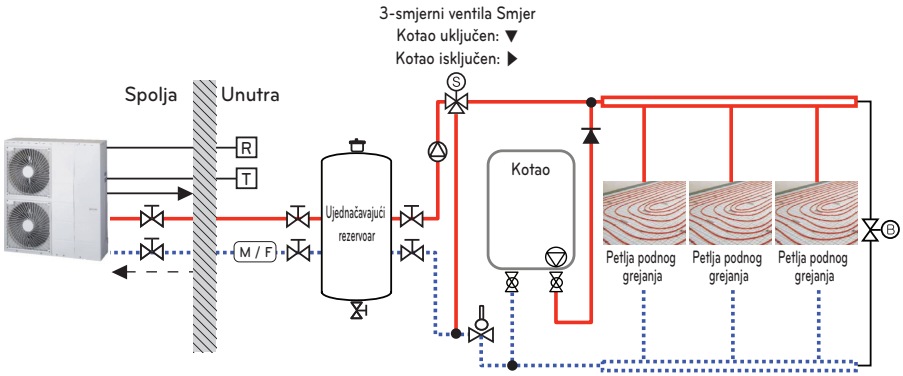


NAPOMENA

- Oprema za kombinovanje
  - Možete je postaviti kada želite da zasebno podesite temperaturu u dve prostorije.
  - Prilikom zagrevanja, Krug 2 ne može biti viši od Kruga 1.
  - Prilikom hlađenja, Krug 2 ne može biti niži od Kruga 1.
  - Tipovi i specifikacije Kompleta za mešanje treba da budu usklađeni sa priručnikom za instalaciju uređaja THERMA V.

Visoka temperatura	Dvosmerni ventil (Terenski pribor)	Sobni termostat (Terenski pribor)
Niska temperatura	Trosmerni ventil (Terenski pribor)	Otvor za vazduh (Terenski pribor)
M / F Magnetski filter (Obavezno)	Obilazni ventil (Terenski pribor)	Ventil za regulisanje pritiska (Terenski pribor)
Isključni ventil	Pumpa (Terenski pribor)	Oprema za kombinovanje (Terenski pribor)

PRIMER 5: Povezivanje treće strane



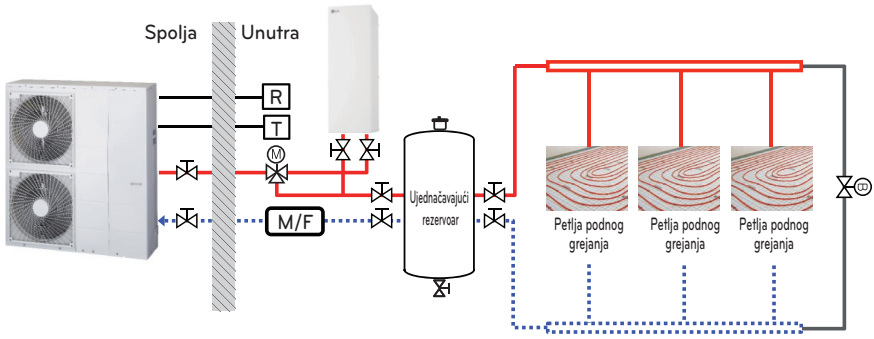
SRPSKI

NAPOMENA

- DHW rezervoar
  - Kotao treće strane
  - Kotao možete kontrolisati automatski i ručno, upoređujući spoljašnju temperaturu sa podešenom temperaturom.
- Trosmerni ventil
  - To je ventil za DHW upotrebu.
  - Nije montiran prilikom montiranja ujednačavajućeg rezervoara.
  - Vrsta trosmernog ventila i specifikacije treba da budu usklađeni sa priručnikom za instalaciju uređaja THERMA V .

Visoka temperatura	Dvosmerni ventil (Terenski pribor)	Sobni termostat (Terenski pribor)
Niska temperatura	Trosmerni ventil (Terenski pribor)	Otvor za vazduh (Terenski pribor)
M / F Magnetski filter (Obavezno)	Obilazni ventil (Terenski pribor)	Aquastat ventil
Isključni ventil	Pumpa (Terenski pribor)	Kontrolni ventil

PRIMER 6 : Priključivanje rezervnog grejača



NAPOMENA

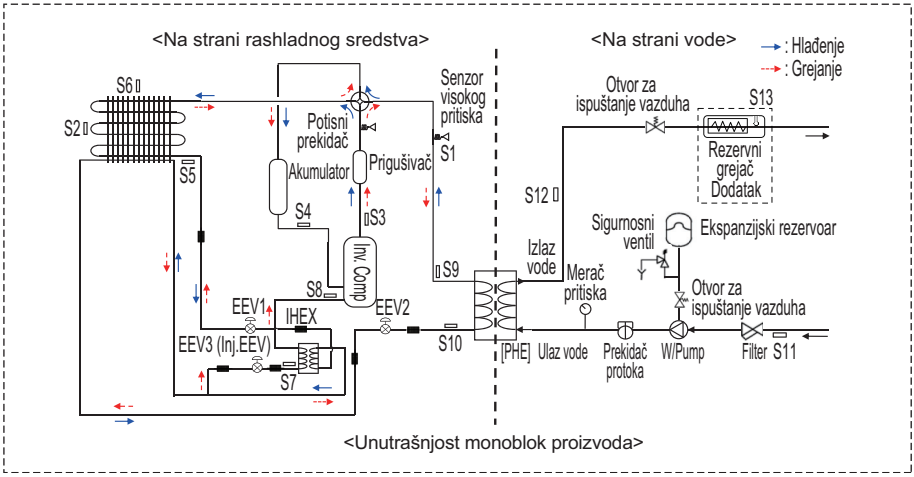
• Rezervni grejač (dodatna oprema)
- Možete sačuvati potreban kapacitet uprkos nižoj temperaturi okruženja tokom zime.
- Tokom operacije hlađenja, povežite trosmerni ventil sa automatskom funkcijom ponovnog postavljanja koristeći dvosmerni ventil stanice za povezivanje radi sprečavanja ulaska vode u rezervni grejač.

Visoka temperatura	Trosmerni ventil (Terenski pribor)	Isključni ventil
Niska temperatura	Obilazni ventil (Terenski pribor)	Sobni termostat (Terenski pribor)
M/F Magnetski filter (Obavezno)	R Daljinski upravljač	

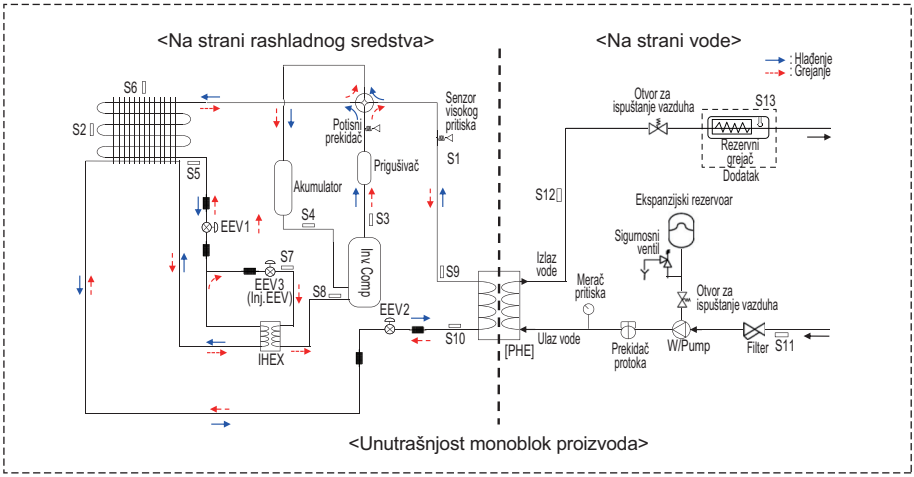
Dijagram ciklusa rada

- Za seriju 3

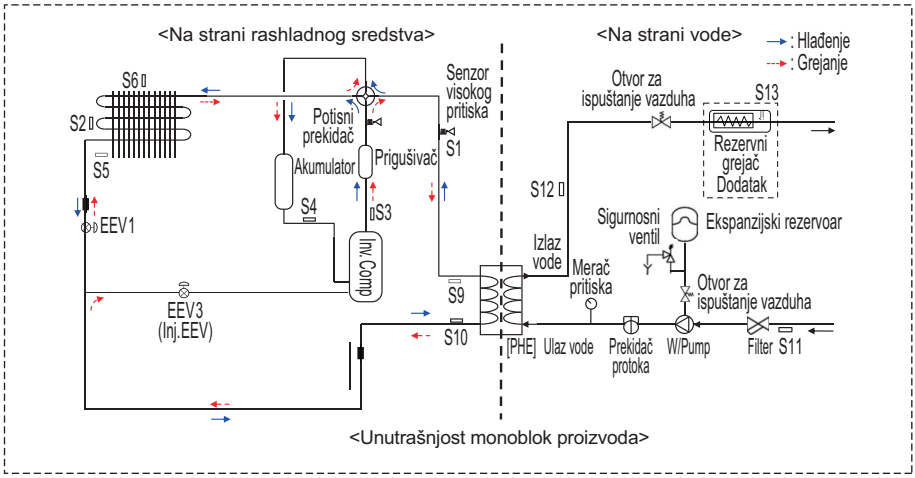
UN60A (12, 14, 16 kW)



UN36A (5, 7, 9 kW)



UN60A (1Ø : 9 kW)



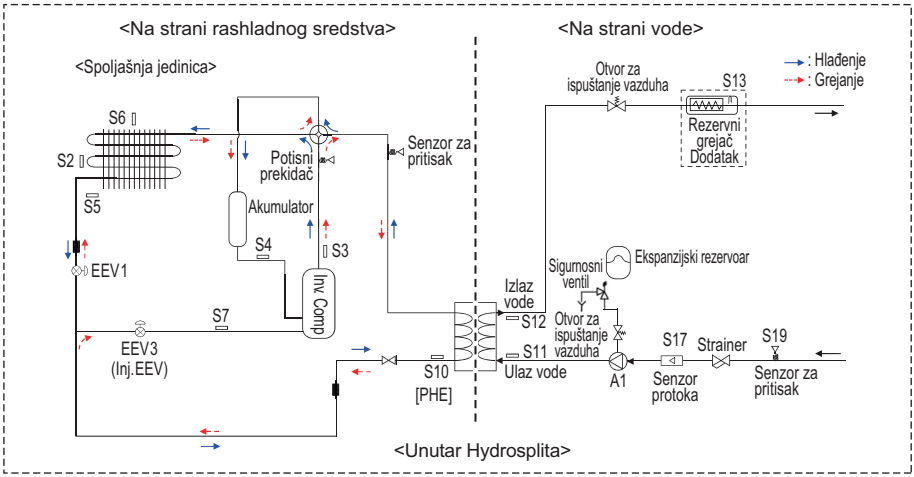
Opis

Kategorija	Simbol	Značenje	PCB Connector
Unutrašnja jedinica	S1	Senzor visokog pritiska	CN_H_PRESS
	S2	Senzor srednje temperature kondenzata	CN_MID
	S3	Kompresor - senzor temperature odvodne cevi	CN_DISCHA
	S4	Kompresor - senzor temperature usisne cevi	CN_SUCTION
	S5	Senzor temperature kondenzata	CN_C_PIPE
	S6	Senzor spoljne temperature vazduha	CN_AIR
	S7	Ulaz IHEX senzora temperature	CN_VI_IN
	S8	Izlaz IHEX senzora temperature	CN_VI_OUT
	S9	PHEX gasa temp. senzor	CN_PIPE_OUT
	S10	PHEX tečnosti temp. senzor	CN_PIPE_IN
Na strani vode	S11	Senzor temperature ulazne vode	CN_TH3
	S12	Senzor temperature odlazne vode	
	S13	Priključak rezervnog električnog grejača (Komplet dodatne opreme)	

- S9, S10, S5 : Opis je sličan opisu režima hlađenja.

- Za seriju 4

UN36A (5, 7, 9 kW)
UN60A (12, 14, 16 kW)

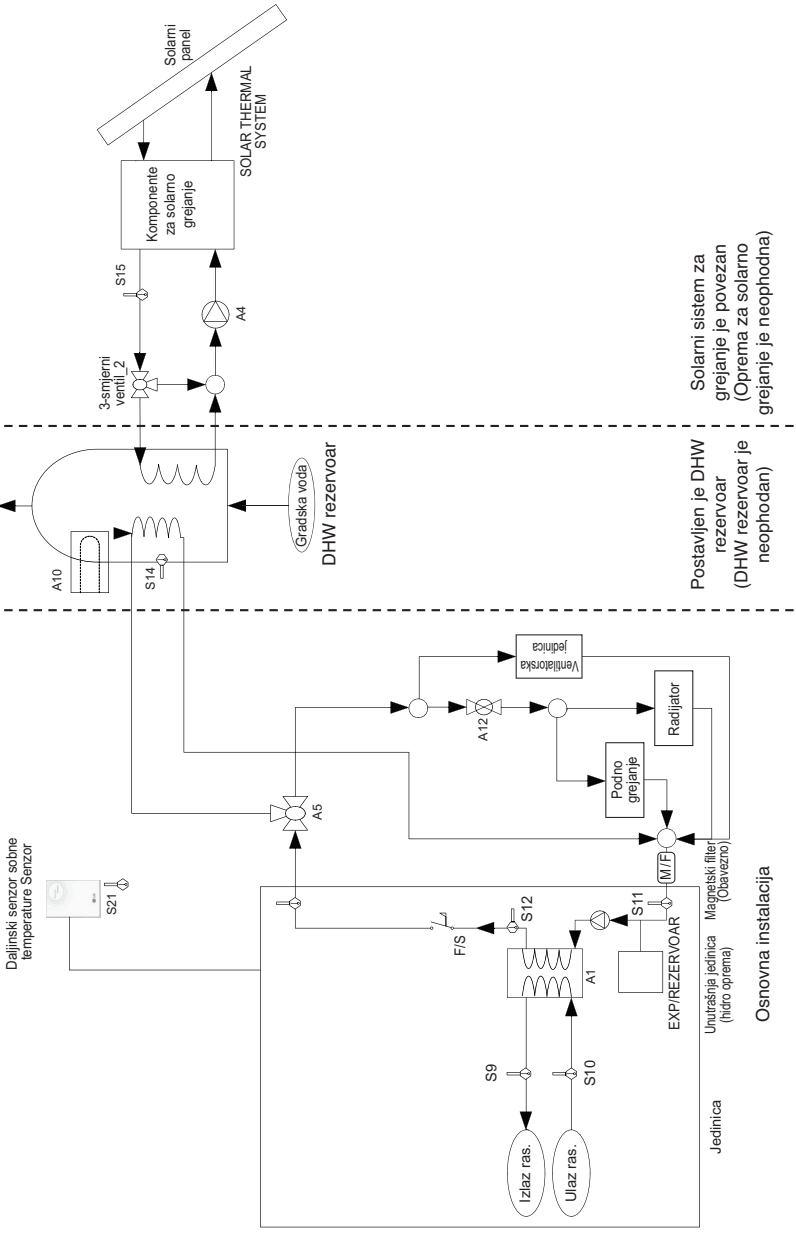


Opis

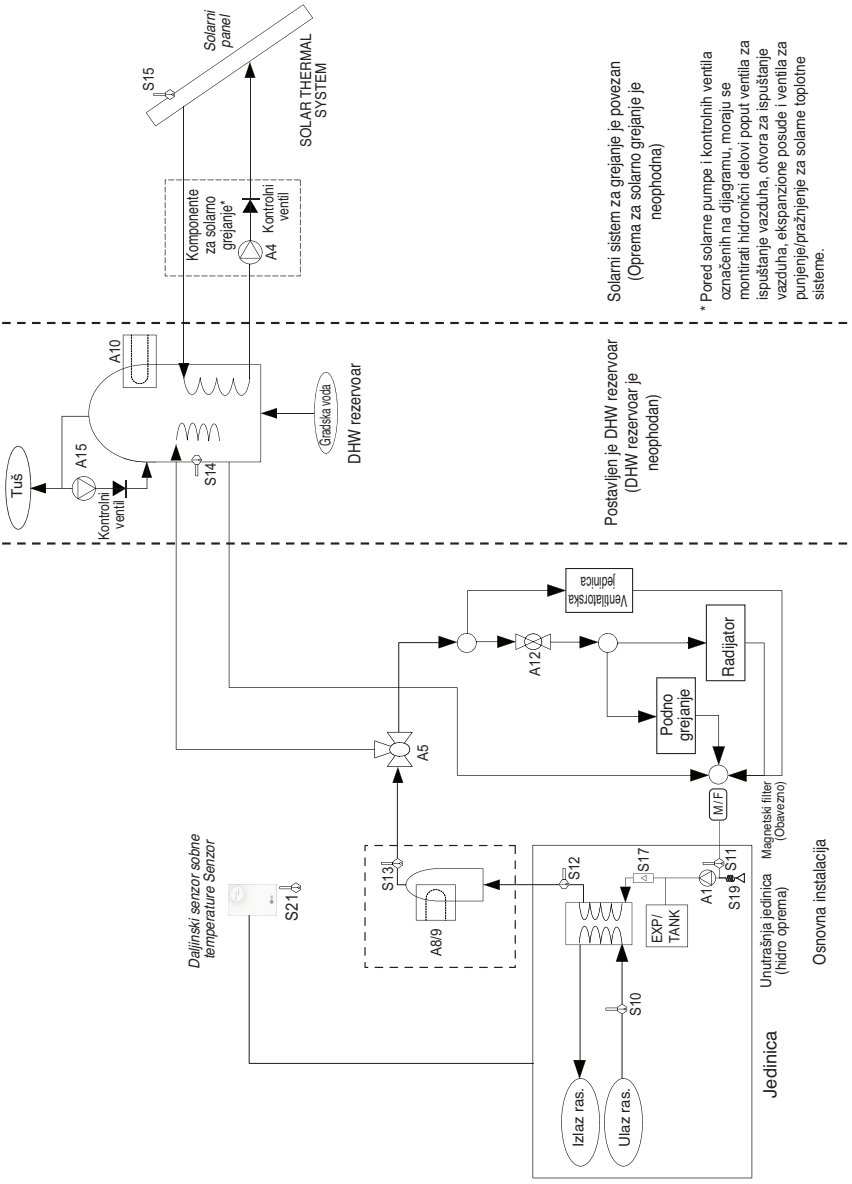
Kategorija	Simbol	Značenje	PCB konektor
Na strani rashladnog sredstva	S1	PHEX senzor temperature tečnosti	CN_PIPE_IN
	S2	Vanjski-HEX senzor srednje temperature	CN_MID
	S3	Senzor temperature cijevi za pražnjenje kompresora	CN_DISCHARGE
	S4	Senzor temperature usisne cijevi kompresora	CN_SUCTION
	S5	Vanjski-HEX senzor temperature	CN_C_PIPE
	S6	Senzor temperature vanjskog zraka	CN_AIR
	S7	Senzor temperature cevi za ubrizgavanje kompresorom	CN_VI_IN
	EEV1	Elektronski ekspanzijski ventil (grejanje / hlađenje)	CN_EEV1
	EEV2	Elektronski ekspanzijski ventil (ubrizgavanje)	CN_EEV_MAIN
Na strani vode	S12	Senzor temperature izlazne vode	CN_WATER_OUT
	S11	Senzor temperature ulazne vode	CN_WATER_IN
	S13	Senzor temperature izlaznog grijača na električni grijač	CN_TH3
	S17	Senzor protoka	CN_F_SENSOR
	S19	Ulazak u vodu Senzor pritiska	CN_H20_PRESS
	A1	Glavna vodena pumpa	CN_PUMP_A1 CN_MOTOR1
	A8	Električni rezervni grijač (1Ø, dodatna oprema)	CN_HEATER_PCB
	A9	Električni rezervni grijač (3Ø, dodatna oprema)	HEATER1

Ciklus vode

- Za seriju 3



- Za seriju 4


Solarni panel
S15
SOLAR THERMAL SYSTEM
Komponente za solarno grejanje*
Kontrolni ventil
A4
Solarni sistem za grejanje je povezan (Oprema za solarno grejanje je neophodna)
* Pored solarne pumpe i kontrolnih ventila označenih na dijagramu, moraju se montirati hidronični delovi poput ventila za ispuštanje vazduha, otvora za ispuštanje vazduha, ekspanzione posude i ventila za punjenje/pražnjenje za solarne toplotne sisteme.
A10
Gradska voda
DHW rezervoar
Tuš
A15
Kontrolni ventil
S14
Postavljen je DHW rezervoar (DHW rezervoar je neophodan)
Ventilatorska jedinica
A12
Radijator
Podno grejanje
A5
M/F
Magnetski filter (Obavezno)
Daljinski senzor sobne temperature Senzor
S21
S13
A8/9
S12
S17
A1
S11
S19
EXP/ TANK
S10
Izlaz ras.
Ulaz ras.
Jedinica
Unutrašnja jedinica (Hidro oprema)
Osnovna instalacija

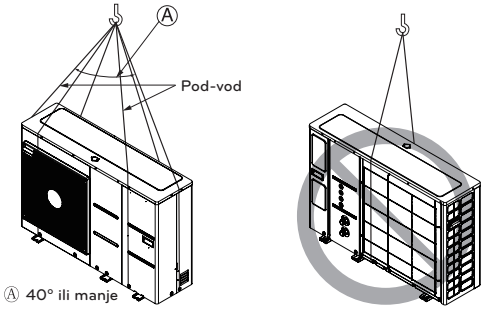
Opis

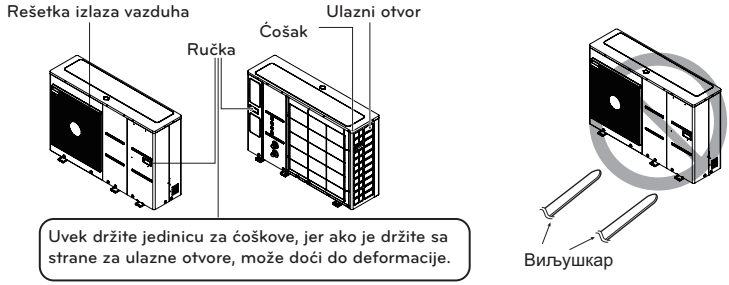
Kategorija	Simbol	Značenje	PCB konektor	Zapažanja
Jedinica	S9	Senzor za temperaturu rashladnog sredstva (strana gasa)	CN_PIPE_OUT	- Značenje je izražena na osnovu režima hlađenja..
	S10	Senzor za temperaturu rashladnog sredstva (strana tečnosti)	CN_PIPE_IN	
	S11	Senzor temperature vode (Primanje vode)	Water _IN	
	S12	Senzor temperature vode (Ispuštanje vode)	Water _OUT	
	F/S	Prekidač protoka	CN_FLOW1	
	A1	Unutrašnja pumpa za vodu	CN_PUMP_A1 CN_MOTOR1	- Napon se obezbeđuje preko CN_PUMP_A1 - PWM signal se obezbeđuje preko CN_MOTOR1
	S17	Senzor protoka	CN_F_SENSOR	- za praćenje stepena protoka vode
	EXP/TANK	Ekspanzijski rezervoar	(bez konektora)	- Apsorbuje promenu zapremine zagrejane vode.
	S21	Daljinski senzor temperature vazduha	CN_ROOM	- Opciona oprema (prodaje se zasebno) - Model : PQRSTA0
	CTR/PNL	Daljinski upravljač	CN_REMO	
	A12	Kontrolisanje protoka vode za ventilatorsku jedinicu	CN_2WAY(A)	- Oprema drugog proizvođača i vanjska instalacija (prodaje se zasebno) - Podržan je dvosmerni ventil dvožične NO ili NC vrste.
	M / F	Magnetni filter	(bez konektora)	- Oprema drugog proizvođača i vanjska instalacija (prodaje se zasebno) - Obavezno je ugraditi dodatni filter na krug vode za grijanje.
Električni grejač	A8 / A9	Električni rezervni grijač	Za seriju 3: CN_E/HEAT(A), CN_E/HEAT(B) Za seriju 4: TB_HEAT_CONTACT	- Opciona oprema (prodaje se zasebno) - Model : HA***M E* - Kapacitet grejanja podeljen je na dva nivoa: delimični kapacitet od E/HEAT(A) i pun kapacitet od E/HEAT(A) + E/HEAT(B). - Operativna snaga (220-240 V~ 50 Hz) za E/HEAT(A) i E/HEAT(B) se snabdeva iz spoljnog izvora napajanja preko relejnog konektora i ELB-a.
	S13	Senzor temperature izlaza rezervnog grejača	CN_TH3	
Grejanje na vodu	W/TANK	DHW REZERVOAR	(bez konektora)	- Oprema drugog proizvođača i vanjska instalacija (prodaje se zasebno) - Generisanje i odlaganje DHW-a pomoću AWHP-a ili ugrađenog električnog grejača
	A10	Pomoćni grejač (u DHW rezervoaru)	Za seriju 3: CN_3WAY(A) Za seriju 4: CN_TANK_HEATER	- Oprema drugog proizvođača i vanjska instalacija (obično ugrađena u W/REZERVOAR) - Obezbeđuje dodatni kapacitet grejanja vode.
	A5	- Kontrola protoka vode koja napušta jedinicu. - Promena smera protoka između podnog i rezervoara za vodu	CN_3WAY(A)	- Oprema drugog proizvođača i vanjska instalacija (prodaje se zasebno) - Podržava trosmerni ventil SPDT tipa.
	A15	Recirkulaciona pumpa	CN_PUMP A15	
	CITY WATER	Vodu greje unutrašnja jedinica i B/HT u W/REZERVOARU	(bez konektora)	- Vanjska instalacija
	SHOWER	Voda se isporučuje krajnjem korisniku	(bez konektora)	- Vanjska instalacija
	S14	Senzor temperature vode u W/REZERVOARU	CN_TH4	- S15 i S16 su povezani na četvoropinski konektor CN_TH4. - S15 je deo opreme DHW rezervoara (model: PHLTB) - S16 je deo opreme za solarno grejanje (model: PHLLA)
Krugsolarnogsistemagrejanja	S15 (Za seriju 3)	Senzor temperature solarno zagrejane vode		
	S15 (Za seriju 4)	Senzor solarnog kolektora	TB_SENSOR (SOLAR)	- Oprema drugog proizvođača i vanjska instalacija(prodaje se zasebno) - PT1000
	3-smjerni ventil_2	- Kontrola protoka vode koju greje i pokreće SOLARNI SISTEM ZA GREJANJE. - Promena smera protoka između SOLARNOG SISTEMA ZA GREJANJE i W/REZERVOARA	CN_3WAY(B)	- Oprema drugog proizvođača i vanjska instalacija (prodaje se zasebno) - Podržava trosmerni ventil SPDT tipa.
	A4	Eksterna pumpa za vodu	CN_W/PUMP(B)	- Oprema drugog proizvođača i vanjska instalacija (prodaje se zasebno) - Ako pumpa za vodu SISTEMA ZA SOLARNO GREJANJE ne radi, može se koristiti eksterna pumpa za vodu.
	SOLAR THERMAL SYSTEM	Oprema za solarno grejanje kao što je kolektor,solarna pumpa, senzor, solarni izmjenjivačtoplote	(bez konektora)	- Oprema drugog proizvođača i vanjska instalacija (prodaje se zasebno)

INSTALACIJA

Transport jedinice

- Prilikom nošenja viseće jedinice, stavite konopce ispod nogu osnove ispod jedinice.
- Uvek podižite jedinicu konopcima zakačenim za 4 tačke, tako da prilikom dizanja nema pritiska na jedinicu.
- Zakačite konopce za jedinicu pod uglom Ⓐ od 40° ili manje.
- Prilikom instaliranja koristite samo dodatke i delove koji su naznačeni.
- Viljuškari nisu dostupni bez palete.
- Vodite računa da ne oštetite proizvod prilikom pomeranja viljuškara.





⚠ OPREZ

Budite pažljivi dok nosite uređaj.

- Ukoliko je proizvod teži od 20 kg, ne bi trebalo da ga nosi samo jedna osoba.
- Neki proizvodi koriste PP trake za pakovanje. Ne koristite ih kao sredstvo transporta zato što su opasne.
- Ne dodirujte krilca izmenjivača toplote golim rukama. U suprotnom možete poseći ruke.
- Pocepajte i bacite plastične kese za pakovanje da se deca ne bi igrala sa njima. U suprotnom, ako se deca igraju plastičnim kesama za pakovanje, to može dovesti do smrtnog ishoda usled gušenja.
- Prilikom unošenja jedinice, neophodno je osigurati podršku na četiri tačke. Ukoliko se nosi i podiže podrškom u samo 3 tačke, to može učiniti Spoljnu jedinicu nestabilnom, što može dovesti do pada.
- Koristite 2 kaiša duga najmanje 8 m.
- Postavite dodatne krpe ili daske na mesto na kome kućište dolazi u kontakt sa remenom, kako bi se sprečila oštećenja.
- Podignite jedinicu vodeći računa da je podižete za njeno težište.

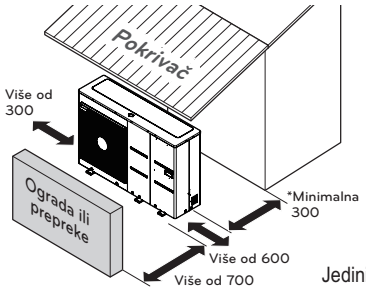
Mesta za instalaciju

- Ako iznad uređaja postavljate nadstrešnicu kako biste sprečili direktnu izloženost sunčevoj svetlosti ili kiši, postarajte se da izbacivanje toplote ne bude sprečeno.
- Postarajte se da postoji predviđeni prostor označen strelicama oko prednjeg, zadnjeg i bočnog dela uređaja.
- Nemojte držati životinje i biljke na putanji toplog vazduha.
- Uzmite u obzir težinu spoljne jedinice i izaberite mesto gde će buka i vibracije biti minimalne.
- Izaberite mesto na kom topao vazduh i buka spoljne jedinice neće stvarati smetnje komšijama.
- Mesto koje može da izdrži težinu i vibracije spoljne jedinice i gde je moguće postavljanje na ravnom
- Mesto koje nije direktno izloženo snegu i kiši.
- Mesto gde nema opasnosti od padanja ledenica ili snega.
- Mesto bez slabog poda ili postolja kao što je oronuli deo zgrade ili sa mnogo naslaga snega.
- Na mestima sa dosta snega postavite jedinicu više u odnosu na nivo do kojeg sneg može da napada.

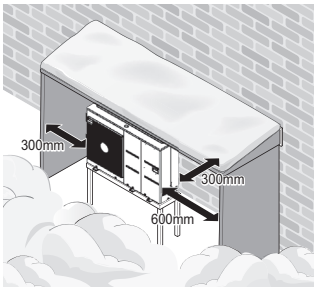
Sezonski vetar i mere predostrožnosti tokom zime

U područjima sa niskom temperaturom okoline, visokom vlažnošću ili obilnim snežnim padavinama potrebne su posebne mere da osigurate ispravan rad jedinice.

- Jedinicu montirajte tako da ne dolazi u direktan dodir sa snegom. Ako se sneg nakupi i zamrzne u ulazu vazduha, sistem možda neće ispravno raditi. Kada se montira u području sa obilnim snežnim padavinama, prikačite zaštitu na sistem.
- Montirajte usisne i ispusne cevi radi sprečavanja ulaska snega ili kiše.
- Kada se montira u području sa obilnim snežnim padavinama, montirajte je na konzoli za montiranje koja je 500 mm viša od prosečnih snežnih padavina (godišnji prosek snežnih padavina).
- Dužina H okvira mora da bude najmanje duplo veća od količine snežnih padavina, a širina ne sme da premašuje širinu jedinice. (Može doći do nakupljanja snega ako je širina okvira veća od širine jedinice.)
- Ako se kondenzovana voda sa spoljašnje jedinice zamrzne oko proizvoda, pod/tlo mogu da postanu klizavi i uzrokuju nesreću, pa nemojte montirati spoljašnju jedinicu u blizini trotoara. Ako se to ne može izbeći, montirajte kanal za vodu ili odvodnu cev da biste sprečili da kondenzovana voda teče na trotoar.
- Koristite „Režim rada za brzo odmrzavanje“ na mestima sa snežnim padavinama ili niskom temperaturom i visokom vlažnošću.
  * Režim rada za brzo odmrzavanje je režim rada za brzo odmrzavanje osmišljen za sprečavanje nakupljanja leda na mestima sa snežnim padavinama ili niskim temperaturama ili visokom vlažnošću. Pogledajte deo „Podešavanje DIP prekidača“.
- Ako se na vrhu proizvoda nakupilo više od 100 mm snega, obavezno uklonite sneg pre obavljanja radova na jedinici.
- Ulazni ili ispusni otvor jedinice nemojte montirati tako da su okrenuti ka vetru.
- Pripremite se za sneg i/ili zimski vetar u svim područjima u kojima je jedinica montirana.



Jedinica: mm



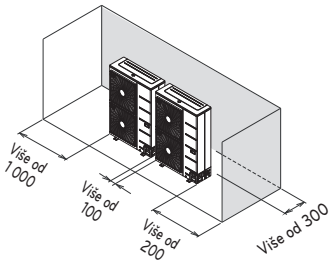
* : Obezbedite prostor za postavljanje ventila za isključivanje i filtera.

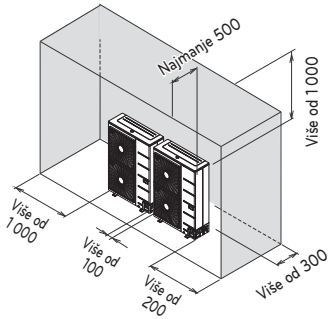
Višestruka instalacija

Prilikom instaliranja dve ili više jedinica, obratite pažnju na prostor za instalaciju.

- Ako postoji smetnja u dovodu

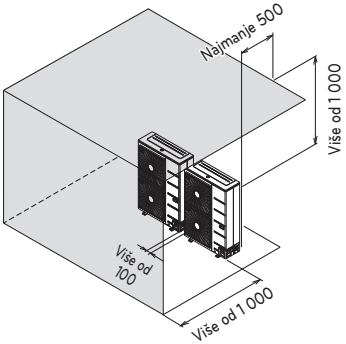
Jedinica: mm

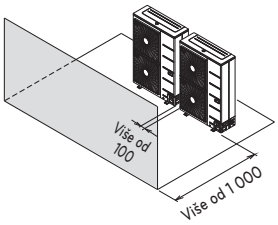




- Ako postoji smetnja u delu za otpuštanje

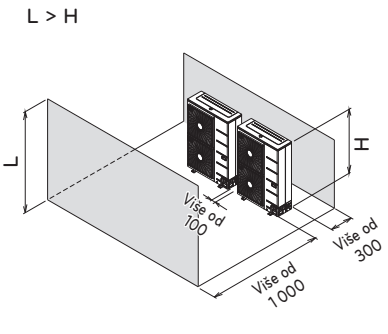
Jedinica: mm

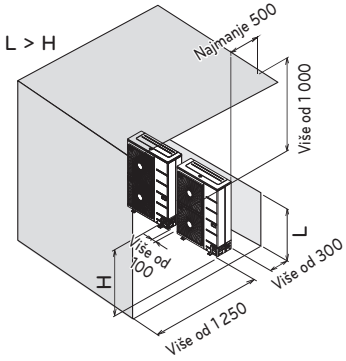


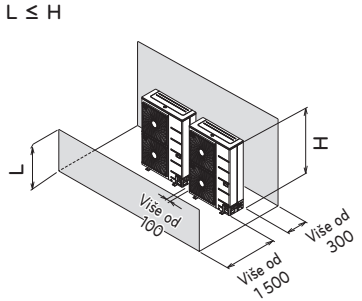


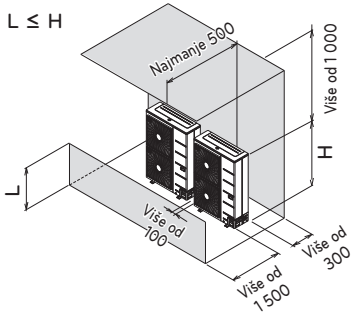
- Kada postoji smetnja u delu za usisavanje ili otpuštanje

Jedinica: mm



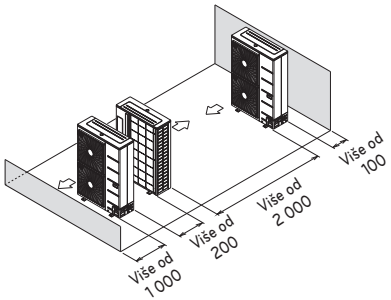


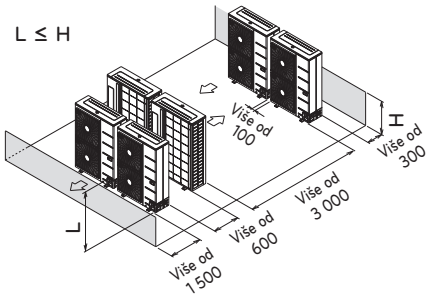




- Višestruka instalacija na krovu

Jedinica: mm





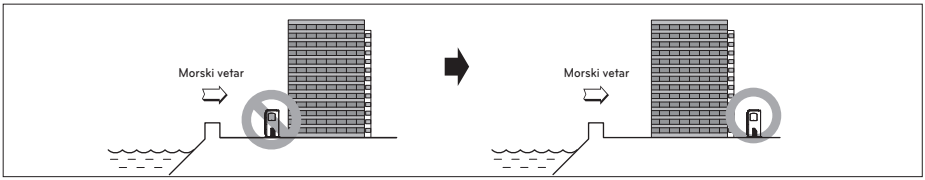
Montaža na moru

⚠ OPREZ

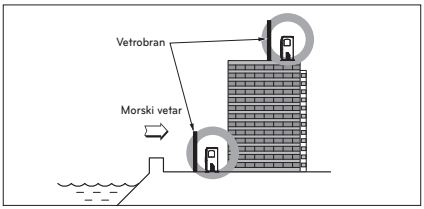
- Klima-uređaje ne bi trebalo ugrađivati u oblastima gde se stvaraju korozivni gasovi, kao što su kiseli ili alkalni gas.
- Ne ugrađujte proizvod tamo gde može biti izložen morskom vetru (slanom vetru) direktno. To može prouzrokovati stvaranje korozije na proizvodu. Korozija, posebno na rebrima kondenzatora ili isparivača, može prouzrokovati kvar ili neefikasan rad.
- Ako se spoljašnja jedinica ugrađuje blizu mora, potrebno je izbeći direktno izlaganje morskom vetru. U suprotnom potreban je dodatni antikorozivni postupak na razmenjivaču toplote.

Izbor lokacije (spoljašnja jedinica)

- Ako će spoljašnja jedinica biti montirana u blizini morske obale, treba izbeći direktno izlaganje morskiom vetru. Ugrađujte spoljašnju jedinicu na suprotnoj strani od pravca morskog vetra.



- Ako spoljašnju jedinicu ugrađujete na moru, postavite vetrobran kako ne bi bila izložena morskom vetru.

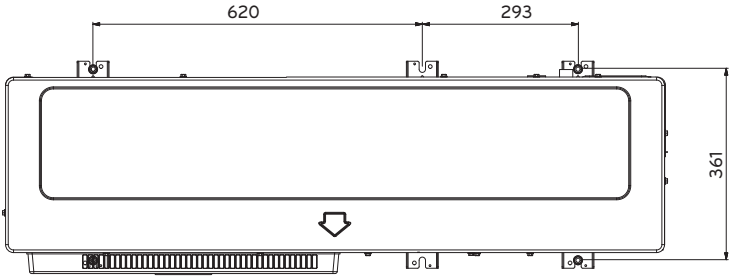


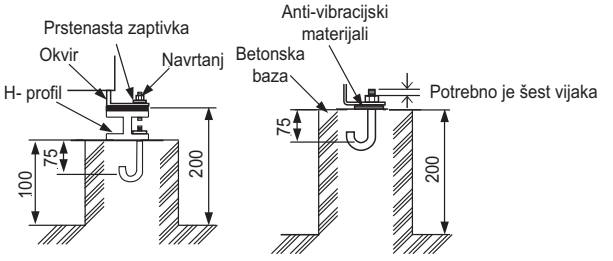
- Treba da bude dovoljno jak kao beton da spreči vetar sa mora.
- Visina i širina treba da budu za 150 % veće od spoljašnje jedinice.
- Treba držati više od 700 mm razmaka između spoljašnje jedinice i vetrobrana radi lakšeg protoka vazduha.

- Izaberite dobro isušeno mesto.
  - Periodično (više od jednom godišnje) vodom treba ukloniti čestice prašine ili soli koje se hvataju na izmenjivaču toplote
  - Ako ne možete da ispoštujete navedene smernice prilikom postavljanja u primorskom području, obratite se proizvođaču oko dodatnih tretmana protiv korozije.

Postolje za instalaciju uređaja

- Proverite izdržljivost i poravnanje postolja za instalaciju kako jedinica nakon instalacije ne bi stvarala vibracije i buku pri radu.
- Dobro fiksirajte jedinicu koristeći anker-zavrtnje. (Pripremite 6 kompleta od kojih se svaki sastoji od anker-zavrtnja M12, matice i podloške, koji se mogu kupiti.)
- Najbolje je da zavrtnje pričvrstite dok ne budu virili 20 mm od površine postolja.
- Kada instalirate jedinicu na zemlji, instalirajte odvojeno postolje sa odgovarajućom visinom za instaliranje odvodnog crevnog priključka.



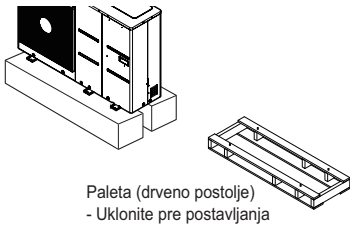


[Jedinice mere : mm]

Primena anker-zavrtnja

⚠UPOZORENJE

- Prvo uklonite paletu (drveno postolje) sa donje strane posude u dnu spoljne jedinice pre postavljanja zavrtnja. U suprotnom, može da dođe do nestabilnog postavljanja spoljne jedinice i do toga da se izmenjivač toplote zaledi što dalje može da ugrozi rad uređaja.
- Prvo uklonite paletu (drveno postolje) sa donje strane jedinice pre varenja. Ako ne skinete paletu (drveno postolje) može doći do požara tokom varenja.



Paleta (drveno postolje)
- Uklonite pre postavljanja

Postavljanje električnih instalacija

• Poštujte uredbe Vladinih organizacija u pogledu tehničkih standarda koji se tiču električne opreme, regulative kod uvođenja struje i smernice elektroenergetskih kompanija

⚠UPOZORENJE

• Vodite računa da postavljanje elektro instalacija uz korišćenje specijalnih kola obavljaju ovlašćeni inženjeri elektrotehnike u skladu sa propisima i ovim uputstvom za instalaciju. Ukoliko napajanje električnom energijom ima manjak kapaciteta ili drugi nedostatak na električnim vodovima, to može dovesti do strujnog udara ili požara.

• Postavite liniju prenosa jedinice dalje od vodova izvora napajanja tako da buka od izvora napajanja ne utiče na njen rad. (Nemojte da ga postavljate u isti kanal.)

• Obezbedite odgovarajuće uzemljenje jedinice.

⚠OPREZ

• Obavezno spojite jedinicu na uzemljenje. Ne vezujte vod za uzemljenje za bilo koju cev za gas, cev za vodu, gromobran ili telefonski vod. Ako uzemljenje nije kompletno, može doći do strujnog udara.

• Obezbedite malo prostora za kutiju za vodove električnih instalacija jedinica, zato što se ponekad ta kutija uklanja prilikom servisiranja.

• Nikada ne povezujte glavni izvor napajanja na priključni blok linije prenosa. Ukoliko se povežu, električni delovi će pregoreti.

• Samo bi naznačena prenosna linija trebalo da bude povezana na priključni blok jedinice prenosa.

⚠OPREZ

• Ovaj proizvod ima detektor za zaštitu od obrnute faze koji funkcioniše samo kada je napajanje uključeno. Ukoliko dođe do nestanka struje ili struja stalno nestaje i dolazi tokom rada proizvoda, prikačite zaštitno kolo faze sa obrnutim smerom. Rad proizvoda u fazi sa obrnutim smerom može pokvariti kompresor i ostale delove.

• Koristite dvožilni kabl sa zaštitom za komunikacione linije. Nikada ih ne koristite zajedno sa vodovima za napajanje.

• Provodni zaštitni sloj kabla treba uzemljiti metalnim delom obe jedinice.

• Nikada ne koristite višežilni kabl

• Pošto je ova jedinica opremljena inverterom, instaliranje kondenzatora za generisanje faznog pomaka ne samo da će umanjiti efekat poboljšanja faktora napajanja, već bi moglo doći do prekomernog zagrevanja. Prema tome, nikad ne instalirajte glavni kondenzator.

• Vodite računa da procenat disbalansa napajanja nije veći od 2 %. Ukoliko je veći, životni vek jedinice će se smanjiti.

• Uvođenje nedostajuće N-faze ili pogrešne N-faze pokvariće opremu.

⚠ OPREZ

Kabl za napajanje koji je priključen na spoljašnju jedinicu mora biti u skladu sa IEC 60245 ili HD 22.4 S4. (Ova oprema mora imati kablovski sistem koji je u skladu s državnim propisima.)

Za instalaciju proizvoda, cevi i žice treba kupiti odvojeno.

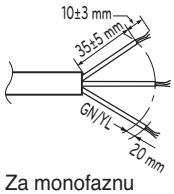
Odaberite strujni prekidač i kabl za napajanje koji odgovara trenutnoj specifikaciji.

Fabrički naziv modela	Kupčev naziv modela	Faza (Ø)	Kapacitet (kW)	ELCB
ZHBW056A0	HM051M U43	1	5	16 A
ZHBW076A0	HM071M U43		7	20 A
ZHBW096A0	HM091M U43		9	25 A
ZHBW096S0	HM091MRS U33	1	9	16 A
ZHBW126A0	HM121M U33		12	40 A
ZHBW146A0	HM141M U33		14	40 A
ZHBW166A0	HM161M U33		16	40 A
ZHBW128A0	HM123M U33	3	12	16 A
ZHBW148A0	HM143M U33		14	16 A
ZHBW168A0	HM163M U33		16	16 A
ZHBW056A1	HM051MR U44	1	5	16 A
ZHBW076A1	HM071MR U44		7	20 A
ZHBW096A1	HM091MR U44		9	25 A
ZHBW098A1	HM093MR U44	3	9	16 A
ZHBW126A1	HM121MR U34	1	12	40 A
ZHBW146A1	HM141MR U34		14	40 A
ZHBW166A1	HM161MR U34		16	40 A
ZHBW128A1	HM123MR U34	3	12	16 A
ZHBW148A1	HM143MR U34		14	16 A
ZHBW168A1	HM163MR U34		16	16 A

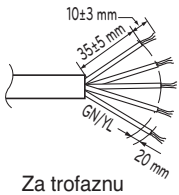
Kabl za napajanje (Tip : H07RNF)	
Struja [A]	Područje [mm²]
[A] ≤0.2	Licnasti kabl [a]
0.2< [A] ≤3	0.5 [a]
3< [A] ≤6	0.75
6< [A] ≤10	1.0 (0.75)[b]
10< [A] ≤16	1.5 (1.0)[b]
16< [A] ≤25	2.5
25< [A] ≤32	4
32< [A] ≤40	6
40< [A] ≤63	10

a Ovi kablovi mogu da se koriste samo ako njihova dužina ne prelazi 2 m od tačke na kojoj kabl ili zaštita za kabl ulazi u uređaj i ulaz u utičnicu.

b Kablovi koji imaju preseke navedene u zagradama mogu da se koriste za prenosne uređaje, ako dužina kabla ne prelazi 2 m.



Za monofaznu



Za trofaznu

Mere predostrožnosti prilikom postavljanja ožičenja za napon

Koristite okrugle pljosnate konektore za vezu sa priključkom za napajanje.



Ako ništa od toga nije na raspolaganju, sledite donja uputstva.
- Nemojte povezivati kablove različitih debljina na priključak za napajanje. (Slabije ožičenje za napajanje može prouzrokovati prekomerno zagrevanje.)
- Ako su kablovi za povezivanje iste debljine, povežite ih u skladu s donjim prikazom.



- Kod povezivanja kablova, koristite određene kablove za napajanje i povežite čvrsto, zatim pričvrstite kako bi sprečili uticaj spoljnog pritiska na priključni blok.
- Koristite odgovarajući ručni odvijač umesto električnog odvijača za pritezanje vijaka na stanici. Odvijač sa malim vrhom će proklizati i biće nemoguće zategnuti na odgovarajući način.
- Preterano zatezanje priključnih zavrtnja ih može slomiti.

⚠ UPOZORENJE

Postarajte se da zavrtnji na priključcima ne budu labavi.

Stvari kojima treba pokloniti pažnju kada je reč o kvalitetu javne mreže električnog napajanja (Za seriju 3)

- Evropski/međunarodni tehnički standard određuje granice za promene napona, fluktuacije napona i treperenje u javnim niskonaponskim sistemima napajanja s nominalnom strujom ≤ 75 A.
- Evropski/međunarodni tehnički standard određuje granice harmonične struje koju stvara oprema povezana na javne niskonaponske sisteme s ulaznom strujom ≤ 16 A od > 75 A po fazi.

Za 1 faza (12, 14, 16 kW)

- Ova oprema je u skladu sa IEC (EN) 61000-3-12 u granicama harmonijske strujne emisije koja odgovara Rsce =33.
- Ova oprema je u skladu sa referentnom impedansom za IEC (EN) 61000-3-3.

Za 3 faza (12, 14, 16 kW)

- Ova oprema je u skladu sa IEC (EN) 61000-3-12 pod uslovom da je napajanje kratkog spoja Ssc veće ili jednako 2067 kVA na interfejsu između snabdevanja korisnika i javnog sistema. Instalater ili korisnik opreme su u obavezi da, u konsultaciji sa operaterom distribucione mreže, opremu povežu isključivo na napajanje kratkog spoja Ssc koje je veće ili jednako 2067 kVA.
- Ova oprema je u skladu sa IEC (EN) 61000-3-3.

Za 1 faza (5,7,9 kW)

- Ova oprema je u skladu sa IEC (EN) 61000-3-12 u granicama harmonijske strujne emisije koja odgovara Rsce =33.
- Ova oprema je u skladu sa IEC (EN) 61000-3-3.

Stvari kojima treba pokloniti pažnju kada je reč o kvalitetu javne mreže električnog napajanja (Za seriju 4)

- Evropski/međunarodni tehnički standard određuje granice za promene napona, fluktuacije napona i treperenje u javnim niskonaponskim sistemima napajanja s nominalnom strujom ≤ 75 A.
- Evropski/međunarodni tehnički standard određuje granice harmonične struje koju stvara oprema povezana na javne niskonaponske sisteme s ulaznom strujom ≤ 16 A od > 75 A po fazi.

Za 1 faza (12, 14, 16 kW)

- Ova oprema je u skladu sa IEC (EN) 61000-3-12 u granicama harmonijske strujne emisije koja odgovara Rsce =33.
- Ova oprema je u skladu sa referentnom impedansom za IEC (EN) 61000-3-11.

Za 3 faza (12, 14, 16 kW)

- Ova oprema je u skladu sa IEC (EN) 61000-3-12 pod uslovom da je napajanje kratkog spoja Ssc veće ili jednako 2672 kVA na interfejsu između snabdevanja korisnika i javnog sistema. Instalater ili korisnik opreme su u obavezi da, u konsultaciji sa operaterom distribucione mreže, opremu povežu isključivo na napajanje kratkog spoja Ssc koje je veće ili jednako 2672 kVA.
- Ova oprema je u skladu sa IEC (EN) 61000-3-3.

Za 1 faza (5,7 kW)

- Ova oprema je u skladu sa IEC (EN) 61000-3-2.
- Ova oprema je u skladu sa IEC (EN) 61000-3-3.

Za 1 faza (9 kW)

- Ova oprema je u skladu sa IEC (EN) 61000-3-12 u granicama harmonijske strujne emisije koja odgovara Rsce =33.
- Ova oprema je u skladu sa IEC (EN) 61000-3-3.

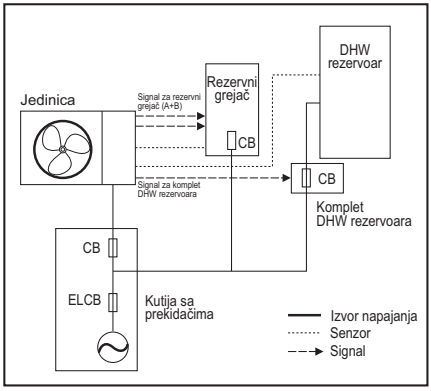
Za 3 faza (9 kW)

- Ova oprema je u skladu sa IEC (EN) 61000-3-12 pod uslovom da je napajanje kratkog spoja Ssc veće ili jednako 2394 kVA na interfejsu između snabdevanja korisnika i javnog sistema. Instalater ili korisnik opreme su u obavezi da, u konsultaciji sa operaterom distribucione mreže, opremu povežu isključivo na napajanje kratkog spoja Ssc koje je veće ili jednako 2394 kVA.
- Ova oprema je u skladu sa IEC (EN) 61000-3-3.

Specifikacije automatskog prekidača

Izvršite električnu instalaciju u skladu sa priključkom za električnu instalaciju.

- Kompletno ožičenje mora biti u skladu s lokalnim propisima.
- Izaberite izvor napajanja koji može da snabdeva strujom koja je potrebna klima uređaju.
- Koristite prihvaćeni ELCB (automatski prekidač propuštanja uzemljenja) između izvora napajanja i jedinice. Mora se postaviti uređaj za isključivanje kako bi se na ispravan način mogle isključiti sve veze.
- Treba koristiti samo onaj model automatskog prekidača koji preporučuje ovlašćeno osoblje.



*CB : sklopka

*ELCB : Zaštitni uređaj diferencijalne struje

Procedura postavljanja kabla za napajanje

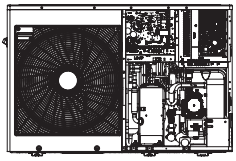
Ovaj kabl se najčešće spaja između spoljnog izvora napajanja (kao što je glavna razvodna tabla u kući korisnika) i jedinice. Pre započinjanja ožičenja proverite da li su specifikacije žice odgovarajuće i VEOMA pažljivo pročitajte sledeće smernice i mere opreza.

⚠OPREZ

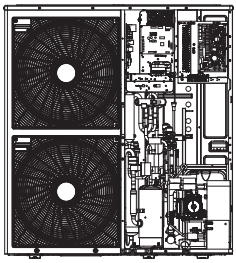
Nakon provere i potvrde da su ispunjeni sledeći uslovi, može se početi sa ožičavanjem.

- Obezbedite izvor napajanja namenjen toplotnoj pumpi vazduh-voda. Dijagram ožičenja (priložen u kontrolnoj kutiji spoljne jedinice) prikazuje potrebne informacije.
- Između izvora napajanja i jedinice postavite sklopku.
- Iako se to događa jako retko, ponekad zavrtnji koji se koriste za pričvršćivanje unutrašnjih žica mogu da se razlabave zbog vibracije prilikom transporta proizvoda. Proverite ove zavrtnje i postarajte se da budu dobro zategnuti. Ako nisu zategnuti može doći do toga da žica izgori.
- Proverite specifikacije izvora napajanja kao što su faza, napon, frekvencija itd.
- Proverite da li je napajanje dovoljnog kapaciteta.
- Vodite računa da početni napon ostane na nivou višem od 90 procenata od predviđenog napona označenog na identifikacionoj pločici.
- Proverite da li debljina kabla odgovara navedenoj u specifikaciji za izvor napajanja. (Naročito obratite pažnju na odnos dužine i debljine kabla.)
- Obezbedite ELB (automatski prekidač propuštanja uzemljenja) ukoliko je mesto montaže mokro ili vlažno.
- Ako dođe do abnormalnog napona zbog iznenadnog skoka ili pada napona, mogu se pojaviti sledeći problemi.
  - Lupanje magnetnog prekidača (često uključivanje i isključivanje)
  - Fizičko oštećenje delova koji imaju veze s magnetnim prekidačem
  - Kvar osigurača
  - Kvar delova za zaštitu od preopterećenja ili odgovarajućih kontrolnih algoritama.
  - Kvar pri pokretanju kompresora
  - Uzemljite kabl spoljašnje jedinice radi sprečavanja električnog udara.

Korak 1. Skinite bočnu i zadnju masku sa uređaja tako što ćete odvrnuti zavrtnje.



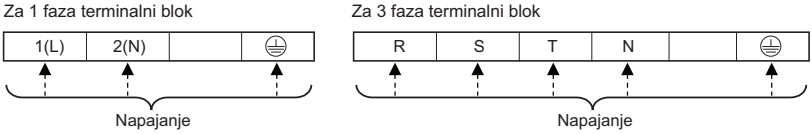
UN36A



UN60A

* Funkcija se može razlikovati u zavisnosti od vrste modela.

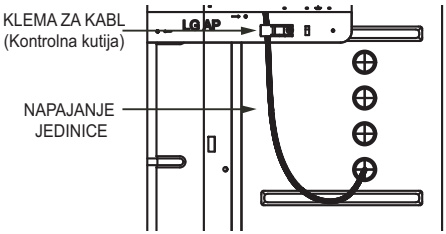
Korak 2. Spojite kabl za napajanje sa glavnim terminalom napajanja. Videti detaljne informacije ispod slike. Kada spajate kabl za napajanje, prečnik kabla bi trebalo da je kao u postavljanje električnih instalacija.



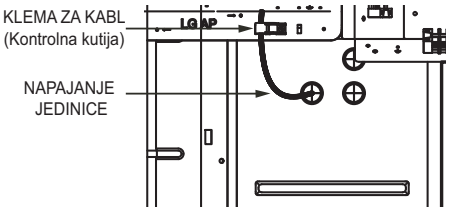
Korak 3. Koristite stezaljke za kabl (ili kleme za kabl) da sprečite neželjeno pomeranje kabla za napajanje.

Korak 4. Ponovo postavite bočnu masku na jedinicu tako što ćete zavrtnuti zavrtnje.

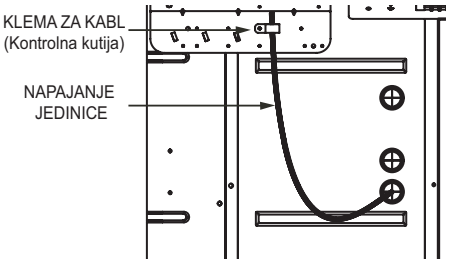
(3 seriju)
UN36A



(4 seriju)
UN36A



UN60A



* Funkcija se može razlikovati u zavisnosti od vrste modela.

Ako ne sledite ova uputstva, može doći do požara, strujnog udara ili fatalnog ishoda.
• Pazite da kabl za napajanje ne dodiruje bakarnu cev.
• Obavezno čvrsto fiksirajte [klema za kabl] tako da drži spoj priključka.
• Obavezno razdvojte spojeve napajanja jedinice i napajanja grejača.

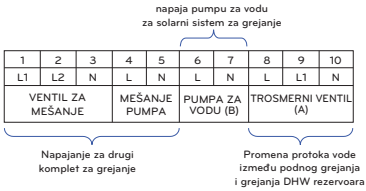
Informacije o priključnom bloku

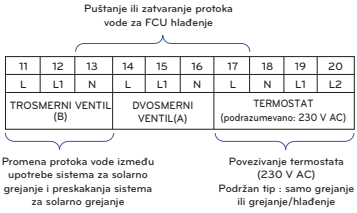
- Za seriju 3

Značenje simbola na donjim slikama:
- L, L1, L2: Live (230 V AC)
- N: neutralno (230 V AC)
- BR: braon, WH: belo, BL: plavo, BK: crno

Slučaj 1 (od septembra 2020.)

Priključni blok 1





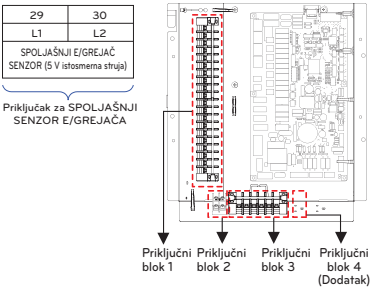
Priključni blok 2



Priključni blok 3



Priključni blok 4

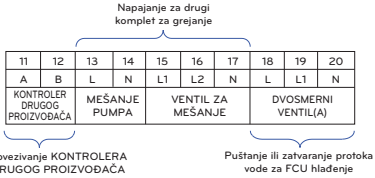


Slučaj 2 (do avgusta 2020.)

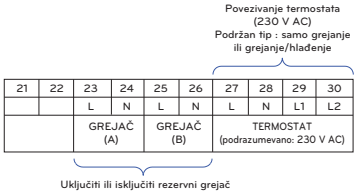
Priključni blok 1



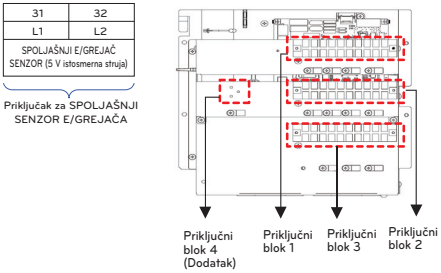
Priključni blok 2



Priključni blok 3



Priključni blok 4



✻ Pogledajte informacije o priključnom bloku prema obliku kontrolne kutije.

- Za seriju 4

Značenje simbola na donjim slikama:

- L, L1, L2: Live (230 V AC)
- N: neutralno (230 V AC)
- BR: braon, WH: belo, BL: plavo, BK: crno

Priključni blok 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
L	L1	N	L	L1	N	L	L1	N
VENTIL ZA MEŠANJE			DVOSMERNI VENTIL(A)			TROSMERNI VENTIL(A)		

Napajanje za drugi komplet za grejanje

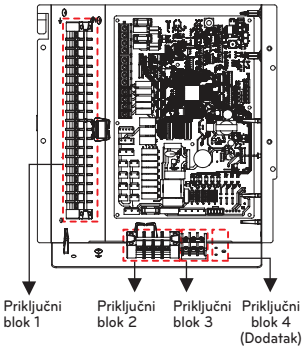
promena protoka vode između podnog grejanja i grejanja DHW rezervoara

Napaja pumpu za vodu za solarni sistem za grejanje

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L	L1	N	L	N	L	N	L	N	L	N
TROSMERNI VENTIL(B)			GREJAČ REZERVOARA ZA VODU		PUMPA ZA VODU(B)		MEŠANJE PUMPA		PUMPA ZA VODU(C)	

promena protoka vode između upotrebe sistema za solarno grejanje i preskakanja sistema za solarno grejanje

Napajanje za drugi komplet za grejanje



Priključni blok 2

21	22	23	24	25	26	27
L	N	L1	L2	L3	A	B
TERMOSTAT (podrazumevano: 230 V AC)					KONTROLER DRUGOG PROIZVOĐAČA (5V DC)	

Povezivanje termostata (230 V AC)
Podržan tip : samo grejanje ili grejanje/hlađenje

Povezivanje KONTROLERA DRUGOG PROIZVODAČA

Priključni blok 3

Priključni blok 4

28	29
L1	L2
SPOLJAŠNJI E/GREJAČ SENZOR (5 V istosmerna struja)	

Priključak za SENZOR SPOLJAŠNJEG E/GREJAČA

❊ Pogledajte informacije o priključnom bloku prema obliku kontrolne kutije.

Povezivanje kablova glavnog izvora napajanja i kapaciteta opreme

- Koristite odvojeno napajanje za jedinicu i napajanje za grejač.
- Imajte u vidu uslove sredine (temperaturu, direktnu sunčevu svetlost, kišnicu, itd.) prilikom postavljanja kablova i povezivanja.
- Veličina žice mora biti minimalna predviđena za ožičenje sa metalnim provodnikom. Kabl za napajanje bi trebalo da bude za 1 red veličine deblji uzimajući u obzir padove u naponu u vodovima. Vodite računa da napon izvora napajanja ne padne više od 10 %.
- Specifični zahtevi za postavljanje kablova moraju biti u skladu sa regionalnim propisima.
- Kablovi za napajanje delova uređaja za jedinicu ne smeju biti lakši od polihloroprenom obloženog fleksibilnog kabla.
- Ne instalirajte pojedinačni prekidač ili električnu utičnicu kako biste isključili svaku jedinicu posebno.
- Preporučuje se ugradnja zaštitnog uređaja od strujnog curenja (RCD) sa nazivnom rezidualnom strujom ne većom od 30 mA.

⚠ UPOZORENJE

- Sledite uredbu vaše državne organizacije za tehnički standard u vezi sa električnim kvizama, regulacionim propisima i smernicama svake kompanije za električnu energiju.
- Koristite samo naznačene kablove za priključivanje, tako da nema uticaja spoljne sile na priključke. Ukoliko priključci nisu čvrsto postavljeni, može doći do pregrevanja ili požara.
- Koristite samo odgovarajući tip prekidača za zaštitu od strujnog preopterećenja. Imajte u vidu da generisano strujno preopterećenje može da sadrži izvesnu količinu direktne struje.

⚠ OPREZ

- Na nekim mestima za instalaciju može biti neophodan prekidač za uzemljenje. Ako nije instaliran prekidač uzemljenja, može doći do strujnog udara.
- Ne koristite ništa osim prekidača i osigurača odgovarajućeg kapaciteta. Korišćenje osigurača i kabla ili bakarne žice prevelikog kapaciteta može dovesti do nepravilnog funkcionisanja jedinice ili požara.

Postavljanje cevi za vodu i povezivanje mreže za cirkulaciju vode

⚠ OPREZ

Uopštena zapažanja

Sledeće stvari treba razmotriti pre započinjanja povezivanja mreže za cirkulaciju vode.

- Treba obezbediti prostor za servis.
- Cevi za vodu i konekcije treba očistiti vodom.
- Ako kapacitet interne pumpe za vodu nije dovoljan za područje montaže, treba omogućiti prostor za montiranje eksterne pumpe za vodu.
- Nikada tokom punjenja vode nemojte uključiti napajanje.

Slede definicije pojmova:

• Postavljanje cevi za vodu: postavljanje cevi za vodu prilikom čega će voda proticati unutar cevi.

• Povezivanje mreže za cirkulaciju vode: povezivanje proizvoda sa cevima za vodu ili između cevi. Povezivanje ventila ili kolenastih priključaka, na primer, spada u ovu kategoriju.

Konfiguracija mreže za cirkulaciju vode je prikazana u 2. poglavlju. Sve konekcije treba da budu u skladu sa prikazanom šemom.

Sledeće stvari treba uzeti u obzir prilikom postavljanja cevi za vodu:

• Prilikom montiranja ili postavljanja cevi za vodu, zatvorite kraj cevi poklopcem za cev kako bi se izbeglo ulaženje prašine.

• Prilikom sečenja ili varenja cevi, uvek obratite pažnju da unutrašnji deo cevi ne bude defektan. Na primer, u cevi se ne nalaze nikakvi opiljci niti ostaci od vara.

• Treba obezbediti odvodnu cev u slučaju ispuštanja vode tokom rada na sigurnosnom ventilu, ceđenja kondenzacije i snega ili kiše.
Do ovakve situacije može doći kada unutrašnji pritisak pređe 3.0 bara i treba ispustiti vodu iz unutrašnje jedinice kroz crevo za odvod.

• U području sa hladnom klimom, odvod vode mora da bude otporan na smrzavanje.

• Priključci za cevi (na primer kolenasti L-priključak, T-spoj, reduktor prečnika itd.) treba da budu jako zategnuti kako ne bi došlo do curenja vode.

• Spojeve treba osigurati protiv curenja pomoću teflon trake, gumene čaure, zaptivnog sredstva itd.

• Da bi se sprečilo fizičko lomljenje spojeva, treba koristiti odgovarajuće alate i metode.

• Vreme rada ventila za kontrolu protoka (na primer trosmernog ili dvosmernog ventila) treba da bude manje od 90 sekundi.

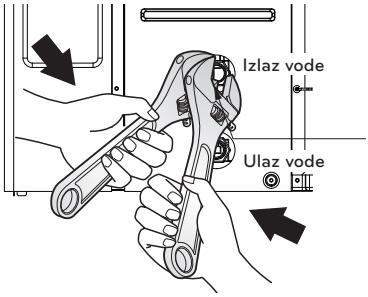
• Prilikom dovoda vode, pritisak dovodne vode bi trebalo da bude oko 2,0 bara.

• Cev je izolovana da bi se sprečilo gubljenje toplote u spoljnu sredinu i da bi se sprečilo stvaranje kondenza na površini cevi tokom režima hlađenja.

• Maksimalan dozvoljeni obrtni momenat kod spojeva cevi za vodu je 50 N·m

Kada su cevi za vodu spojene.
Mora se stegnuti matica pomoću dva ključa.
U suprotnom se cevi mogu deformisati.

* Funkcija se može razlikovati u zavisnosti od vrste modela.



⚠UPOZORENJE

Postavljanje isključnog ventila

- Dok sastavljate dva ventila za isključivanje, čućete zvuk sličan škljocanju kada se ventil otvori ili zatvori rotiranjem ručice. To je sasvim normalno jer se taj zvuk čuje zbog curenja napunjenog azotnog gasa unutar ventila. Azotni gas se koristi radi osiguranja kvaliteta.
- Pre započinjanja punjenja vode, ova dva isključna ventila treba da budu sklopljena zajedno sa ulaznom i izlaznom cevi za vodu na unutrašnjoj jedinici.

Kondenzacija vode na podu

Tokom hlađenja je veoma važno da temperatura izlazne vode bude veća od 16 °C. U suprotnom će se pojaviti kondenzacija na podu.

Ako je pod u okruženju visoke vlažnosti, nemojte postavljati temperaturu izlazne vode ispod 18 °C.

Kondenzacija vode na radijatoru

Tokom hlađenja, hladna voda možda ne dolazi do radijatora. Ako hladna voda ulazi u radijator, može se pojaviti stvaranje vlage na površini radijatora.

Izolacija cevi

Svrha izolacije cevi je:

- Da se spreči gubitak toplote u spoljno okruženje.
- Da se spreči stvaranje rose na površini cevi tokom režima hlađenja.
- Da se spreči pucanje cevi usled zamrzavanja tokom zime,
- Preporuke za minimalnu debljinu izolacije osiguravaju ispravan rad proizvoda, ali lokalni propisi mogu varirati i moraju se poštovati.

※ Izolacija mora da se uradi na spoljašnjoj cevi za vodu, ventilu i ostaloj opremi između proizvoda i građevine.

Dužina cevi za vodu (m)	Minimalna debljina izolacije (mm)
<20	20
20~30	30
30~40	40
40~50	50

* λ = 0,04 W/mk (toplotna provodljivost izolacije cevi)

Punjenje vode

Molimo vas da sledite donje procedure za punjenje vode.

1. korak. Otvorite sve ventile za kompletnu mrežu za cirkulaciju vode. Vodom ne treba puniti samo unutrašnju jedinicu već i podnu mrežu za cirkulaciju vode, sanitarni rezervoar za vodu, FCU mrežu za cirkulaciju vode i bilo koju drugu mrežu za cirkulaciju vode koju kontroliše ovaj proizvod.

2. korak. Povežite dotok vode sa ispusnim ventilom i napojnim ventilom koji se nalaze na strani isključnog ventila.

⚠ OPREZ

Ne sme biti curenja vode na ispusnom ili napojnom ventilu. Treba izvršiti postupak sprečavanja curenja koji je opisan u prethodnom delu.

3. korak. Pokretanje dotoka vode. Prilikom dotoka vode treba obratiti pažnju na sledeće stvari.

- Pritisak dotoka vode treba da ima unapred podešenu približnu vrednost.
- Vreme koje je potrebno da bi se dostigao pritisak dotoka vode od 0 bara do unapred podešene vrednosti treba da bude iznad 1 minuta. Iznenadni dotok vode može se ispustiti kroz sigurnosni ventil.
- Potpuno otvorite poklopac otvora za vazduh kako biste obezbedili ispuštanje vazduha. Ako se u mreži cirkulacije vode nalazi vazduh, smanjuje se snaga, čuje se buka u pumpi za vodu i dolazi do oštećenja na površini električnog grejača.
- Otvorite ventilacioni otvor cevi za vodu kao i ventilacioni otvor pumpe.

4. korak. Zaustavite dovod vode kada merač pritiska smešten ispred kontrolne table prikaže unapred podešenu vrednost. (Za seriju 3)
Zaustavite dovod vode kada pritisak na daljinskom upravljaču prikaže unapred podešenu vrednost. (Za seriju 4)

5. korak. Zatvorite ispusni ventil i napojni ventil. Zatim sačekajte 20~30 sekundi da biste videli da li se pritisak vode stabilizuje.

6. korak. Ako su sledeći uslovi zadovoljavajući, pređite na Sledeći proces (Izolacija cevi). U suprotnom se vratite na 3. korak.

- Merač pritiska pokazuje unapred podešenu vrednost. Imajte u vidu da se ponekad tokom 5. koraka pritisak povećava zbog punjenja vode u ekspanzionu posudu.
- Ne čuje se zvuk ispuštanja vazduha niti se kapljice za vodu pojavljuju na otvoru za vazduh.

⚠ OPREZ

Držite ventilacioni otvor cevi za vodu otvorenim a ventilacioni otvor pumpe zatvorenim.
U suprotnom, pumpa može praviti buku pri radu.

Kapacitet pumpe za vodu

Pumpa za vodu je promenljivog tipa i može da menja brzinu protoka tako da će možda biti potrebno zameniti podrazumevani kapacitet pumpe za vodu ukoliko se čuje buka prilikom protoka vode. Međutim, u većini slučajeva snažno se preporučuje podešavanje kapaciteta na maksimum.

NAPOMENA

- Da bi se obezbedio dovoljan protok vode, nemojte postavljati kapacitet pumpe za vodu na minimum. To može voditi do neočekivane greške u protoku CH14.

Pad pritiska

NAPOMENA

Prilikom monitranja ovog proizvoda postavite dodatnu pumpu imajući u vidu gubitak pritiska i performanse pumpe. Ako je protok slab, može doći do preopterećenja proizvoda.

(За водену пумпу ГРУНДФОС)

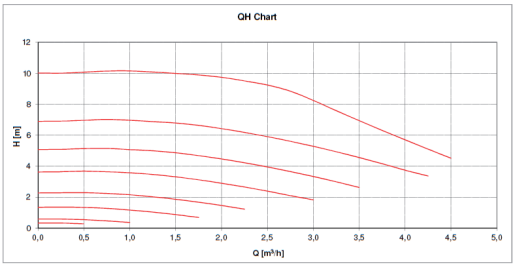
Kapacitet [kW]	Nominalna brzina protoka [LPM(m^3/h)]	Potisak pumpe [m] (prilikom nominalne brzine protoka)	Pad pritiska proizvoda [m] (ploča izmenjivača toplote)	Upotrebljivi potisak [m]
16	46.0 (2.8)	8.3	1.4	6.9
14	40.25 (2.4)	9.3	1.1	8.2
12	34.5 (2.1)	9.8	0.8	9.0
9	25.87 (1.5)	6.1	0.4	5.7
7	20.12 (1.2)	7.3	0.3	7.0
5	15.8 (0.9)	7.5	0.2	7.3

(За водену пумпу OX СУНГ)

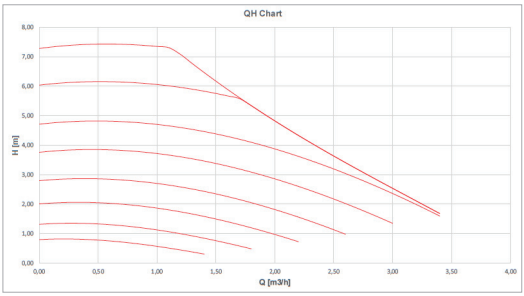
Kapacitet [kW]	Nominalna brzina protoka [LPM(m^3/h)]	Potisak pumpe [m] (prilikom nominalne brzine protoka)	Pad pritiska proizvoda [m] (ploča izmenjivača toplote)	Upotrebljivi potisak [m]
16	46.0 (2.8)	8.5	1.4	7.1
14	40.3 (2.4)	9.1	1.1	8.0
12	34.5 (2.1)	9.7	0.8	8.9
9	25.9 (1.5)	10.3	0.4	9.9
7	20.1 (1.2)	10.7	0.3	10.4
5	15.8 (0.9)	10.9	0.2	10.7

Kriva performansi

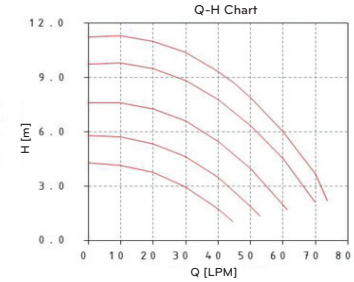
GRUNDFOS Пумпа за воду : UPML GEO 20 – 105 CHBL
UN60A (12, 14, 16 kW)



GRUNDFOS Пумпа за воду : UPM3K GEO 20 – 75 CHBL
UN36A (5, 7, 9 kW), UN60A (9 kW)



OH SUNG Пумпа за воду : ODM-061P
UN60A (12, 14, 16 kW), UN36A (5, 7, 9 kW)



Test performansi je na temelju standarda ISO 9906 sa unapred određenim pritiskom od 2.0 bara i temperaturom tečnosti od 20 °C.

⚠ UPOZORENJE

Određivanje brzine protoka vode van ovih krivi može prouzrokovati oštećenje ili kvar na jedinici.

Kvalitet vode

Kvalitet vode treba da bude u skladu sa odredbama EN 98/83 EC.
Detaljni uslov kvaliteta vode može se pronaći u odredbama EN 98/83 EC.

⚠ OPREZ

- Ako je proizvod montiran na postojeću hidrauličnu petlju za vodu, veoma je važno očistiti hidraulične cevi kako bi se uklonili mulj i naslage.
- Veoma je važno postaviti sito za mulj na petlju za vodu jer se time sprečava pad performansi.
- Montažer treba da nanese hemijsko sredstvo za sprečavanje rđe.
- Snažno se preporučuje postavljanje dodatnog filtera na kolo za grejanje vode. Da bi se uklonile metalne čestice iz cevi za grejanje, preporučuje se upotreba magnetnog ili ciklonskog filtera koji može da ukloni i male čestice. Male čestice mogu oštetiti jedinicu i standardni filter sistema pumpe za grejanje NEĆE ukloniti takve čestice.

Zaštita od mraza pomoću антифриз

U krajevima u kojima temperatura dolazne vode pada ispod 0 °C, cevi za vodu treba da budu zaštićene pomoću odobrenog sredstva protiv smrzavanja. Konsultujte se s vašim dobavljačem AWHP jedinice radi lokalno odobrenih sredstava u vašem kraju. Izračunajte okvirnu zapreminu vode u sistemu. (Osim AWHP jedinice.) Zatim dodajte šest litara na tu ukupnu zapreminu kako biste omogućili vodu potrebnu za AWHP jedinicu.

Vrsta antifriza	Odnos mešanja antifriza					
	0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C	-20 °C	-25 °C
Etilen glikol	0 %	12 %	20 %	30 %	-	-
Propilen glikol	0 %	17 %	25 %	33 %	-	-
Metanol	0 %	6 %	12 %	16 %	24 %	30 %

Ako koristite funkciju zaštite od smrzavanja, promenite postavku DIP prekidača i unesite temperaturne uslove u režimu rada za instalaciju daljinskog upravljača. Videti 'KONFIGURISANJE > Podešavanje DIP prekidača > Informacije o DIP prekidaču > Opcioni prekidač 3', 'INSTALACIONO PODEŠAVANJE > Temperatura zaštite od smrzavanja'.

⚠ OPREZ

- Koristite samo jedan od gore navedenih antifriza.
- Ako se koristi antifriz, može doći do pada pritiska i smanjenja mogućnosti sistema.
- Ako se koristi antifriz, može doći do korozije. Zato vas molimo da dodate antikorozivni dodatak.
- Molimo vas da periodično proveravate koncentraciju antifriza i održavajte istu koncentraciju.
- Prilikom korišćenja antifriza (za montažu ili rad), pazite da ne dotičete antifriz.
- Postarajte se da se ispoštuju svi zakoni i norme u vašoj zemlji koje se odnose na upotrebu antifriza.

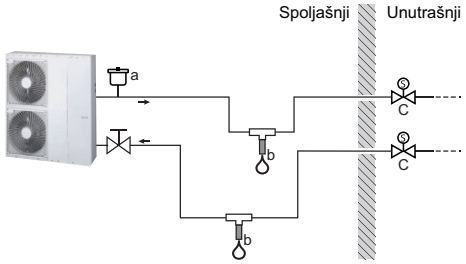
Zaštita od mraza pomoću ventila protiv smrzavanja

Informacije o ventilu protiv smrzavanja

Ovo je ventil koji sprečava smrzavanje u zimskom periodu. Kada se sredstvo protiv smrzavanja ne dodaje u vodu, možete koristiti ventile protiv smrzavanja na najnižim tačkama spoljnih cevovoda za dreniranje vode iz sistema prije nego dođe do smrzavanja.

Montiranje ventila protiv smrzavanja

Da bi se spoljni cevovod zaštitio od smrzavanja, instalirajte sledeće komponente:



a Automatski dovod vazduha

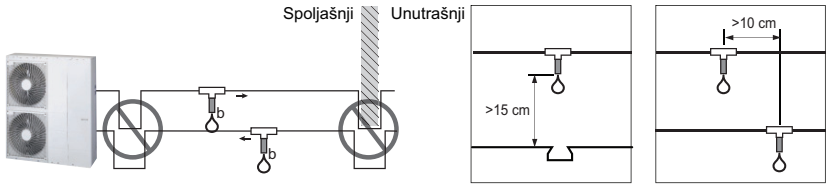
b Ventil protiv smrzavanja (opcionalno - nabavlja se odvojeno)

c Normalno zatvoreni ventili (preporučeno - kupuje se odvojeno)

Komponenta	Opis
a	Automatski dovod vazduha(za snabdevanje vazduhom) treba biti instaliran na najvišoj tački. Na primer samodejno izpihovanje zraka.
b	Zaštita za spoljni cevovod. Ventil protiv smrzavanja mora biti montiran : • vertikalno da bi se omogućio pravilan protok vode bez zastoja. • na najnižim tačkama spoljnog cevovoda • na najhladnijim delovima i daleko od izvora toplote.
c	Izolacija vode unutar domaćinstva kada dođe do prekida u napajanju. Normalno zatvoreni ventili (smešteni unutar domaćinstva u blizini mesta ulaza/izlaza cevi) mogu sprečiti da se sva voda iz unutrašnjih cevi drenira kada su otvoreni ventili protiv smrzavanja. • **Kada dođe do prekida u napajanju:** Normalno zatvoreni ventili se zatvaraju i izoluju vodu unutar domaćinstva. Ako se otvore ventili protiv smrzavanja, dolazi do dreniranja samo vode izvan domaćinstva. • **U drugim slučajevima** (primer : kada otkaže pumpa) : Normalno zatvoreni ventili ostaju otvoreni. Ako se otvore ventili protiv smrzavanja, dolazi do dreniranja i vode koja se nalazi unutar domaćinstva.

NAPOMENA

- Nemojte praviti spojeve u vidu zamki. Ako je oblik cevi za spojeve takav da može stvoriti efekat zamke, deo cevi više neće moći da drenira vodu i zaštita od smrzavanja više neće biti zagarantovana.
- Ostavite najmanje 15 cm praznog prostora od tla da biste sprečili da led blokira izlaz vode.
- Napravite rastojanje od najmanje 10 cm između ventila protiv smrzavanja.
- Ventil mora biti bez izolacije da bi sistem pravilno radio.
- Kada su montirani ventili protiv smrzavanja, NEMOJTE birati minimalnu početnu temperaturu hlađenja nižu od 7 °C. Ako je temperatura niža, ventili protiv smrzavanja se mogu otvoriti u toku hlađenja.
- Kada je montiran u spoljašnoj sredini, ventil protiv smrzavanja mora biti zaštićen od kiše, snega i direktne sunčeve svetlosti.



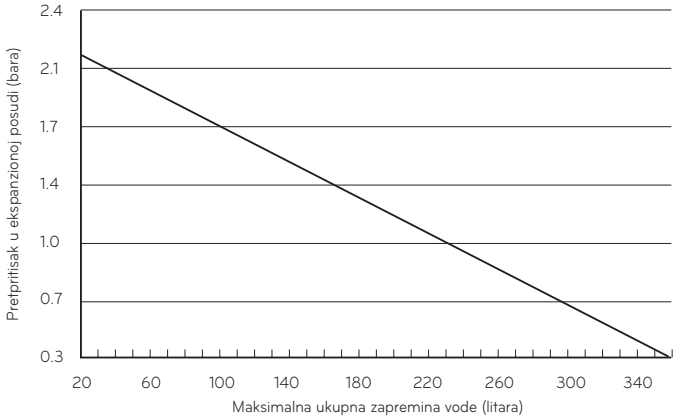
Zapremina vode i pritisak ekspanzione posude

Ekspanziona posuda je kapaciteta od 8 litara sa pretpritiskom od 1 bara. To znači da je prema grafikonu zapremine i pritiska, podrazumevana ukupna zapremina vode 230 litara. Ako se ukupna zapremina vode promeni zbog uslova montaže, pretpritisak treba podesiti kako bi se obezbedilo ispravno funkcionisanje.

Ako	Minimalna zapremina vode
Sistem sadrži rezervni grejač	20 L
Sistem NE sadrži rezervni grejač	80 L

* Unutrašnja zapremina vode spoljašnje jedinice NIJE uključena

- Pretpritisak se podešava ukupnom zapreminom vode. Ako se unutrašnja jedinica nalazi na najvišem položaju mreže cirkulacije vode, podešavanje nije neophodno.
- Da biste podesili pretpritisak, koristite azotni gas od strane sertifikovanog montažera.



Pretpritisak u ekspanzionoj posudi možete podesiti na sledeći način:

1. korak. Pogledajte tabelu „Zapremina-visina“.
Ako situacija pri montaži odgovara slučaju A, idite na 2. korak.
U suprotnom, ako odgovara slučaju B, ne treba raditi ništa. (Podešavanje pretpritiska nije neophodno.) U suprotnom, ako se radi o slučaju C, idite na 3. korak.

2. korak. Podesite pretpritisak pomoću sledeće jednačine.
Pretpritisak [bara] = (0.1xH+0.3) [bara]
gde H predstavlja: razliku između jedinice i najviše cevi za vodu 0.3: minimalni pritisak vode potreban za rad proizvoda.

3. korak. Zapremina eskpanzione posude je manja od situacije na prikazu montaže.
Molimo vas da postavite dodatnu ekspanzionu posudu na spoljnu mrežu cirkulacije vode.

Tabela Zapremina-visina

	V < 230 litara	V ≥ 230 litara
H < 7 m	Case B	Case A
H ≥ 7 m	Case A	Case C

H: Razlika između jedinice i najviše cevi za vodu.

V: Ukupna zapremina vode na prikazu montaže.

MONTAŽA DODATNE OPREME

THERMA V može da se poveže sa različitom dodatnom opremom kako bi se proširila njena funkcionalnost i kako bi bila još upotrebljivija korisniku. U ovom poglavlju se navode specifikacije podržane dodatne opreme treće strane i to kako se može povezati na proizvod THERMA V.

Ovo poglavlje se bavi samo dodatnom opremom treće strane. Za dodatnu opremu koju podržava kompanija LG Electronics, molimo vas da pogledate priručnik za montažu svake dodatne opreme.

Dodatna oprema koju podržava kompanija LG Electronics

Stavka	Namena	Model
Oprema za montažu DHW rezervoara	Radi sa DHW rezervoarom	PHLTB
Termistor za DHW rezervoar	Za kontrolisanje temperature tople vode STV rezervoara	PHRSTA0
Daljinski senzor za merenje temperature	Kontroliše temperaturu vazduha	PQRSTA0
Suvi kontakt	Prima eksterni signal za uključivanje i isključivanje	PDRYCB000
	Suvi kontakt za termostat	PDRYCB300
Set za solarno grejanje	Radi sa sistemom za solarno grejanje	PHLLA(Limit temperature : 96 °C)
Interfejs merača	Meri snagu proizvodnje / potrošnje	PENKTH000
Centralni upravljač	Više montiranih proizvoda koji se kontrolišu jednim centralnim upravljačem	AC EZ Touch (PACEZA000) AC Smart IV (PACS4B000) AC Smart 5 (PACS5A000) ACP 5 (PACP5A000) AC Manager 5 (PACM5A000)
Rezervni grejač	Za nadomeštanje nedovoljnog kapaciteta	HA031M E1 / HA061M E1 / HA063M E1 HA031M E2 / HA061M E2 / HA063M E2
Termistor za 2. kolo	Za blokiranje funkcionisanja 2. kola i regulisanje temperature glavne zone.	PRSTAT5K10
Produžna žica	Za povezivanje daljinskog upravljača sa štampanom pločom (PCB) unutrašnje jedinice radi komunikacije	PZCWRC1
PI485	Za komunikaciju i kontrolu putem centralnim upravljačem	PP485A00T
ESS	Za kontrolu režima rada u skladu sa stanjem skladištenja energije	HOME 8 (PCS) : D008KE1N211 HOME10(PCS) : D010KE1N211 HB7H(Battery) : BLGRESU7H HB10H(Battery) : BLGRESU10H

Stavka	Namena	Model
DHW rezervoar	Stvara i održava vruću vodu	OSHW-200F : 200 L, Jednostruka grejna zavojnica, 1Ø 230 V 50 Hz 2.4 kW pomoćni grejač OSHW-300F : 300 L, Jednostruka grejna zavojnica, 1Ø 230 V 50 Hz 2.4 kW pomoćni grejač OSHW-500F : 500 L, Jednostruka grejna zavojnica, 1Ø 230 V 50 Hz 2.4 kW pomoćni grejač OSHW-300F : 300 L, Dvostruka grejna zavojnica, 1Ø 230 V 50 Hz 2.4 kW pomoćni grejač
Mrežni prolaz u usluzi "Cloud"	Za upotrebu usluge "cloud" pomoću odašiljača	PWFMDB200
Wi-Fi modem	Za aktiviranje daljinskog upravljanja sistemom preko pametnog telefona	PWFMDD200
Produžni kabl za Wi-Fi modem	Za povezivanje Wi-Fi modema sa USB kablom	PWYREW000
Termistor za drugi krug ili električni grijač	Za blokadu rada drugog kruga i kontrolu temperature glavne zone ili Za blokadu sa E / grijačem treće strane i za kontrolu temperature vode E / Grijača treće strane.	PRSTAT5K10
RS3 daljinski upravljač	Za upravljanje jedinicom sa 2 daljinska upravljača	PREMTW101
Dvostruki daljinski upravljač sa kablom	Kabl za dvostruko daljinsko upravljanje	PZCWRC2

Dodatna oprema kompanija treće strane

Stavka	Namena	Specifikacija
Sistem za solarno grejanje	Obezbeđuje pomoćno grejanje za rezervoar s vodom	• Solarni kolektor • Trosmerni ventil (B)
Mešanje Kit	Korišćenje drugog spoja	• Ventil za mešanje • Mešanje pumpa
Trobojni kotao	Da koristi pomoćni kotao.	
Kontroler nezavisnog proizvođača	Povezivanje spoljnog kontrolera pomoću programa modbus Protocol	
Termostat	Kontrola po temperaturi vazduha	Tip samo za grejanje (230 V AC) Tip hlađenja/grejanja (230 V AC sa režimom prekidač za izbor)
Trosmerni ventil i pokretač	(A) : Za kontrolu protoka vode za zagrevanje vode ili podno grejanje / Za kontrolu protoka vode u slučaju instalacije kotla drugog proizvođača (B) : Za upravljanje režimom solarnog kola zatvoreno/otvoreno	3 žice, SPDT (jednopolni dvopoložajni) tip, 230 V AC
Dvosmerni ventil i aktuator	Kontrolisanje protoka vode za ventilatorsku jedinicu	2 žice, NO (normalno otvaranje) ili NC (normalno zatvaranje) tip, 230 V AC
Spoljašnja pumpa	Za održavanje dovoljnog kapaciteta pomoću dodatne pumpe	
Pametna mreža	Za upravljanje režimom rada u zavisnosti od ulaznog signala dobavljača	
ESS drugog proizvođača	Za kontrolu režima rada u skladu sa stanjem skladištenja energije	(Za seriju 4)
Rezervni grijač treće strane	Za nadomeštanje nedovoljnog kapaciteta	(Za seriju 4)
Ventil protiv smrzavanja	Za zaštitu Izmenjivača, Ploča protiv smrzavanja	
Recirkulaciona pumpa za toplu vodu za domaćinstvo	Za upravljanje protokom vode recirkulacione pumpe za toplu vodu za domaćinstvo	(Za seriju 4)

Pre montaže

⚠ UPOZORENJE

Pre montaže treba obratiti pažnju na sledeće.
- Prilikom montaže dodatne opreme treće strane glavno napajanje mora biti isključeno.
- Dodatna oprema drugog proizvođača treba da bude u skladu sa podržanom specifikacijom.
- Prilikom montaže treba koristiti odgovarajući alat.
- Nikada nemojte vršiti montažu mokrim rukama.

Termostat

Termostat se obično koristi za kontrolisanje proizvoda temperaturom vazduha. Kada je termostat povezan sa proizvodom, rad proizvoda kontroliše termostat.

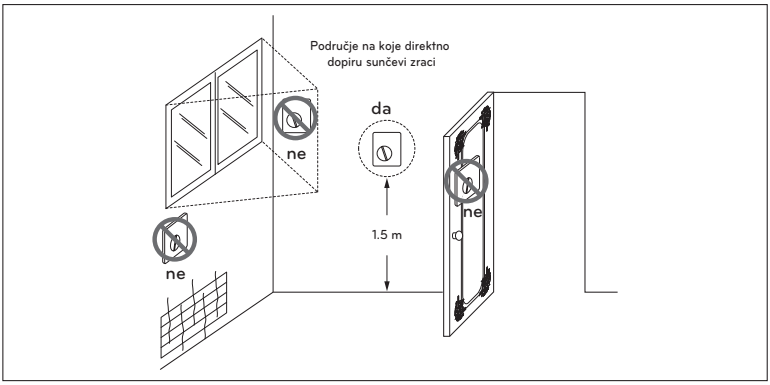
Uslovi montaže

⚠ OPREZ

- KORISTITE 220-240 V~ termostat.
- Neke elektro-mehaničke vrste termostata imaju ugrađeno vreme kašnjenja kako bi kompresor bio zaštićen. U tom slučaju promena režima može trajati duže nego što korisnik očekuje. Ukoliko jedinica ne reaguje brzo, molimo vas da pažljivo pročitate uputstvo za termostat.
- Podešavanje opsega temperature na termostatu može se razlikovati od opsega uređaja. Temperatura grejanja ili hlađenja treba da bude podešena u skladu sa opsegom uređaja za podešavanje temperature.
- Snažno preporučujemo da se termostat postavi u glavni prostor koji se greje.

Da bi se obezbedio ispravan rad, sledeće lokacije treba izbegavati:

- Visina od poda je oko 1.5 m.
- Termostat ne može biti postavljen u prostoru koji je sakriven kada se otvore vrata.
- Termostat ne može biti postavljen u prostoru u kojem na toplotu utiču eksterni faktori. (na primer iznad radijatora ili pored otvorenog prozora)



Opšte informacije

Pumpa za grejanje podržava sledeće termostate.

Tip	Napajanje	Režim rada	Podržava
Mehanički (1)	230 V~	Samo grejanje (3)	Da
		Grejanje / hlađenje (4)	Da
		Grejanje / hlađenje / DHW grejanje (5)	Da
Električni (2)	230 V~	Samo grejanje (3)	Da
		Grejanje / hlađenje (4)	Da
		Grejanje / hlađenje / DHW grejanje (5)	Da

(1) Unutar termostata ne postoji strujno kolo i napajanje termostata električnom energijom nije potrebno.

(2) Električno kolo za displej, LED, zvučni signal itd. nalazi se u termostatu i zato je potrebno napajanje električnom energijom.

(3) Termostat pokreće signal za „UKLJUČIVANJE grejanja ili ISKLJUČIVANJE grejanja“ u skladu sa temperaturom koju korisnik grejanjem želi da postigne.

(4) Termostat pokreće signal za „UKLJUČIVANJE grejanja ili ISKLJUČIVANJE grejanja“ i „UKLJUČIVANJE hlađenja ili ISKLJUČIVANJE hlađenja“ u skladu sa temperaturom koju korisnik grejanjem i hlađenjem želi da postigne.

(5) Termostat generiše signal "Grejanje UKLJ. ili Grejanje ISKLJ.", "Ventilacija UKLJ. ili Ventilacija ISKLJ.", "Grejanje DHW UKLJ. ili Grejanje DHW ISKLJ." u skladu s ciljanom temperaturom grejanja, hlađenja i grejanja DHW korisnika. (Za split unutrašnju jedinicu serije 5, za hidrosplit)

⚠ OPREZ

Izbor termostata za grejanje / hlađenje

- Termostat za grejanje / hlađenje mora imati opciju za „izbor režima“ da bi razlikovao režime rada.
- Termostat za grejanje / hlađenje mora imati mogućnost da odvojeno zada temperaturu koja se dostiže grejanjem i temperaturu koja se dostiže hlađenjem.
- Ako gornji uslovi nisu ispunjeni, uređaj ne može ispravno raditi.
- Termostat za grejanje / hlađenje mora da pošalje signal za hlađenje ili grejanje čim su temperaturni uslovi zadovoljeni. Nije dozvoljeno kašnjenje u slanju signala za hlađenje ili grejanje.

Kako ožičiti termostat (Za seriju 3)

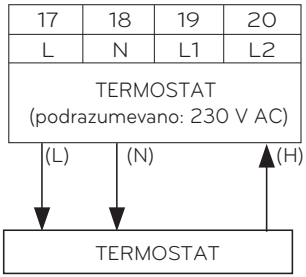
Sledite donje procedure 1. korak ~ 5. korak

1. korak Skinite prednji poklopac i otvorite kontrolnu kutiju.

2. korak Ustanovite specifikacije napajanja termostata. Ako iznose 220-240 V~, idite na 3. korak.

3. korak Ako se radi o termostatu samo za grejanje, idite na 4. korak. U suprotnom, ako se radi o termostatu za grejanje / hlađenje, idite na 5. korak.

4. korak Pronađite priključni blok i povežite žicu kao što je dole prikazano.



⚠ UPOZORENJE

Mehanička vrsta termostata.

Nemojte povezivati žicu (N) jer mehaničkom termostatu nije potrebno napajanje električnom energijom.

⚠ OPREZ

Nemojte povezivati eksterne potrošače električne energije.

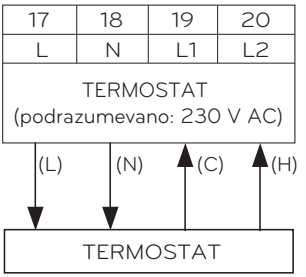
Žica (L) i (N) treba da se koristi samo za rad električne vrste termostata.

Nikada nemojte povezivati eksterne potrošače električne energije kao što su ventili, ventilatorske jedinice itd. Ako se takvi potrošači povežu, glavni PCB (grejač) može biti ozbiljno oštećen.

(L): Naponski signal od PCB-a do termostata
(N): Neutralni signal od PCB-a do termostata
(H): Signal za grejanje od termostata do PCB-a

❊ Broj spojeva priključnog bloka se može razlikovati ovisno o modelu. Pogledajte "Dijagram električnih instalacija" u SVC priručniku.

5. korak Pronađite priključni blok i povežite žicu kao što je dole prikazano.



⚠ UPOZORENJE

Mehanička vrsta termostata.

Nemojte povezivati žicu (N) jer mehaničkom termostatu nije potrebno napajanje električnom energijom.

⚠ OPREZ

Nemojte povezivati eksterne potrošače električne energije.

Žica (L) i (N) treba da se koristi samo za rad električne vrste termostata.

Nikada nemojte povezivati eksterne potrošače električne energije kao što su ventili, ventilatorske jedinice itd. Ako se takvi potrošači povežu, glavni PCB (grejač) može biti ozbiljno oštećen.

(L): Naponski signal od PCB-a do termostata
(N): Neutralni signal od PCB-a do termostata
(C): Signal za hlađenje od termostata do PCB-a
(H): Signal za grejanje od termostata do PCB-a

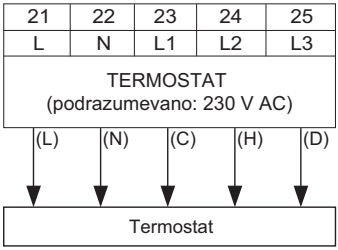
Kako spojiti termostat za grejanje / hlađenje / grejanje DHW (Za seriju 4)

Sledite donje procedure Korak 1 ~ 3

Korak 1. Skinite prednji poklopac i otvorite kontrolnu kutiju.

Korak 2. Ustanovite specifikacije napajanja termostata. Ako iznose 220-240 V~, idite na 3. korak.

Korak 3. Pronađite priključni blok i povežite žicu kao što je prikazano u nastavku.



(L): Naponski signal od PCB-a do termostata
(N): Neutralni signal od PCB-a do termostata
(C): Signal za hlađenje od termostata do PCB-a
(H): Signal za grejanje od termostata do PCB-a
(D): Signal grejanja DHW od termostata do PCB-a

⚠ UPOZORENJE

Mehanička vrsta termostata.

Nemojte povezivati žicu (N) jer mehaničkom termostatu nije potrebno napajanje električnom energijom.

⚠ OPREZ

Nemojte povezivati eksterne potrošače električne energije.
Žica (L) i (N) treba da se koristi samo za rad električne vrste termostata. Nikada nemojte povezivati eksterne potrošače električne energije kao što su ventili, ventilatorske jedinice itd. Ako se takvi potrošači povežu, glavni PCB (grejač) može biti ozbiljno oštećen.

Završna provera

• Podešavanje DIP prekidača:
Postavite DIP prekidač br. 8 na „UKLJUČENO“. U suprotnom, uređaj neće prepoznati termostat.

• Daljinski upravljač:
- Na daljinskom upravljaču je prikazan tekst „termostat“.
- Dostupno je samo podešavanje temperature vode, a unos preko drugog dugmeta je zabranjen.
- U slučaju termostata za grijanje / hlađenje / PTV, odaberite ‘Heat & Cool / PTV’ kao tip upravljanja termostatom u postavkama instalatora daljinskog upravljača.
- Proizvod radi prema stanju Thermo uključeno/isključeno na termostatu i daljinskom upravljaču.

Stanje Thermo uključeno/isključeno		Proizvod
Termostat	Daljinski upravljač	
Thermo isključeno	Thermo isključeno	Thermo isključeno
Thermo isključeno	Thermo uključeno	Thermo isključeno
Thermo uključeno	Thermo isključeno	Thermo isključeno
Thermo uključeno	Thermo uključeno	Thermo uključeno

Drugo kolo

2. krug je funkcija koja odvojeno može da kontroliše Krug 1 koja zahteva visoku temperaturu i Krug 2 koja zahteva srednju temperaturu – treba da pripremite poseban Komplet za mešanje. Komplet za mešanje mora da se montira u Krug 2.

- Za seriju 3

[Uputstvo za montažu drugog kola za grejanje]

Krug 2 / Krug 1	Pod (35 °C)	Konvektor (FCU, 45 °C)	Radijator (45 °C)	Radijator (55 °C)
Pod (35 °C)	○	X	X	X
Convector (FCU, 45 °C)	○	○	○	X
Radijator (FCU, 45 °C)	○	○	○	○
Radijator (55 °C)	○	○	○	○

[Uputstvo za montažu drugog kola za hlađenje]

Krug 2 / Krug 1	Pod (18 °C)	Konvektor (FCU, 5 °C)
Pod (18 °C)	○	X
Konvektor (FCU, 5 °C)	X	○

❉ Da biste koristili podnu kombinaciju tokom hlađenja, protok kroz pod mora biti blokiran pomoću dvosmernog ventila.

❉ Za detaljna podešavanja 2. kruga putem daljinskog upravljača pogledajte deo „Dodavanje zone“ u [Poglavlju 8]

NAPOMENA

Krug 1 = Direktni krug: Zona gde je temperatura vode najviša prilikom grejanja

Krug 2 = Krug za mešanje : Druga zona

2. krug je funkcija koja odvojeno može da kontroliše Krug 1 koja zahteva visoku temperaturu i Krug 2 koja zahteva srednju temperaturu – treba da pripremite poseban Komplet za mešanje. Komplet za mešanje mora da se montira u Krug 2.

- Za seriju 4

[Uputstvo za montažu drugog kola za grejanje]

Krug 2 / Krug 1	Pod (35 °C)	Konvektor (FCU, 45 °C)	Radijator (45 °C)	Radijator (55 °C)
Pod (35 °C)	○	○	○	○
Convector (FCU, 45 °C)	○	○	○	○
Radijator (FCU, 45 °C)	○	○	○	○
Radijator (55 °C)	○	○	○	○

[Uputstvo za montažu drugog kola za hlađenje]

Krug 2 / Krug 1	Pod (18 °C)	Konvektor (FCU, 5 °C)
Pod (18 °C)	○	○
Konvektor (FCU, 5 °C)	○	○

❊ Da biste koristili podnu kombinaciju tokom hlađenja, protok kroz pod mora biti blokiran pomoću dvosmernog ventila.

❊ Za detaljna podešavanja 2. kruga putem daljinskog upravljača pogledajte deo „Krug za mešanje“ u [Poglavlju 8]

NAPOMENA

Krug 1 = Direktni krug: Zona gde je temperatura vode najviša prilikom grejanja

Krug 2 = Krug za mešanje : Druga zona

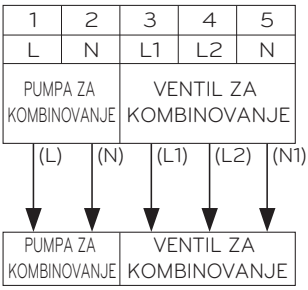
Kako povezati pumpu za mešanje, ventil za mešanje i termistor za 2. krug

- Za seriju 3

Sledite donje procedure 1. korak ~ 3. korak

1. korak Skinite prednji poklopac uređaja.

2. korak Pronađite priključni blok i povežite žicu kao što je dole prikazano.

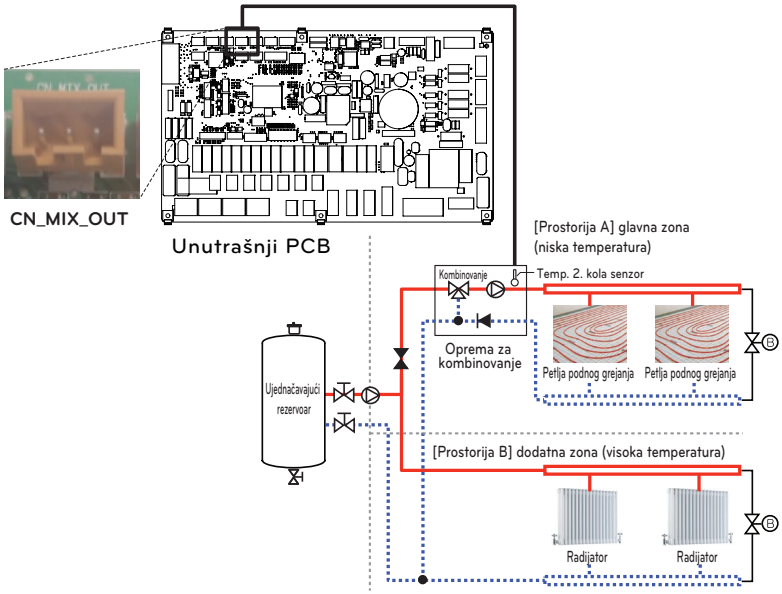


(L): Naponski signal od PCB-a do pumpe za kombinovanje
(N): Neutralni signal od PCB-a do pumpe za kombinovanje
(L1): Naponski signal (za normalno zatvoreni tip) od PCB-a do ventila za kombinovanje
(L2): Naponski signal (za normalno otvoreni tip) od PCB-a do ventila za kombinovanje
(N1): Neutralni signal od PCB-a do ventila za kombinovanje

*Zatvoreno = NIJE pomešano

❊ Broj spojeva priključnog bloka se može razlikovati ovisno o modelu. Pogledajte "Dijagram električnih instalacija" u SVC priručniku.

3. korak Ubacite senzor temperature u 'CN_MIX_OUT' (braon) glavne štampane ploče (PCB) kao što je prikazano u nastavku. Senzor bi trebalo da bude ispravno montiran na izlaznu cev kompleta za mešanje za vodenu pumpu, kao što je prikazano ispod.



⚠ OPREZ

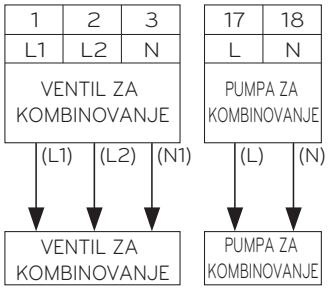
Kada povezujete pumpu od 1,05 A ili više, njen izlaz mora da se koristi samo kao signalizacija.

- Za seriju 4

Sledite donje procedure Korak 1 ~ 3

Korak 1. Skinite prednji poklopac uređaja.

Korak 2. Pronađite priključni blok i povežite žicu kao što je dole prikazano.



(L): Naponski signal od PCB-a do pumpe za kombinovanje

(N): Neutralni signal od PCB-a do pumpe za kombinovanje

(L1): Naponski signal (za normalno zatvoreni tip) od PCB-a do ventila za kombinovanje

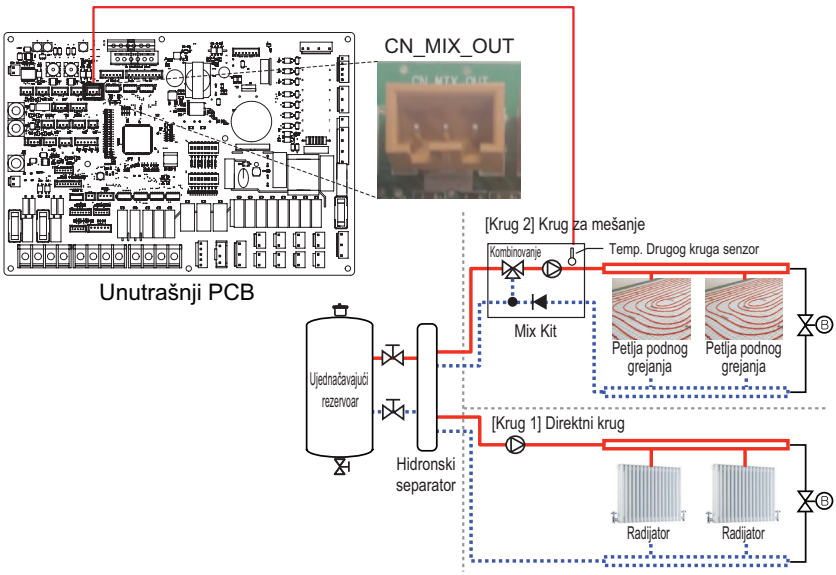
(L2): Naponski signal (za normalno otvoreni tip) od PCB-a do ventila za kombinovanje

(N1): Neutralni signal od PCB-a do ventila za kombinovanje

*Zatvoreno = NIJE pomešano

SRPSKI

Korak 3. Ubacite senzor temperature u 'CN_MIX_OUT' (braon) glavne štampane ploče (PCB) kao što je prikazano u nastavku. Senzor bi trebalo da bude ispravno montiran na izlaznu cev kompleta za mešanje za vodenu pumpu, kao što je prikazano ispod.



NAPOMENA

Temp. 2. kruga senzor je dodatak. (Model: PRSTAT5K10)

⚠ OPREZ

Kada povezujete pumpu od 1,05 A ili više, njen izlaz mora da se koristi samo kao signalizacija.

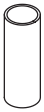
[Termistor za 2. kolo]



Senzor



Držač senzora



Priključak senzora

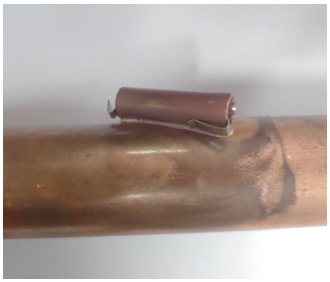
Sledite proceduru navedenu u nastavku 1. korak ~ 4. korak

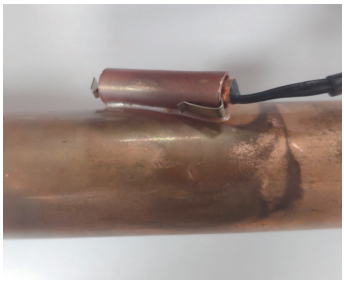
Korak 1. Ugradite priključak senzora na izlaznu cev kompleta za mešanje na vodenoj pumpi. (Mora se izvršiti zavarivanje kako bi se priključak senzora spojio na cev)

Korak 2. Proverite da li je napajanje uređaja isključeno.

Korak 3. Pričvrstite priključak senzora na držač senzora kao što je prikazano na slici ispod.

Korak 4. Ubacite kabl u štampanu ploču (PCB; CN_TH4) i fiksirajte toplotni senzor u spojnicu za cevi kao što je prikazano u nastavku.





SRPSKI

Kotao treće strane

Ovaj proizvod se može koristiti povezivanjem pomoćnog kotla. Kotao možete kontrolisati automatski i ručno, upoređujući spoljašnju temperaturu sa podešenom temperaturom.

Kako montirati kotao drugog proizvođača

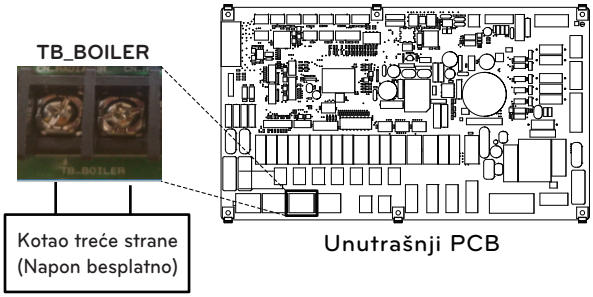
Sledite proceduru navedenu u nastavku 1. korak ~ 3. korak

Korak 1. Proverite da li je napajanje uređaja isključeno.

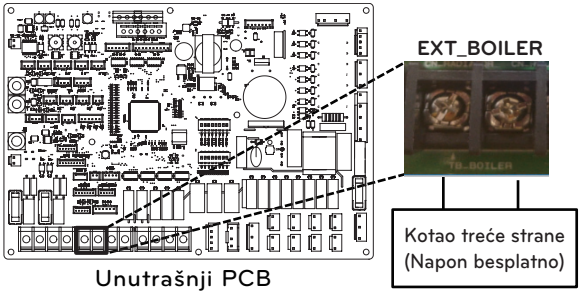
Korak 2. Uklonite prednje poklopce i pronađite priključni blok u štampanoj ploči (PCB) unutrašnje jedinice.

Korak 3. Povežite kabl napajanja sa priključnim blokom (TB_BOILER).

- Za seriju 3



- Za seriju 4



Kontroler drugog proizvođača

Ovaj proizvod se takođe može povezati sa kontrolerom drugog proizvođača. Spoljašnje kontrolere možete povezati pomoću Modbus protokola, što ne važi za LG kontroler. Ukoliko se koristi kontroler drugog proizvođača, LG kontroler se ne koristi istovremeno za toplotnu pumpu vazduh-voda (AWHP).

Kako montirati kontroler drugog proizvođača

Sledite proceduru navedenu u nastavku 1. korak ~ 4. korak

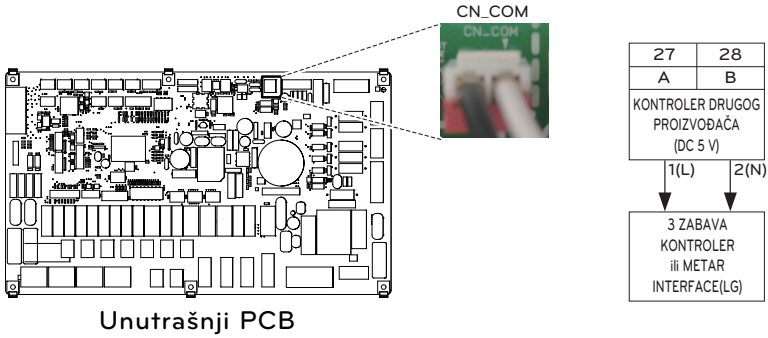
Korak 1. Proverite da li je napajanje uređaja isključeno.

Korak 2. Uklonite prednje poklopce i pronađite upravljačku kutiju (unutrašnju) jedinice.

Korak 3. Proverite da li je kabl (belo) sasvim ubačen u štampanu ploču (PCB; CN_COM) unutrašnje jedinice.

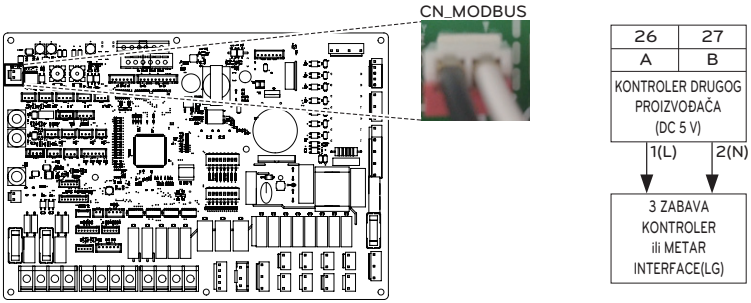
Korak 4. Povežite kontroler drugog proizvođača sa priključnim blokom 2 (11/12). (uključujući i modul interfejsa merača)

- Za seriju 3



Unutrašnji PCB

- Za seriju 4



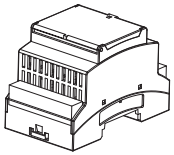
Unutrašnji PCB

Interfejs merača

Ovaj proizvod se može koristiti povezivanjem modula za interfejs merača koji se nabavlja zasebno. Modul za interfejs merača može da komunicira sa ožičenim daljinskim upravljačem. Modul za interfejs merača vas obaveštava o količini energije koju proizvod generiše.

Kako montirati interfejs merača

[Delovi interfejsa merača]



Kućište interfejsa merača

Sledite proceduru navedenu u nastavku 1. korak ~ 4. korak

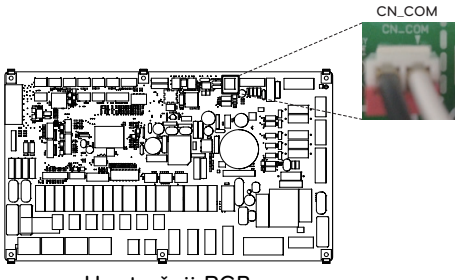
Korak 1. Proverite da li je napajanje uređaja isključeno.

Korak 2. Uklonite prednje poklopce i pronađite upravljačku kutiju (unutrašnju) jedinice.

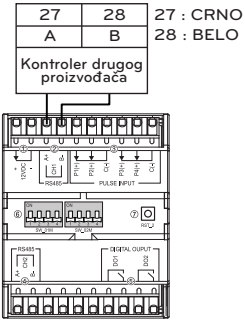
Korak 3. Proverite da li je kabl (belo) sasvim ubačen u štampanu ploču (PCB; CN_COM) unutrašnje jedinice.

Korak 4. Povežite spoljašnju pumpu sa priključnim blokom 2 (11/12).

- Za seriju 3

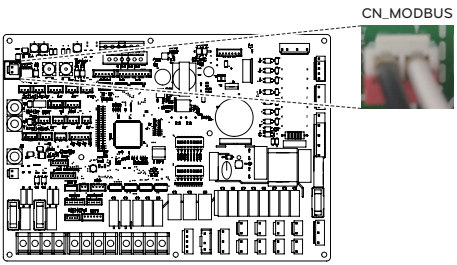


Unutrašnji PCB

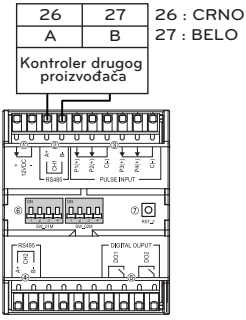


Interfejs merača

- Za seriju 4



Unutrašnji PCB



Interfejs merača

Centralni upravljač

Ovaj proizvod može da komunicira i vrši upravljanje putem centralnog upravljača. Sledeće funkcije se mogu kotrolisati kada je povezan centralni upravljač (rad/zaustavljanje, željena temperatura, funkcionisanje vruće vode / zaustavljanje, temperatura tople vode, potpuna blokada itd.)

Kako instalirati centralni upravljač

Da biste koristili centralni upravljač, morate podesiti sredinu za međusobnu komunikaciju između centralng upravljača i THERMA V., te registrovati odgovarajuće uređaje preko funkcija centralnog upravljača. Da biste koristili centralni upravljač, on se mora instalirati po sledećem redosledu operacija.

Korak 1. Ispitivanje instalacionog okruženja i podešavanje adrese uređaja
Pre instaliranja centralnog upravljača, proverite mrežu u potrazi za uvezanim uređajima i dodelite povezanim uređajima adrese koje se ne preklapaju.

Korak 2. Podešavanje PI485
Instalirajte PI485 i zatim postavite DIP prekidač.

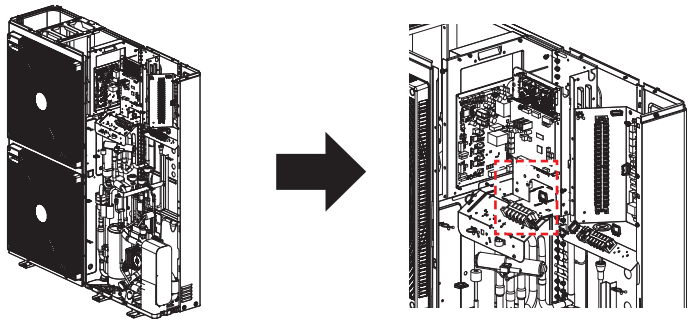
Korak 3. Povezivanje
Povežite PI485 i centralni upravljač preko RS-485 kabla.

Korak 4. Pristup i registracija uređaja
Prijavite se na centralni upravljač i registrujte uređaj sa postavljenom adresom.
Obratite se kvalifikovanom inženjeru / tehničaru za instalaciju centralnog upravljača. Ako imate pitanja u vezi instalacije, obratite se servisnom centru kompanije LG ili LG Electronics.

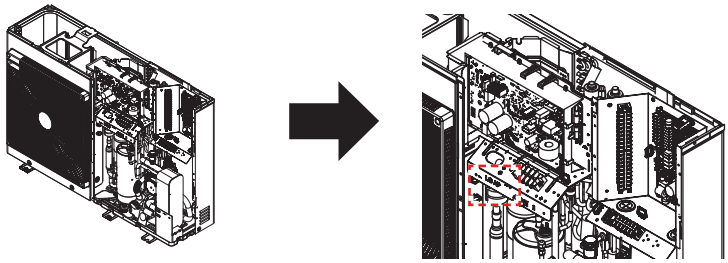
Kako montirati PI485

Pričvrstite PI485 PCB kao što je prikazano na donjim slikama.
Za više detalja oko načina montaže vidite uputsvo za montažu PI485.

UN60A (9, 12, 14, 16 kW)



UN36A (5, 7, 9 kW)



- Za detaljne smernice za montažu, pogledajte uputstvo uz dodatnu opremu.
- Oblik se može razlikovati ovisno o modelu.

Daljinski upravljač

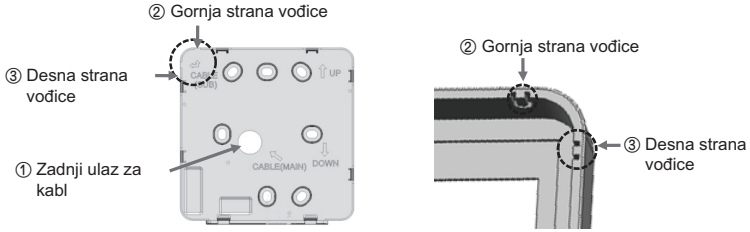
Instalacija daljinskog upravljača

• Nakon što pričvrstite instalacijsku ploču daljinskog upravljača na željeno mesto, dobro je pričvrstite pomoću priloženih šrafova.
  - Ako instalacijska ploča nije pravilno prionula na površinu, to može uzrokovati da se upravljač uvije i ošteti.
  - Ako postoji kutija za ugradnju, namestite instalacijsku ploču daljinskog upravljača koristeći odgovarajuće rupe za pričvršćivanje, kao što je prikazano na donjem dijagramu.
  - Ne ostavljajte razmak između uređaja i zida, jer bi se uređaj rasklimao nakon instalacije.
  - Ako koristite senzor temperature vazduha preko daljinskog upravljača, pogledajte vodič za daljinski senzor temperature.



• Kabl ožičenog daljinskog upravljača se može instalirati u 3 smera. Instalirajte u odgovarajućem pravcu u skladu sa mestom za instalaciju.
  - Pravac instaliranja: zadnji ulaz, gornja strana, desna strana
  - Kada instalirate kabl ožičenog daljinskog upravljača sa gornje i desne strane, pre instalacije uklonite otvor za provlačenje kabla daljinskog upravljača.
    ※ Upotrebite špicasta klešta da biste uklonili otvor za provlačenje.

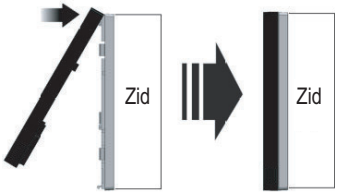
• Nakon uklanjanja otvora, dobro očistite tretiranu površinu.



• Nakon što pričvrstite gornju stranu daljinskog upravljača na instalacijsku ploču pričvršćenu za zid, kao što je prikazano na slici, pritisnite donju stranu da biste ga spojili sa instalacijskom pločom.

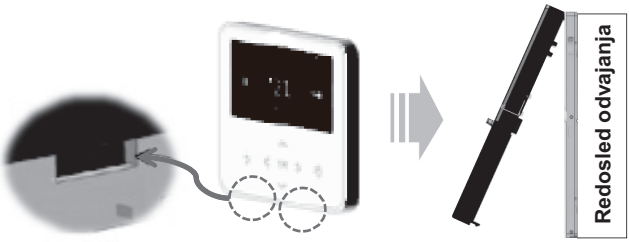
- Ne ostavljajte razmak na gornjoj, donjoj, levoj ili desnoj strani daljinskog upravljača i instalacijske ploče nakon što ih spojite.
- Pre spajanja sa instalacijskom pločom, rasporedite kablove kako ne bi ometali rad drugih delova strujnog kola.

<Procedura kombinovanja>



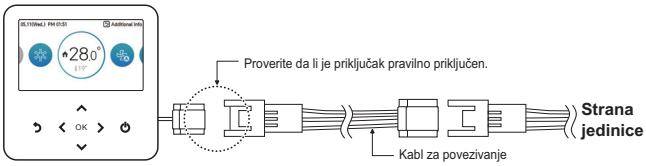
• Kada treba da skinete daljinski upravljač sa instalacijske ploče, ubacite mali šrafciger sa ravnom glavom u otvor za odvajanje na donjoj strani rupe i okrenite u smeru kretanja kazaljke na satu da biste odvojili daljinski upravljač.

- Na donjem delu postoje dva otvora za odvajanje. Polako odvojite jedan za drugim.
- Budite pažljivi prilikom uklanjanja da ne biste oštetili unutrašnje delove.



• Upotrebite kablove za povezivanje da biste povezali unutrašnju jedinicu i daljinski upravljač.

DC 12 V	Crveno
Signal	Žuto
GND	Crno



• U sledećim slučajevima, posebno kupite i upotrebite odgovarajuće kablove.
  - Nemojte da instalirate kabl duži od 50 m. (Može da izazove probleme u komunikaciji.)
  - Ako je udaljenost ožičenog daljinskog upravljača i jedinice 10 m ili više : 10 m produžni kabl (naziv modela: PZCWRC1)

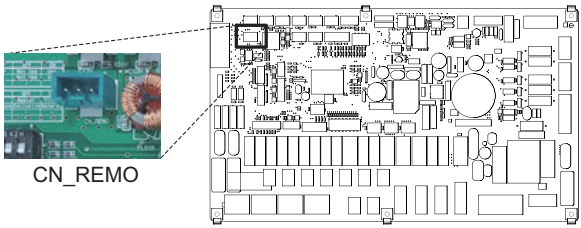
NAPOMENA

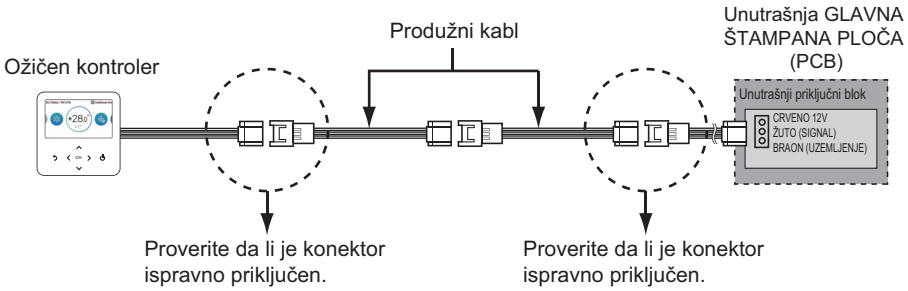
Kada postavljate daljinski upravljač, nemojte da ga ukopavate u zid. (To može prouzrokovati kvar temperaturnog senzora.)

Ne instalirajte kabl duži od 50 m. (U suprotnom može doći do problema u komunikaciji.)

Kada instalirate produžni kabl, pažljivo proverite smer priključka na strani daljinskog upravljača i na strani proizvoda pre instalacije.

Specifikacije produžnog kabla: AWG 24, 3 provodnika ili više.





Način povezivanja kabla za korišćenje spoljnog uređaja

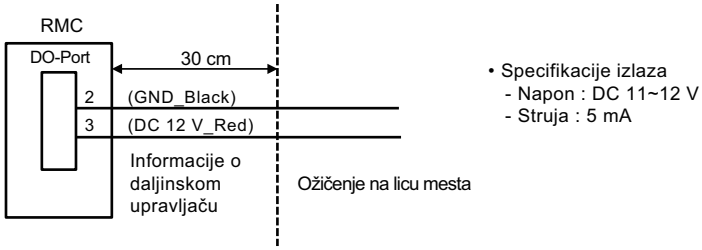
1) Način konektovanja kabla ožičenog daljinskog upravljača.
   - na ožičenom daljinskom upravljaču, povežite delove obeležene prema prikazanoj slici (J02C, DOPort) sa kablom.
   - Na osnovu mesta za instalaciju, postoje 3 pravca: (zadnji ulaz, gornja i desna strana) instalacije.

2) Povezivanje produžnog kabla
   - Među kablovima priključenim na ožičeni daljinski upravljač, odsecite preostale priključke s druge strane, a zatim istegnite i priključite kablove.
   - Specifikacije produžnog kabla: 24~26 AWG..

⚠OPREZ

Za povezivanje spoljašnjeg uređaja, upotrebite kabl koji je izolovan omotačem za produžne spojeve.

Pre spajanja sa instalacijskom pločom, rasporedite kablove kako ne bi ometali rad unutrašnjih delova.



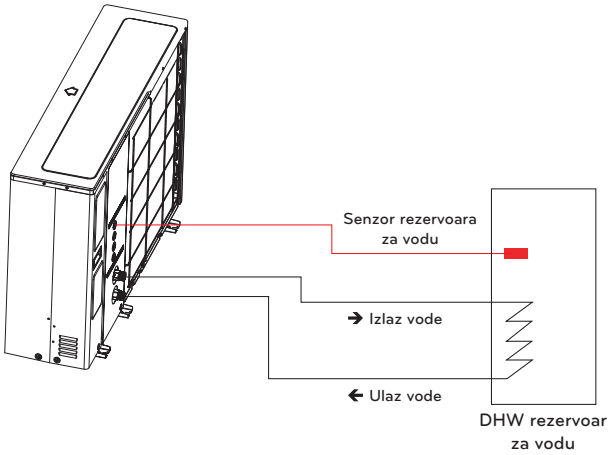
DHW rezervoar

Da biste imali DHW kolo, potrebni su vam trosmerni ventil i set za DHW rezervoar. Ako je sistem za solarnu toplotu unapred postavljen na mestu montaže, neophodno je da se solarni set za grejanje poveže sa sistemom za solarno grejanje – sa – DHW rezervoarom – sa – THERMA V.

Uslovi montaže

Da bi se montirao sanitarni rezervoar za vodu potrebno je imati u vidu sledeće:

- Sanitarni rezervoar treba da bude postavljen na ravnom mestu.
- Kvalitet vode treba da bude u skladu sa uredbama EN 98/83 EC.
- S obzirom da je ovaj rezervoar za vodu sanitarni rezervoar (indirektni izmenjivač toplote) nemojte koristiti sredstva za sprečavanje zamrzavanja vode kao što je etilen glikol.
- Snažno preporučujemo pranje unutrašnjeg dela sanitarnog rezervoara za vodu nakon montaže. To omogućava obezbeđivanje čiste vruće vode.
- U blizini sanitarnog rezervoara za vodu treba da bude dovod i odvod vode radi lakšeg pristupa i održavanja.
- Podesite maksimalnu vrednost uređaja za kontrolu temperature sanitarnog rezervoara.



Opšte informacije

THERMA V podržava sledeći trosmerni ventil.

Tip	Napajanje	Režim rada	Podržava
SPDT[1] trožilni	230 V AC	Izbor protoka A[2] između protoka A i protoka B	Da
		Izbor protoka B[3] između protoka A i protoka B	Da

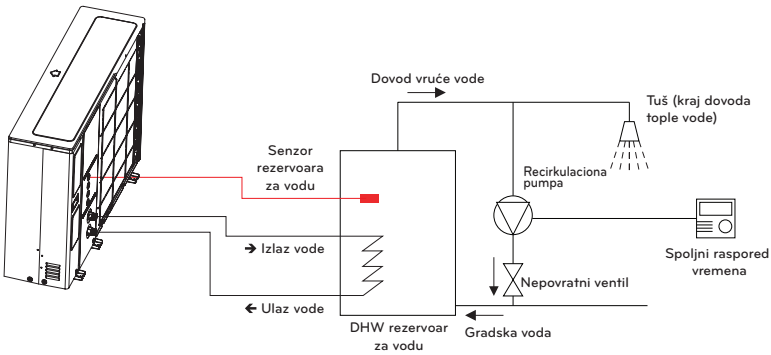
1. SPDT = jednopolni dvopoložajni. Tri žice koje se sastoje od žice pod naponom 1 (za izbor protoka A), žice pod naponom 2 (za izbor protoka B) i neutralne (za uobičajeno).
2. Protok A podrazumeva protok vode od uređaja do podne mreže cirkulacije vode.
3. Protok B podrazumeva protok vode od uređaja do DHW rezervoara.

Montaža recirkulacione pumpe

- Za seriju 3

Kada se THERMA V koristi sa DHW rezervoarom, SNAŽNO se preporučuje montaža recirkulacione pumpe kako bi se sprečilo izlivanje hladne vode na kraju dovoda vruće vode i kako bi se stabilizovala temperatura vode unutar DHW rezervoara.

- Recirkulaciona pumpa treba da radi kada ne postoji potreba za DHW. Zbog toga je potreban spoljni raspored vremena koji određuje kada recirkulaciona pumpa treba da bude uključena a kada isključena.
- Vreme rada recirkulacione pumpe izračunava se na sledeći način:
  vreme rada [minuti] = k x V / R
  k: preporučuje se 1.2 ~ 1.5. (Ako je udaljenost između pumpe i rezervoara velika, treba izabrati veći broj)
  V: zapremina sanitarnog rezervoara za vodu [litre]
  R: brzina protoka vode u pumpi [litara u minutu] koja se određuje krivom performanse pumpe
- Vreme početka rada pumpe treba da bude pre zahteva za sanitarnom vodom.

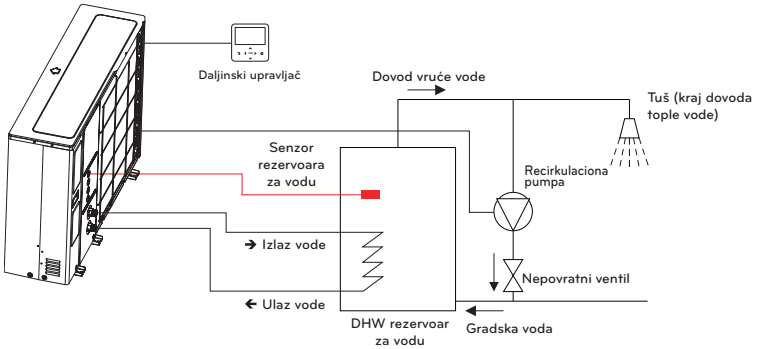


❋ Izgled instalacijskog priključka za Ulaznu vodu / Izlaznu vodu se razlikuje ovisno o modelu.

- Za seriju 4

Kada se THERMA V koristi sa DHW rezervoarom, SNAŽNO se preporučuje montaža recirkulacione pumpe kako bi se sprečilo izlivanje hladne vode na kraju dovoda vruće vode i kako bi se stabilizovala temperatura vode unutar DHW rezervoara.

- Recirkulaciona pumpa treba da radi kada ne postoji potreba za DHW. Zbog toga je potreban spoljni raspored vremena koji određuje kada recirkulaciona pumpa treba da bude uključena a kada isključena.
- Vreme rada recirkulacione pumpe izračunava se na sledeći način:
  vreme rada [minuti] = k x V / R
  k: preporučuje se 1.2 ~ 1.5. (Ako je udaljenost između pumpe i rezervoara velika, treba izabrati veći broj)
  V: Zapremina DHW rezervoara [litar]
  R: brzina protoka vode u pumpi [litara u minutu] koja se određuje krivom performanse pumpe
- Vreme početka rada pumpe treba da bude pre zahteva za sanitarnom vodom za domaćinstvom.



❊ Izgled instalacijskog priključka za Ulaznu vodu / Izlaznu vodu se razlikuje ovisno o modelu.

Kako povezati recirkulacionu pumpu

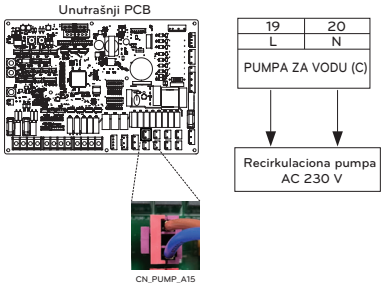
Sledite proceduru navedenu u nastavku 1. korak ~ 4. korak.

Korak 1. Proverite da li je napajanje uređaja isključeno.

Korak 2. Uklonite prednje poklopce i pronađite upravljačku kutiju (unutrašnju) jedinice.

Korak 3. Proverite da li je kabl(ljubičasti) u potpunosti umetnut u štampanu ploču unutrašnje jedinice (CN_PUMP_A15).

Korak 4. Povežite recirkulacionu pumpu za toplu vodu za domaćinstvo s priključnim blokom 1(3/4).



⚠ OPREZ

Kada povezujete pumpu od 1,05 A ili više, njen izlaz mora da se koristi samo kao signalizacija.

Kako povezati električni grejač

Korak 1. Skinite poklopac grejača DHW rezervoara. Nalazi se sa strane rezervoara.

Korak 2. Pronađite priključni blok i povežite žicu kao što je dole prikazano. Žice su artikli koji se isporučuju spolja.

(L): Naponski signal od PCB-a do grejača

(N): Neutralni signal od PCB-a do grejača

⚠ UPOZORENJE

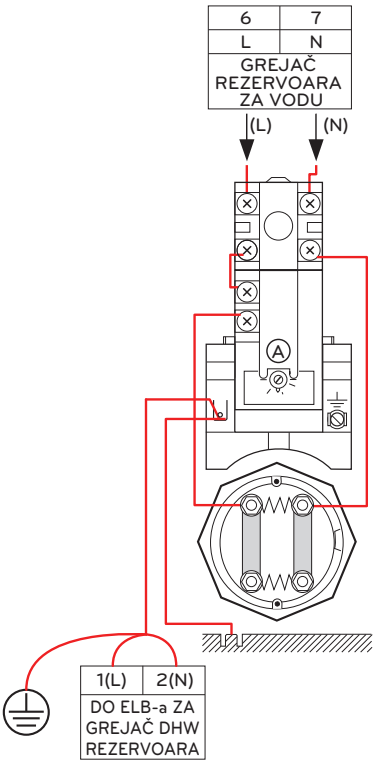
Specifikacije žice

• Poprečni presek žice treba da bude 6mm^2.

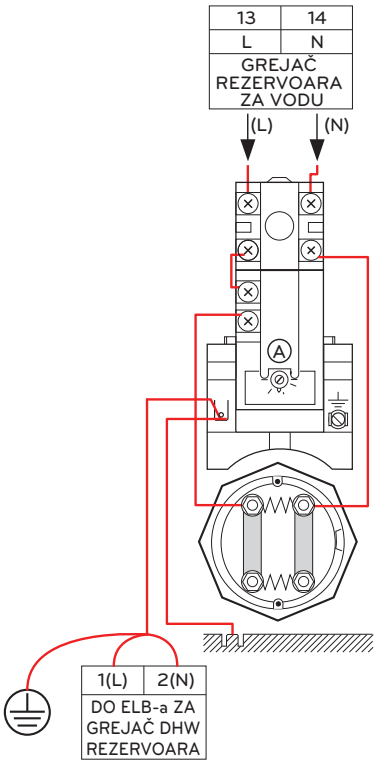
Podešavanje temperature termostata

- Da bi ispravan rad bio zagarantovan, preporučujemo podešavanje temperature termostata na maksimalnu temperaturu (simbol Ⓐ na slici).
- 1Ø model rezervnog grejača i 3Ø model rezervnog grejača se podešavaju na isti način kao što je prikazano ispod.

Za seriju 3



Za seriju 4



Kako ožičiti grejač DHW rezervoara

1. korak Skinite poklopac grejača DHW rezervoara. Nalazi se sa strane rezervoara.

2. korak Pronađite priključni blok i povežite žicu kao što je dole prikazano. Žice su artikli koji se isporučuju spolja.

(L): Naponski signal od PCB-a do grejača

(N): Neutralni signal od PCB-a do grejača

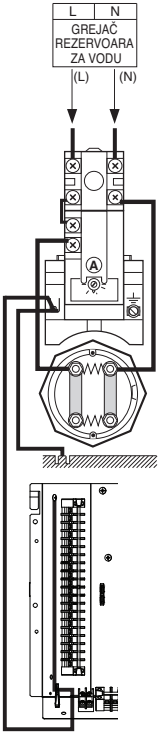
⚠ UPOZORENJE

Specifikacije žice

• Poprečni presek žice treba da bude 6mm^2.

Podešavanje temperature termostata

- Da bi ispravan rad bio zagarantovan, preporučujemo podešavanje temperature termostata na maksimalnu temperaturu (simbol na slici).
- 1Ø model električnog grejača i 3Ø model električnog grejača se podešavaju na isti način kao što je dole prikazano.

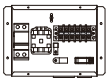


Komplet DHW rezervoara

Ovaj proizvod se može koristiti povezivanjem seta STV rezervoara. Može se koristiti topla voda zagrejana dodatnim grejačem u STV rezervoaru.

Kako montirati set STV rezervoara

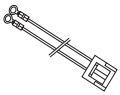
[Delovi kompleta DHW rezervoara]



Telo kompleta rezervoara



Senzor



Višestruki nosač

Temperaturni senzor za STV rezervoar koristi se za kontrolisanje temperature tople vode STV rezervoara. Ukoliko se senzor pokvari, možete ga kupiti zasebno. (Naziv modela : PHRSTA0)

Sledite proceduru navedenu u nastavku 1. korak ~ 4. korak

Korak 1. Skinite poklopac sa seta STV rezervoara i postavite set na zid.

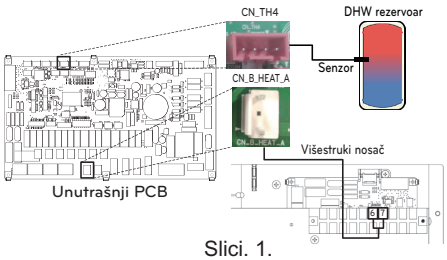
Korak 2. Povežite kabl (ljubičasto) sklopa (TB1(6/7)) glavne štampane ploče (PCB) sa 'CN_B_Heat_A' glavne štampane ploče (PCB) kao što je prikazano na sledećoj slici. 1.

Korak 3. Ubacite senzor STV rezervoara u 'CN_TH4' (crveno) glavne štampane ploče (PCB) kao što je prikazano u nastavku.

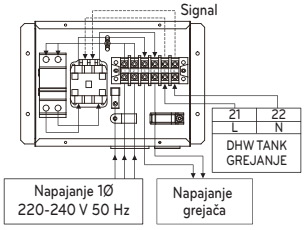
Korak 4. Povežite napajanje sa setom STV rezervoara kao što je prikazano na slici. 1.

❉ Senzor treba da bude pravilno postavljen u otvor za senzor STV rezervoara kao što je prikazano na slici u nastavku. 2.

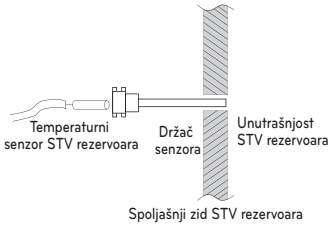
- Za seriju 3



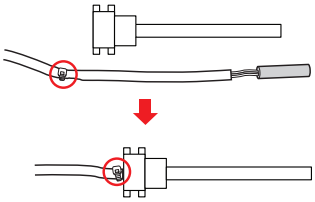
Slici. 1.



Slici. 3.



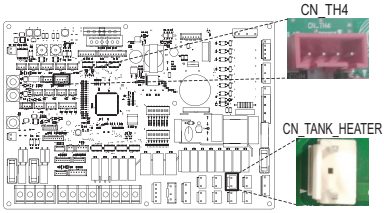
Umetnite senzor sve dok kabl nije povezan kao što je prikazano u nastavku.



Slici. 2.

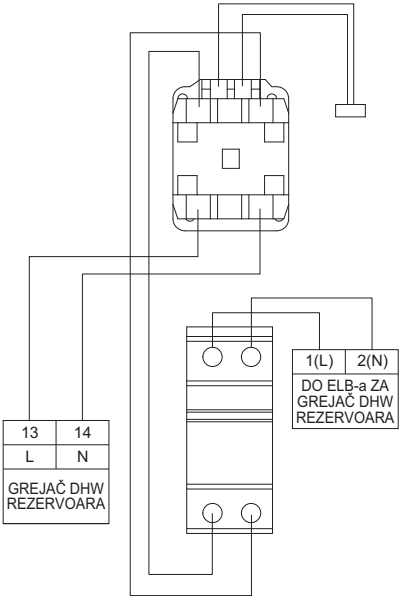
❉ Broj spojeva priključnog bloka se može razlikovati ovisno o modelu. Pogledajte "Dijagram električnih instalacija" u SVC priručniku.

- Za seriju 4



Unutrašnji PCB

Slici. 1.



Set za solarno grejanje (Za seriju 3)

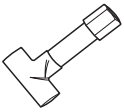
Ovaj proizvod se može koristiti tako što ćete povezati pribor za solarne termalne u polju. To može biti iskorišćeni topla voda zagreva termalni solarni sistem. Krajnji korisnik mora biti solarni termalni komplet LG AWHP.

Kako instalirati solarne termalne Kit

[Delovi termalne solarnoj opremi]



Držač senzor



Cijev spajanja



Solarni termalni senzor
12 m (1 EA)

Sledite proceduru navedenu u nastavku 1. korak ~ 4. korak

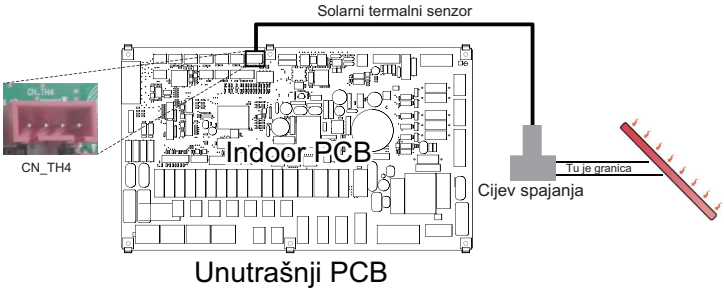
Korak 2. Instalirajte cijev spajanja (neophodno je da smanji ili da se proširi prečnika od lule.) lulu i termalni solarnoj opremi.

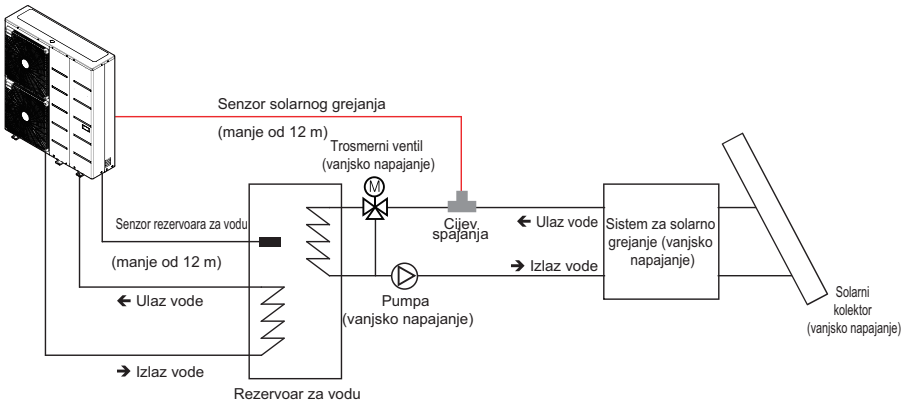
Korak 2. Proverite da li je napajanje uređaja isključeno.

Korak 3. Uklonite prednje poklopce i pronađite upravljačku kutiju (unutrašnju) jedinice.

Korak 4. Ubacite kabl u štampanu ploču (PCB; CN_TH4) i fiksirajte toplotni senzor u spojnicu za cevi kao što je prikazano u nastavku.

❊ Ako je DHW tenk senzor povezan, prekidanje senzor PCB prvo.





❉ Izgled instalacijskog priključka za Ulaznu vodu / Izlaznu vodu se razlikuje ovisno o modelu.

- umetnite senzor sve dok kabl nije uvezan kao što je prikazano u nastavku



⚠ OPREZ

Montaža senzora

Stavite senzor u utičnicu za senzor i čvrsto ga zategnite.

Set za solarno grejanje (Za seriju 4)

Ovaj proizvod se može koristiti tako što ćete povezati pribor za solarne termalne u polju. To može biti iskorišćeni topla voda zagreva termalni solarni sistem.

Kako instalirati solarne termalne sistem

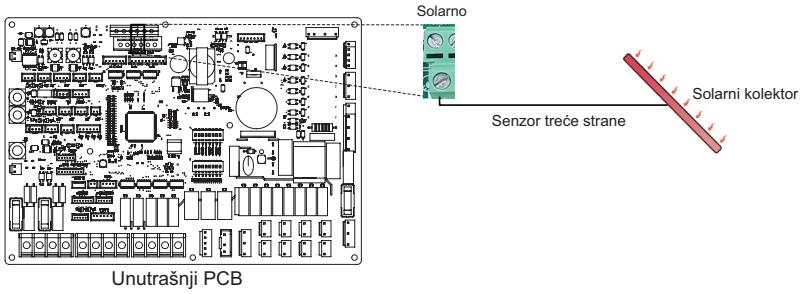
Sledite proceduru navedenu u nastavku Korak 1 ~ 3.

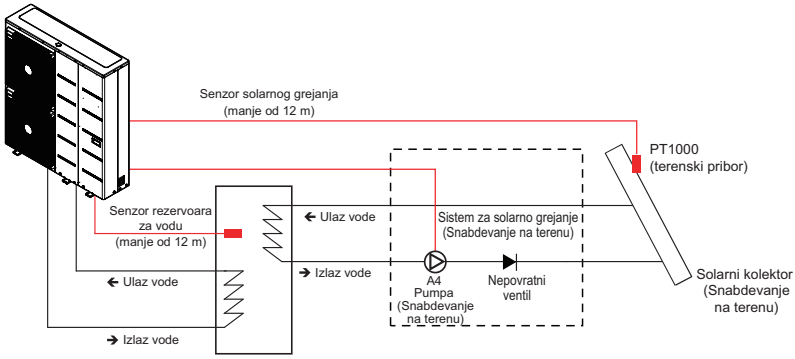
Korak 1. Proverite da li je napajanje uređaja isključeno.

Korak 2. Uklonite prednje poklopce i pronađite upravljačku kutiju (unutrašnju) jedinice.

Korak 3. Umetnite remen u PCB do kraja i namestite toplotni senzor.

❉ Ako je DHW tenk senzor povezan, prekidanje senzor PCB prvo.
Senzor za solarnu toplotu : PT1000 (terenski pribor)





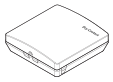
※ Izgled instalacijskog priključka za Ulaznu vodu / Izlaznu vodu se razlikuje ovisno o modelu.

Suvi kontakt

Suvi kontakt je rešenje za automatsku kontrolu sistema grejanja, ventilacije i klimatizacije (HVAC) po želji vlasnika. Jednostavno rečeno, to je prekidač kojim se uređaj može uključiti/isključiti po prijemu signala iz spoljašnjih izvora.

Kako montirati suvi kontakt

[Delovi suvog kontakta]



Telo suvog kontakta



Kabl (za povezivanje sa unutrašnjom jedinicom)

Sledite proceduru navedenu u nastavku 1. korak ~ 4. korak

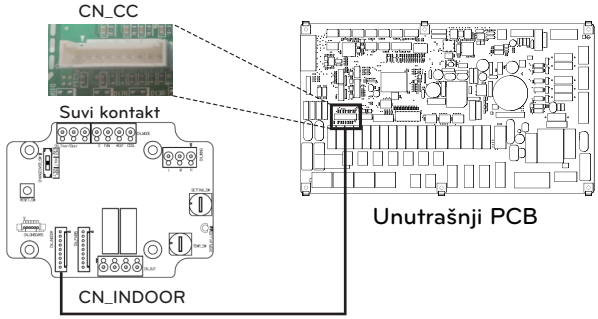
Korak 1. Proverite da li je napajanje uređaja isključeno.

Korak 2. Uklonite prednje poklopce i pronađite priključni blok u štampanoj ploči (PCB) unutrašnje jedinice.

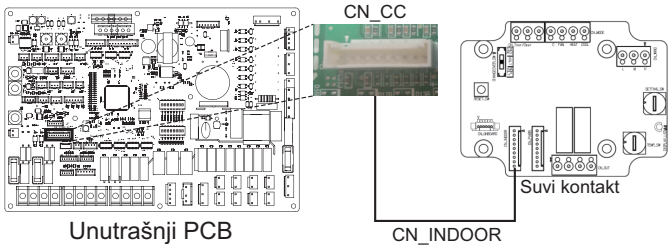
Korak 3. Priključite kabl za štampanu ploču (PCB; CN_CC) jedinice.

Korak 4. Zatim fiksirajte kabl u suvi kontakt štampane ploče (PCB; CN_INDOOR) kao što je prikazano u nastavku.

- Za seriju 3



- Za seriju 4

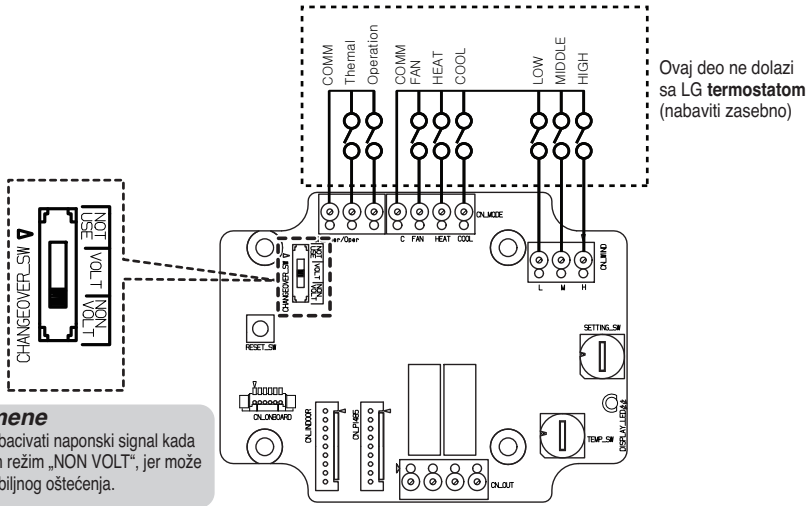


NAPOMENA

- Za više informacija o montiranju suvog kontakta pogledajte uputstvo za montažu koje dolazi sa suvim kontaktom.
- Za više informacija o režimu Dry Contact, pogledajte dokument „Dry Contact Mode / CN_CC / CN_EXT“ za instalatera.

[Podešavanje ulaza kontaktnog signala]

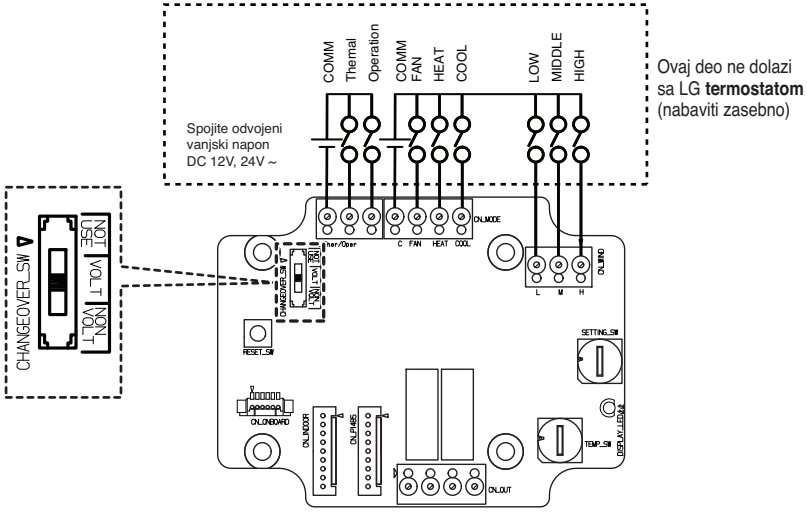
• Za unos obratite zatvaranje samo (nema struje za unos)



Napomene

Nemojte ubacivati naponski signal kada je podešen režim „NON VOLT“, jer može doći do ozbiljnog oštećenja.

• Napon ulaza kontaktnog signala : DC 12 V, 24 V~



Setting_SW Setting

• Normalno (0): Moguće kontrolisati putem daljinskog upravljača
• Prinudno (1): Nije moguće kontrolisati putem daljinskog upravljača
• Ne postoji podešavanje OPER_SW da je svaki ulazni signal onemogućen.

Spoljni kontroler - podešavanje rada programabilnog digitalnog ulaza

Ako je potrebno da upravljate kontrolom u zavisnosti od spoljašnjeg digitalnog ulaza (UKLJ./ISKLJ.), povežite kabl sa štampanom pločom unutrašnje jedinice (PCB; CN_EXT).

Sledite proceduru navedenu u nastavku 1. korak ~ 4. korak

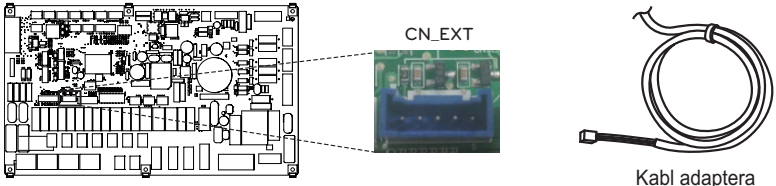
Korak 1. Proverite da li je napajanje uređaja isključeno.

Korak 2. Uklonite prednje poklopce i pronađite upravljačku kutiju (unutrašnju) jedinice.

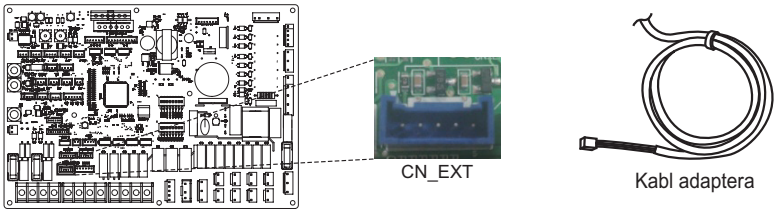
Korak 3. Povežite spoljašnji kontroler sa štampanom pločom (PCB; CN_EXT).

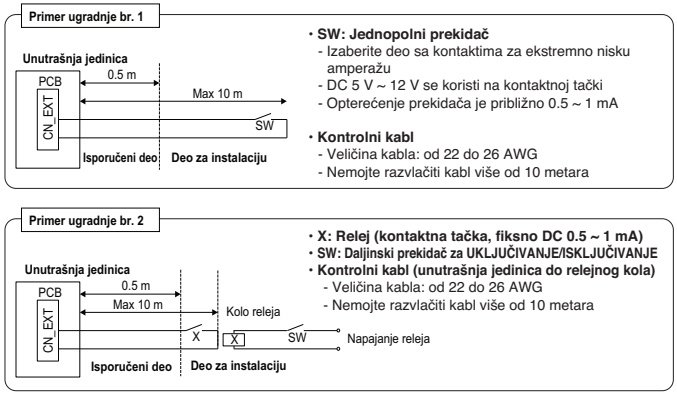
Korak 4. Povežite kabl i deo za instalaciju.

- Za seriju 3



- Za seriju 4





Određivanje svrhe vrednosti postavke CN_EXT : 0 ~ 5 korak Podešavanje porta unutrašnjeg CN-EXT

- 0: standardno
- 1: Jednostavno funkcionisanje uklj. / isklj.
- 2: Suvi kontakt (jednostavan kontakt)
- 3: Hitno zaustavljanje samo za unutrašnju jedinicu
- 4: Ponovno priključivanje / izostanak
- 5: Hitno zaustavljanje za sve unutrašnje jedinice (Može se podesiti samo kada unutrašnja jedinica ima funkciju hitno zaustavljanje)

Daljinski senzor za merenje temperature

Daljinski senzor za merenje temperature može biti instaliran na bilo kom mestu gde korisnik želi da se meri temperatura.

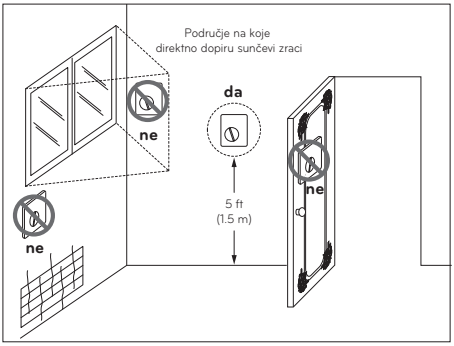
• Funkcija nije dostupna za neke proizvode.

Uslovi montaže

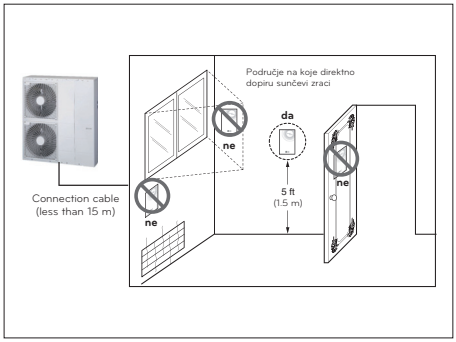
Uloga i ograničenja prilikom postavljanja daljinskog senzora temperature vazduha su veoma slični onima prilikom postavljanja termostata.

• Razdaljina između jedinice i daljinskog senzora temperature vazduha bi trebalo da je manja od 15 m zbog dužine spojnog kabla daljinskog senzora temperature vazduha.

• Za ostala ograničenja, pogledajte opisana ograničenja kod postavljanja termostata na prethodnoj stranici.



Termostat



Daljinski senzor temperature vazduha

Kako instalirati daljinski senzor za merenje temperature

[Delovi daljinskog senzora temperature]



Senzor



Šraf (za fiksiranje daljinskog senzora)

Sledite proceduru navedenu u nastavku 1. korak ~ 5. korak

Korak 1. Odredite mesto za montiranje daljinskog temperaturnog senzora. Zatim odredite mesto i visinu šrafova za fiksiranje kao na slici 1 (razmak između šrafova: 60 mm)

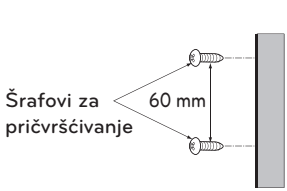
Korak 2. Proverite da li je napajanje uređaja isključeno.

Korak 3. Uklonite prednje poklopce i pronađite upravljačku kutiju (unutrašnju) jedinice.

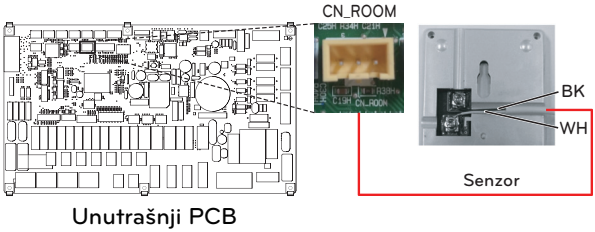
Korak 4. Ubacite temperaturni senzor u štampanu ploču (PCB; CN_ROOM) i fiksirajte senzor kao na slici 2.

Korak 5. Prilikom povezivanja nije neophodno povezati žice iste boje budući da nisu polarizovane.

- Za seriju 3

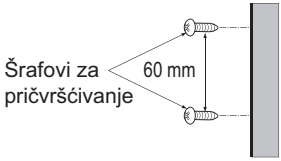


[Slici. 1.]

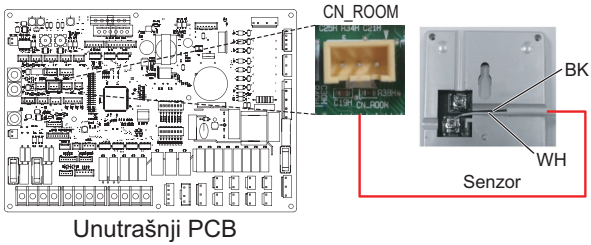


[Slici. 2.]

- Za seriju 4

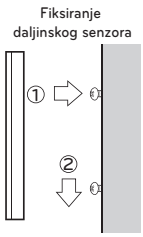


[Slici. 1.]



[Slici. 2.]

Korak 6. Prikačite daljinski senzor za merenje temperature šrafovima po redosledu označenom strelicama.



⚠ OPREZ

- Odaberite mesto na kom prosečna temperatura može da se meri prilikom rada unutrašnje jedinice.
- Izbegavajte direktnu sunčevu svetlost.
- Izaberite mesto na kom uređaji za grejanje/hlađenje ne utiču na daljinski senzor.
- Odaberite mesto na kom izlaz ventilatora za hlađenje ne utiče na daljinski senzor.
- Izaberite mesto na kom otvaranje vrata ne utiče na daljinski senzor.

NAPOMENA

- Ta više informacija o postavljanju daljinskog senzora temperature, pogledajte priručnik za instalaciju priložen uz daljinski senzor temperature.
- Za više podešavanja o Daljinskom senzoru temperature, pogledajte dokument „Izbor senzora temperature/podešavanje temperature za hlađenje vazduha“. / Podešavanje temp. za grejanje vazduha. / TH uključeno/isključeno varijabla, grejanje vazduha / TH uključeno/isključeno varijabla, hlađenje vazduha 'za instalatera'
- Postavite DIP prekidač br. 1 prekidača za opciju 3 na „UKLJUČENO“ da biste koristili daljinski senzor temperature. (za seriju 3)
- Postavite DIP prekidač br. 5 prekidača za opciju 2 na „UKLJUČENO“ da biste koristili daljinski senzor temperature. (za seriju 4)

Solarna pumpa

Kada je montiran sistem za solarno grejanje, može se desiti da je neophodna i solarna pumpa kako bi obezbedila dovoljno energije za protok vode.

Kako montirati solarnu pumpu

Sledite proceduru navedenu u nastavku 1. korak ~ 4. korak

Korak 1. Proverite da li je napajanje uređaja isključeno.

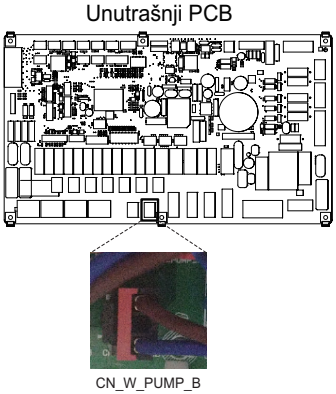
Korak 2. Uklonite prednje poklopce i pronađite upravljačku kutiju (unutrašnju) jedinice.

Korak 3. Proverite da li je kabl (crno) sasvim ubačen u štampanu ploču unutrašnje jedinice (PCB; CN_W_PUMP_B).

Korak 4. Povežite spoljašnju pumpu sa priključnim blokom 1 (4/5).

❈ Moguće je isključiti solarnu pumpu u zavisnosti od okruženja ugradnje.

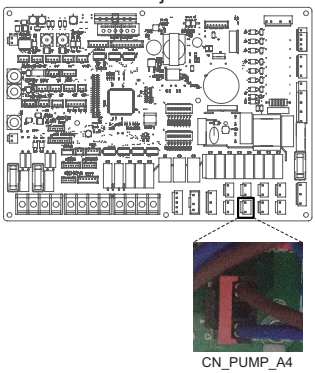
- Za seriju 3



PUMP(B) VODE	
6	7
BR	BL
L	N

Solarna pumpa AC 230 V

- Za seriju 4



15	16
L	N
PUMP(B) VODE	

Solarna pumpa AC 230 V

❈ Broj spojeva priključnog bloka se može razlikovati ovisno o modelu. Pogledajte "Dijagram električnih instalacija" u SVC priručniku.

⚠ OPREZ

Kada povezujete pumpu od 1,05 A ili više, njen izlaz mora da se koristi samo kao signalizacija.

Spoljašnja pumpa

Spoljašnja pumpa može biti neophodna kada je prostorija u kojoj će biti realizovano podno grejanje prevelika ili nije dobro izolovana. (bez napona) Pored toga, spoljašnja pumpa se montira sa egalizacionim rezervoarom kako bi se zadržao dovoljan kapacitet.

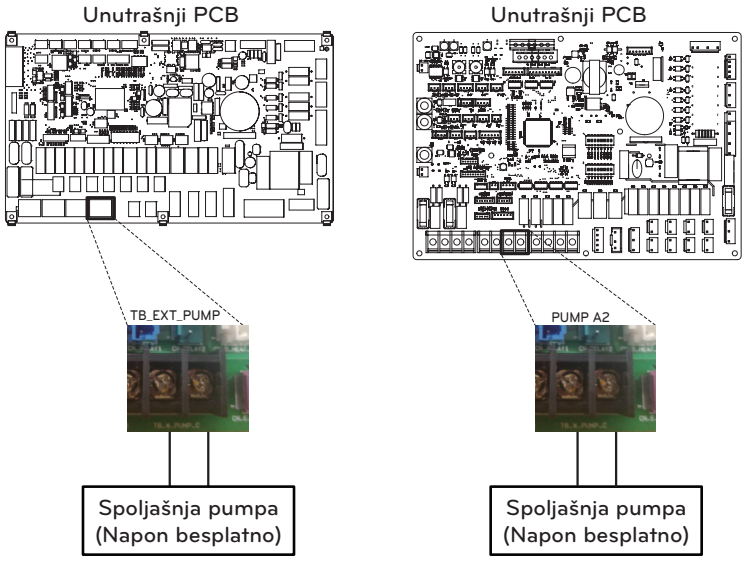
Kako montirati spoljašnju pumpu

Sledite proceduru navedenu u nastavku 1. korak ~ 3. korak

Korak 1. Proverite da li je napajanje uređaja isključeno.

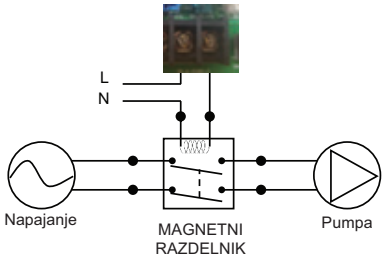
Korak 2. Uklonite prednje poklopce i pronađite priključni blok u štampanoj ploči (PCB) unutrašnje jedinice.

Korak 3. Povežite signalni kabl sa priključnim blokom (TB_W_PUMP_C).



(Za seriju 3) **(Za seriju 4)**

Kako da instalirate beznaponski

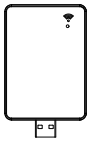


Wi-fi Modem

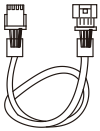
Wi-fi modem omogućava daljinsko upravljanje sistemom preko pametnog telefona. Raspoložive funkcije uključuju i izbor uklj./isklj., režima rada, STV grejanja, podešavanje temperature i sedmičnog rasporeda itd.

Kako montirati Wi-fi Modem

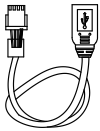
[Delovi Wi-fi modema]



Kućište Wi-fi modema



USB kabl



Produžni kabl

Sledite proceduru navedenu u nastavku 1. korak ~ 5. korak

Korak 1. Proverite da li je napajanje uređaja isključeno.

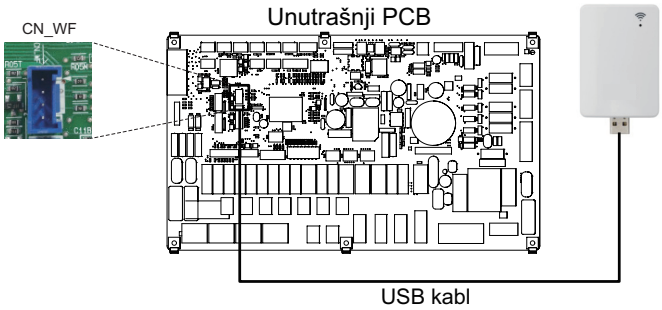
Korak 2. Uklonite prednje poklopce i pronađite upravljačku kutiju (unutrašnju) jedinice.

Korak 3. Povežite USB kabl sa štampanom pločom unutrašnje jedinice (PCB; CN_WF ; plavo) tako da sedne na svoje mesto.

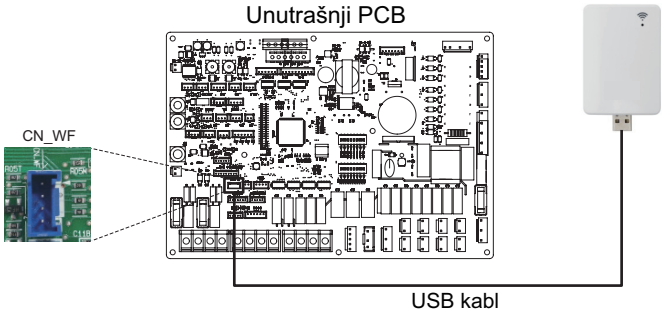
Korak 4. Povežite dobro Wi-Fi modem sa USB kablom.

Korak 5. Da biste montirali Wi-Fi modem na obeleženo mesto, pogledajte sliku u nastavku.

- Za seriju 3



- Za seriju 4



У случају употребе продужне жице (ПВИРЕВ000), причврстите језгро продужне жице на стезаљку унутрашње управљачке кутије.

Energetsko stanje

Ovaj proizvod obezbeđuje energetska stanja koja omogućuju korisnicima da koliko god je to moguće koriste sopstvenu obnovljivu energiju. On može izmeniti zadate vrednosti u zavisnosti od ulaznog signala sa sistema za skladištenje energije (ESS) ili sa bilo kog uređaja drugog proizvođača koji koristi ulaze Modbus RTU ili Digital 230V.

Raspoloživa energetska stanja

Raspoloživo je 8 energetskih stanja. 4 nepromenljiva i 4 podesiva - svako ima mogućnost povećavanja sopstvene potrošnje obnovljive energije.

Energetsko stanje	Komanda	Napunjenost baterije	Funkcionisanje (standardno podešavanje)					
			Grejanje		Hlađenje		Topla voda domaćinstva	
			Podešavanje	Opseg	Podešavanje	Opseg	Podešavanje	Opseg
1	Funkcionisanje isključeno (Zaključane instalacije)	Sporo	Prisilni interni rad je isključen	Nepromenljiv	Prisilni interni rad je isključen	Nepromenljiv	Prisilni interni rad je isključen	Nepromenljiv
2	Normalan rad	Normalno	Održavanje radnog stanja	Nepromenljiv	Održavanje radnog stanja	Nepromenljiv	Održavanje radnog stanja	Nepromenljiv
3	Preporučen uključen rad	Brzo	Povećati za 2 °C od ciljne temperature	Nepromenljiv	Održavanje radnog stanja	Nepromenljiv	Povećati za 5 °C od ciljne temperature	Nepromenljiv
4	Naredba uključi rad	Vrlo visok	Održavanje radnog stanja	Nepromenljiv	Održavanje radnog stanja	Nepromenljiv	DHW ciljna temp. 80 °C	Nepromenljiv
5	Naredba uključi rad	Vrlo visok	Povećati za od ciljne temperature	0/+30 (Podrazumevano : +5)	Smanjiti za od ciljne temperature	0/-30 (Podrazumevano : -5)	Povećati za od ciljne temperature	0/+50 (Podrazumevano : +30)
6	Preporučen uključen rad	Brzo	Povećati za od ciljne temperature	0/+30 (Podrazumevano : +2)	Smanjiti za od ciljne temperature	0/-30 (Podrazumevano : -2)	Povećati za od ciljne temperature	0/+50 (Podrazumevano : +10)
7	Ušteda rada	Sporo	Smanjiti za od ciljne temperature	0/-30 (Podrazumevano : -2)	Povećati za od ciljne temperature	0/+30 (Podrazumevano : +2)	Smanjiti za od ciljne temperature	0/-50 (Podrazumevano : 0)
8	Super ušteda rada	Veoma sporo	Smanjiti za od ciljne temperature	0/-30 (Podrazumevano : -5)	Povećati za od ciljne temperature	0/+30 (Podrazumevano : +5)	Smanjiti za od ciljne temperature	0/-50 (Podrazumevano : 0)

Digitalni ulaz za uštedu energije (ESS, Pametna elektroenergetska mreža)

Ovaj proizvod ima dva digitalna ulaza (TB_SG1 / TB_SG2) koji se mogu koristiti za promenu energetskog stanja kada se ne koristi Modbus RTU (CN-COM).

Raspoloživa energetska stanja

Ukupno je raspoloživo 8 energetskih stanja. Četiri različita stanja se mogu aktivirati pomoću ulaza 230V – standardno su to energetska stanja 1-4.

Pomoću izbora digitalnog ulaza u meniju "Energetsko stanje/Izbor digitalnog ulaza na kontrolnoj tabli", može se promeniti energetsko stanje za signale 0:1 i 1:1.

0:0 je uvek povezan sa ES2 (normalan rad) a 1:0 je uvek povezan sa ES1 (Funkcionisanje isključeno/Zaključane instalacije).

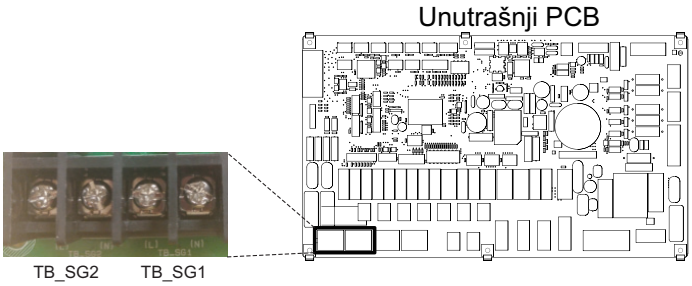
Podešavanje signala digitalnog ulaza

Sledite proceduru navedenu u nastavku 1. korak ~ 3. korak

Korak 1. Proverite da li je napajanje uređaja isključeno.

Korak 2. Uklonite prednje poklopce i pronađite priključni blok u štampanoj ploči (PCB) unutrašnje jedinice.

Korak 3. Povežite signalni kabl sa priključnim blokom u štampanoj ploči (PCB; TB_SG2, TB_SG1) kao što je prikazano u nastavku.



Energetsko stanje u zavisnosti od ulaznog signala (TB_SG1/TB_SG2)

Ulazni signal		Izlazno stanje	
TB_SG1	TB_SG2	Standardno	Opseg
0	0	ES2	Nepromenljiv
1	0	ES1	
0	1	ES3	ES3-ES8
1	1	ES4	

Dvosmerni ventil

Dvosmerni ventil je neophodan da bi se kontrolisao protok vode prilikom hlađenja. Uloga dvosmernog ventila je zaustavljanje protoka vode u podnoj petlji prilikom režima hlađenja kada je ventilatorska jedinica opremljena mogućnošću hlađenja.

Opšte informacije

THERMA V podržava sledeći dvosmerni ventil.

Tip	Napajanje	Režim rada	Podržava
NO dvožilni [1]	230 V AC	Zatvaranje protoka vode	Da
		Otvaranje protoka vode	
NC dvožilni [2]	230 V AC	Zatvaranje protoka vode	Da
		Otvaranje protoka vode	

1. Tip normalnog otvaranja. Kada NEMA napajanja električnom energijom, ventil je otvoren. (Kada je napajanje električnom energijom dostupno, ventil je zatvoren.)
2. Tip normalnog zatvaranja. Kada NEMA napajanja električnom energijom, ventil je zatvoren. (Kada je napajanje električnom energijom dostupno, ventil je otvoren.)

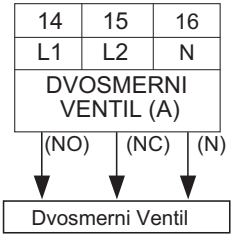
Kako ožičiti dvosmerni ventil

Sledite donje procedure 1. korak ~ 2. korak

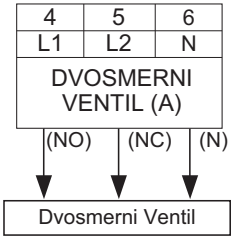
1. korak Skinite prednji poklopac uređaja.

2. korak Pronađite priključni blok i povežite žicu kao što je dole prikazano.

- Za seriju 3



- Za seriju 4



⚠ OPREZ

Kondenzacija

- Pogrešno ožičenje može prouzrokovati ispuštanje kondenzovane tečnosti na pod. Ako je na podnu petlju za vodu priključen radijator, kondenzacija se može pojaviti na površini radijatora.

⚠ UPOZORENJE

Ožičenje

- Da bi se ventil otvarao tokom režima hlađenja, tip normalnog otvaranja treba da bude povezan sa žicom (NO) i žicom (N).
- Da bi se ventil zatvarao tokom režima hlađenja, tip normalnog zatvaranja treba da bude povezan sa žicom (NC) i žicom (N).

(NO): Naponski signal (za tip normalnog otvaranja) od PCB-a do dvosmernog ventila

(NC): Naponski signal (za tip normalnog zatvaranja) od PCB-a do dvosmernog ventila

(N): Neutralni signal od PCB-a do dvosmernog ventila

✻ Broj spojeva priključnog bloka se može razlikovati ovisno o modelu. Pogledajte "Dijagram električnih instalacija" u SVC priručniku.

Završna provera

- Pravac protoka:
  - U režimu za hlađenje voda ne treba da protiče do podne petlje za vodu.
  - Da biste proverili pravac protoka, proverite temperaturu na ulazu za vodu na podnoj petlji.
  - Ako je ožičenje ispravno urađeno, ova temperatura ne treba da dostigne 6°C u režimu hlađenja.

Trosmerni ventil(A)

Trosmerni ventil (A) je neophodan da bi radio rezervoar za DHW vodu. Uloga trosmernog ventila jeste da menja protok između petlje podnog grejanja i petlje grejanja rezervoara za vodu. Osim toga, potreban je za upravljanje bojlerom drugog proizvođača.

Opšte informacije

THERMA V podržava sledeći trosmerni ventil.

Tip	Napajanje	Režim rada	Podržava
SPDT[1] trožilni	220-240 V~	Izbor protoka A[2] između protoka A i protoka B	Da
		Izbor protoka B[3] između protoka A i protoka B	Da

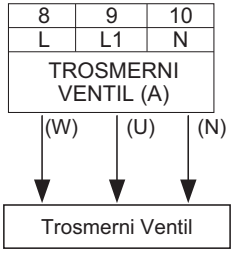
1. SPDT = jednopolni dvopoložajni. Tri žice koje se sastoje od žice pod naponom 1 (za izbor protoka A), žice pod naponom 2 (za izbor protoka B) i neutralne (za uobičajeno).
2. Protok A podrazumeva „protok vode od uređaja do podne mreže cirkulacije vode“.
3. Tok B označava tok vode od uređaja do rezervoara za DHW vodu.

Kako ožičiti trosmerni ventil(A)

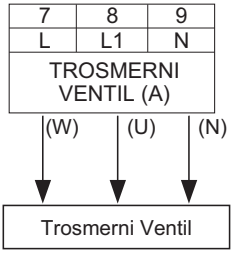
Sledite donje procedure 1. korak ~ 2. korak

1. korak Skinite prednji poklopac uređaja.
2. korak Pronađite priključni blok i povežite žicu kao što je dole prikazano.

- Za seriju 3



- Za seriju 4



⚠ UPOZORENJE

- Trosmerni ventil treba da izabere petlju rezervoara za vodu kada napajanje dolazi do žica (W) i žice (N).
- Trosmerni ventil treba da izabere podnu petlju kada napajanje dolazi do žica (U) i žice (N).

(W): Naponski signal (grejanje rezervoara za vodu) od PCB-a do trosmernog ventila.

(U): Naponski signal (podno grejanje) od PCB-a do trosmernog ventila.

(N): Neutralni signal od PCB-a do trosmernog ventila.

❊ Broj spojeva priključnog bloka se može razlikovati ovisno o modelu. Pogledajte "Dijagram električnih instalacija" u SVC priručniku.

SRPSKI

TROSMERNI VENTIL(B)

Za upravljanje sistemom za solarno grejanje neophodan je trosmerni ventil (B). Uloga trosmernog ventila je promena toka između otvorenog i zatvorenog režima solarnog kola.

Opšte informacije

THERMA V. podržava sledeći trosmerni ventil.

Tip	Napajanje	Režim rada	Podržava
SPDT[1] trožilni	220-240 V~	Izbor protoka A[2] između protoka A i protoka B	Da
		Izbor protoka B[3] između protoka A i protoka B	Da

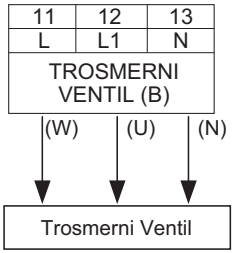
1. SPDT = jednopolni dvopoložajni. Tri žice koje se sastoje od žice pod naponom 1 (za izbor protoka A), žice pod naponom 2 (za izbor protoka B) i neutralne (za uobičajeno).
2. Tok B znači „izvor toplote prema solarnoj ploči više puta“. (zatvoreni režim rada kola)
3. Tok A znači „protok toplote iz solarnog panela u DHW rezervoar u solarnom kolu“. (otvoreni režim rada kola)

Kako ožičiti trosmerni ventil(B)

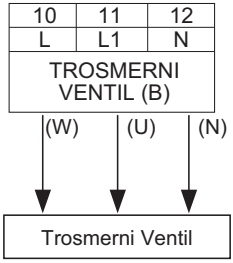
Sledite donje procedure 1. korak ~ 2. korak.

1. korak Skinite prednji poklopac uređaja.
2. korak Pronađite priključni blok i povežite žicu kao što je dole prikazano.

- Za seriju 3



- Za seriju 4



⚠ UPOZORENJE

- Trosmerni ventil treba da izabere „zatvoreno solarno kolo“ kada napajanje dolazi do žica (W) i žice (N).
- Trosmerni ventil treba da izabere „otvoreno solarno kolo“ kada napajanje dolazi do žica (U) i žice (N).

(W) : Živi signal (zatvori solarno kolo) od PCB-a do 3-smernog ventila.

(U) : Živi signal (otvori solarno kolo) od PCB-a do 3-smernog ventila.

(N) : Neutralni signal od PCB-a do trosmernog ventila.

❋ Broj spojeva priključnog bloka se može razlikovati ovisno o modelu. Pogledajte "Dijagram električnih instalacija" u SVC priručniku.

Električni grejač

Kako sprovesti električni grejač

Sledite proceduru navedenu u nastavku 1. korak ~ 4. korak

Korak 1. Skinite poklopac električnog grejača.

Korak 2. Proverite prečnik cevi jedinice pre postavljanja.

Korak 3. Ako je prečnik cevi, koje nisu postavljene, drugačiji od prečnika električnog grejača, potrebno je smanjiti ili proširiti prečnik cevi

Korak 4. Povežite cevi. Ulazna cev električnog grejača mora biti povezana sa izlazom spoljašnje jedinice.

⚠ UPOZORENJE

Pre montaže treba obratiti pažnju na sledeće

- Pre rada na povezivanju cevi uređaj treba zaustaviti.
- Nikada ne priključujte struju u toku rada na povezivanju cevi električnog grejača.
- Pre rada na povezivanju cevi, voda u delu (ili na grejnoj petlji) koji će biti povezan sa električnim grejačem, mora biti ispuštena. Nakon što su cevi povezane, treba ih napuniti vodom.

⚠ OPREZ

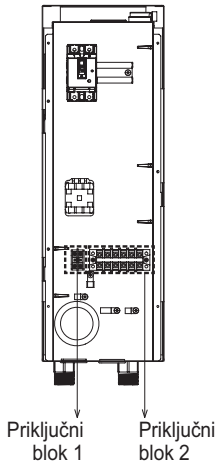
- Električni grejač se montira tako da ima dovoljno prostora za instalaciju i servis.
- Cevi za vodu i konekcije treba očistiti vodom.
- Moraju se primeniti tehnike za prevenciju curenja vodovodnih priključaka.
- Ništa ne sme uticati na rad grejača.
- Nemojte dozovliti da čestice prljavštine dospeju u rezervoar kako biste izbegli mogućnost da dođe do kvara.
- Nakon montaže, proverite da li na spoju nema curenja.

Informacije o priključnom bloku

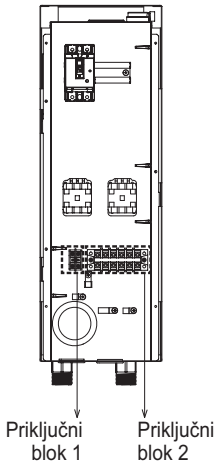
Značenje simbola na donjim slikama:

- L, L1, L2: živi (220-240 V~)
- N : neutralno (220-240 V~)
- R, S, T: živi (380-415 V 3N~)
- BR: braon, WH: belo, BL: plavo, BK: crno

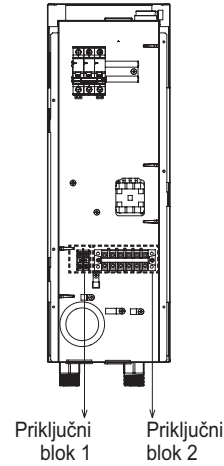
<1Ø 3 kW>



<1Ø 6 kW>



<3Ø 6 kW>



Kako priključiti električni grejač

- Za seriju 3

Sledite proceduru navedenu u nastavku 1. korak ~ 4. korak

Korak 1. Skinite poklopac električnog grejača.

Korak 2. Naći priključni blok i povezati žice. Videti uputstvo za instalaciju električnog grejača. (Žice se kupuju posebno.)

Korak 3. Povežite konektore priključnog bloka i električni grejač.

- 1Ø 3kW, 3Ø 6kW = pojedinačni kapacitet
- 1Ø 6kW = Kontrola 2. koraka je moguća preko Grejača (A)/Grejača (B).

(1Ø 3 kW) Priključni blok 2 (u rezervnom grejaču)

1(L)	2(N)	3	4	5	6
L	N	A(A1)	A(A2)		
Napajanje 50 Hz 220-240 V~		ELEKTRIČNI GREJAČ A (SIGNAL)			

23	24	25	26
BR	BL	BR	BL
L	N	L	N
GREJAČ (A)		GREJAČ (B)	

Priključni blok 3 (u jedinici)

(1Ø 6 kW) Priključni blok 2 (u rezervnom grejaču)

1(L)	2(N)	3	4	5	6
L	N	A(A1)	A(A2)	B(A1)	B(A2)
Napajanje 50 Hz 220-240 V~		ELEKTRIČNI GREJAČ A (SIGNAL)		ELEKTRIČNI GREJAČ B (SIGNAL)	

23	24	25	26
BR	BL	BR	BL
L	N	L	N
GREJAČ (A)		GREJAČ (B)	

Priključni blok 3 (u jedinici)

(3Ø 6 kW) Priključni blok 2 (u rezervnom grejaču)

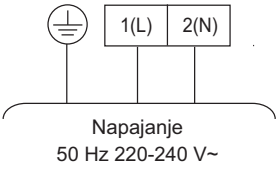
1(R)	2(S)	3(T)		4	5
R	S	T		A(A1)	A(A2)
Napajanje 3Ø, 380-415 V, 50 Hz				ELEKTRIČNI GREJAČ A (SIGNAL)	

23	24
BR	BL
L	N
GREJAČ (A)	

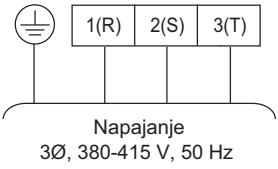
Priključni blok 3 (u jedinici)

Korak 4. Korak: Povežite kabl za napajanje sa priključnim blokom 2.
Prilikom povezivanja kabla za napajanje sa priključnim blokom, budite oprezni kako ne bi došlo do strujnog udara ili povrede.

Priključni blok 2 (u 1Ø rezervnom grejaču)



Priključni blok 2 (u 3Ø rezervnom grejaču)



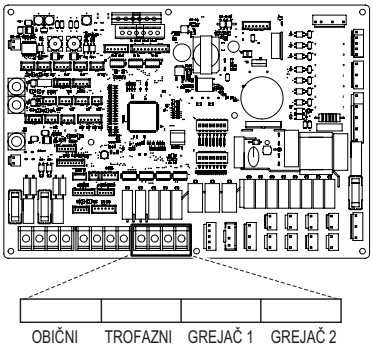
• Za više informacija o montaži električnog grejača, pogledajte uputsvo priloženo uz električni grejač.

❊ Broj spojeva priključnog bloka se može razlikovati ovisno o modelu. Pogledajte "Dijagram električnih instalacija" u SVC priručniku.

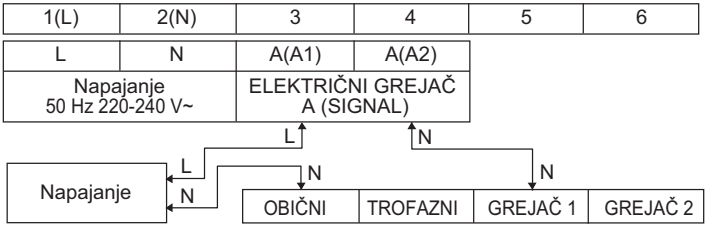
- Za seriju 4

Sledite proceduru navedenu u nastavku 1. korak ~ 4. korak
Korak 1. Skinite poklopac električnog grejača.
Korak 2. Naći priključni blok i povezati žice. (Žice se kupuju posebno.)
Korak 3. Povežite konektore priključnog bloka i električni grejač.

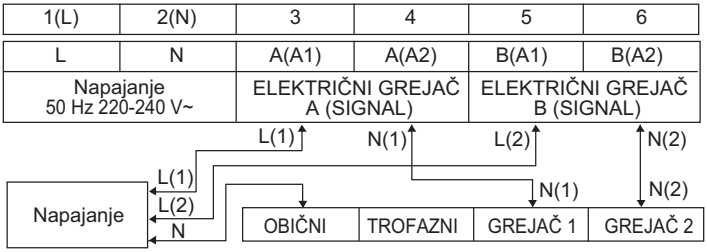
Unutrašnji PCB



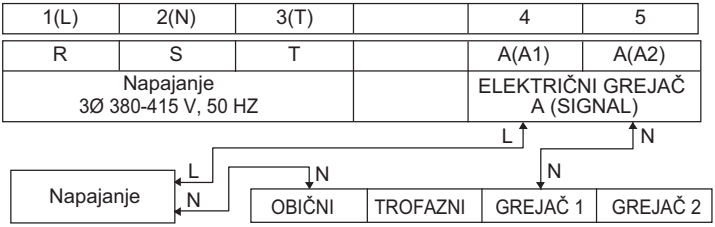
(1Ø 3 kW) Priključni blok 2 (u rezervnom grejaču)



(1Ø 6 kW) Priključni blok 2 (u rezervnom grejaču)

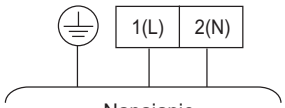


(3Ø 6 kW) Priključni blok 2 (u rezervnom grejaču)

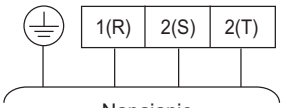


Korak 4. Korak: Povežite kabl za napajanje sa priključnim blokom 2

Priključni blok 2 (u 1Ø rezervnom grejaču)



Priključni blok 2 (u 3Ø rezervnom grejaču)



SRPSKI

NAPOMENA

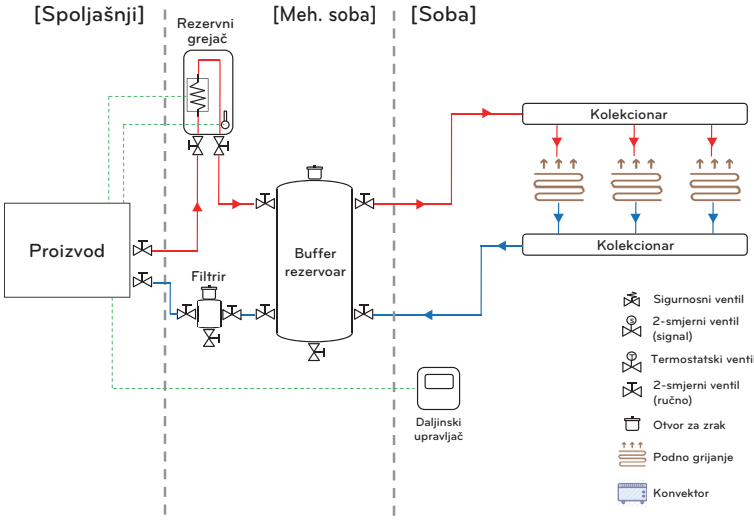
Pre podešavanja DIP prekidača isključite napajanje električnom energijom.
Kad god podešavate DIP prekidač, isključite napajanje električnom energijom kako biste sprečili strujni udar.

Opis	Podešavanje		Podrazumevano
Izbor kapaciteta električnog grejača	6 7	Električni grejač se ne koristi	6 7
	6 7	Pola kapaciteta se koristi samo za HA061M	
	6 7	Koristi se pun kapacitet	

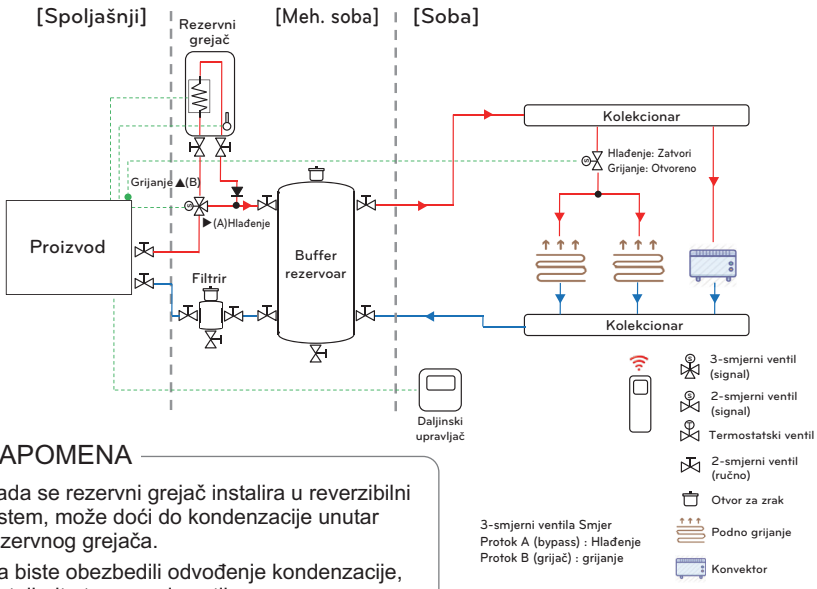
* Za gorenavedenu promenu potrebno je da podesite opcije 6 i 7 prekidača 2 unutrašnjeg PCB-a.

Tipični primer instalacije (rezervni grejač za monoblok)

Podno grejanje + rezervni grejač (samo grejanje)



Podno grejanje + Konvektor + Rezervni grejač (Hlađenje + Grijanje)



3-smjerni ventila Smjer
Protok A (bypass) : Hlađenje
Protok B (grijač) : grijanje

NAPOMENA

- Kada se rezervni grejač instalira u reverzibilni sistem, može doći do kondenzacije unutar rezervnog grejača.
- Da biste obezbedili odvođenje kondenzacije, instalirajte trosmerni ventil.
- Tokom operacije hlađenja, povežite trosmerni ventil koristeći dvosmerni ventil stanice za povezivanje radi sprečavanja ulaska vode u rezervni grejač.

Kako montirati trosmerni ventil za zaobilaženje rezervnog grejača

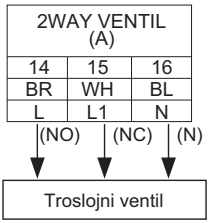
Sledite proceduru navedenu u nastavku 1. korak ~ 2. korak

Korak 1. Skinite prednji poklopac uređaja.

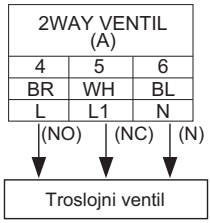
Korak 2. Pronađite priključni blok i povežite žicu kao što je prikazano u nastavku.

Prilikom povezivanja žice na priključni blok, budite oprezni kako ne bi došlo do strujnog udara ili povrede. (230 volti naizmenične struje-VAC)

- Za seriju 3



- Za seriju 4



⚠ UPOZORENJE

- Kada je dvosmerni ventil tip NO, trosmerni ventil treba da izabere Tok A (zaobilaženje). Električna energije stiže do žice (NO) i žice (N).
- Kada je dvosmerni ventil tip NC, trosmerni ventil treba da izabere Tok B (grejanje u rezervnom grejaču). Električna energija stiže do žice (NC) i žice (N).

⚠ OPREZ

- U priključnom bloku trosmerni ventil treba da bude priključen sa dvosmernim ventilom.
- Pobrinite se da trosmerni ventil i rezervni grejač budu međusobno udaljeni više od 0.5 m.
- Da bi se sprečio povratni tok, neophodno je koristiti jednosmerni ventil (nepovratni ventil) na izlazu za vodu rezervnog grejača.

Kako povezati senzor rezervnog grejača sa jedinicom

Sledite proceduru navedenu u nastavku 1. korak – 5. korak

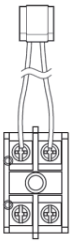
① Pronađite set priključnog bloka rezervnog grejača (Slika 1).

② Pomoću šrafa pričvrstite set priključnog bloka na jedinicu.

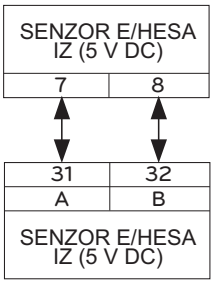
③ Uključite ga u 'Izlaz E/Grejača' (beli konektor) na CN_TH3 glavne štampane ploče (PCB; jedinica) kao što je prikazano na slici 2.

④ Povežite kabl između jedinice i rezervnog grejača tako da sedne na svoje mesto. (Slika 3).

⑤ Za fiksiranje kabla kroz otvor niskog napona koristite obujmicu za kablove.



Slika.1



Slika.2



Slika.3

✻ Broj spojeva priključnog bloka se može razlikovati ovisno o modelu. Pogledajte "Dijagram električnih instalacija" u SVC priručniku.

Završna provera

Br.	Tačka provere	Opis
1	Povezivanje ulaza/izlaza za vodu	- roverite da li treba postaviti isključne ventile na ulaz za vodu i izlaznu cev uređaja. - Proverite lokaciju ulaza/izlaza za vodu.
2	Hidraulični pritisak	- Proverite pritisak dotoka vode koristeći merač pritiska koji se nalazi u uređaju. - Pritisak dotoka vode treba da bude ispod 3.0 bara.
3	Kapacitet pumpe za vodu	- Da bi se obezbedio dovoljan protok vode, nemojte postavljati kapacitet pumpe za vodu na minimum. - To može voditi do neočekivane greške u protoku CH14. (Pogledajte poglavlje „Povezivanje cevi za vodu i mreže za cirkulaciju vode“)
4	Ožičenje voda i izvora napajanja	- Proverite da li su vod i izvor napajanja zasebno ožičeni. - Ako nisu, može doći da električne buke sa izvora napajanja.
5	Specifikacije napojnog kabla	- Proverite specifikacije napojnog kabla (Pogledajte poglavlje „Povezivanje kablova“)
6	Trosmerni ventil	- Kada je izabrano grejanje sanitarnog rezervoara voda treba da teče iz izlaza za vodu do ulaza za vodu sanitarnog rezervoara. - Da biste proverili pravac protoka, proverite da li su temperature na izlazu za vodu u uređaju i na ulazu za vodu sanitarnog rezervoara približne.
7	Dvosmerni ventil	- U režimu za hlađenje voda ne treba da protiče do podne petlje za vodu. - Da biste proverili pravac protoka, proverite temperaturu na ulazu za vodu na podnoj petlji. - Ako je ožičenje ispravno urađeno, ova temperatura ne treba da dostigne 6 °C u režimu hlađenja.
8	Otvor za ispuštanje vazduha	- Vazdušni ventil mora biti postavljen na najvišem nivou vodovodnog sistema. - Treba ga postaviti na mestu na kom se može lako servisirati. - Potrebno je neko vreme da bi se vazduh ispraznio iz sistema ako ispuštanje vazduha nije dovoljno urađeno i može se pojaviti CH14 greška. (Pogledajte poglavlje „Punjenje vode“)

KONFIGURACIJA

S obzirom da je proizvod THERMA V. napravljen tako da se može postaviti u raznim okruženjima, važno je ispravno podesiti sistem. Ako se ne konfiguriše kako treba, može se očekivati neispravan rad ili pad performansi.

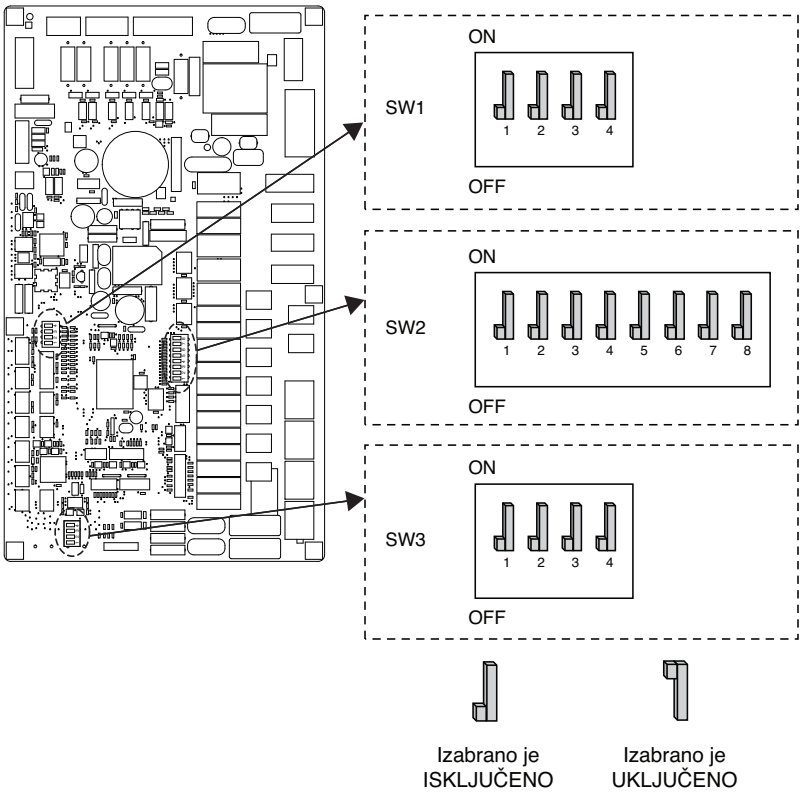
- Za seriju 3

Podešavanje DIP prekidača

⚠ OPREZ

Pre podešavanja DIP prekidača isključite napajanje električnom energijom.
- Kad god podešavate DIP prekidač, isključite napajanje električnom energijom kako biste sprečili strujni udar.

Unutrašnji PCB



Informacije o DIP prekidaču

Opcioni prekidač 2

Opis	Podešavanje		Podrazumevano
Informacije o postavljanju ove dodatne opreme	2 3	Postavljeni su uređaj + spoljašnja jedinica	 2 3
	 2 3	Postavljeni su uređaj + spoljašnja jedinica + DHW rezervoar	
	2 3	Postavljeni su uređaj + spoljašnja jedinica + DHW rezervoar + sistem za solarno grejanje	
Ciklus	4 	Samo grejanje	4
	4 	Grejanje i hlađenje	
Izbor kapaciteta električnog grejača	6 7	Električni grejač se ne koristi	6  7
	 6 7	Pola kapaciteta se koristi samo za HA061M	
	6 7	Koristi se pun kapacitet	
Informacije o postavljanju termostata	8 	Termostat NIJE postavljen	8 
	8 	Termostat je postavljen	

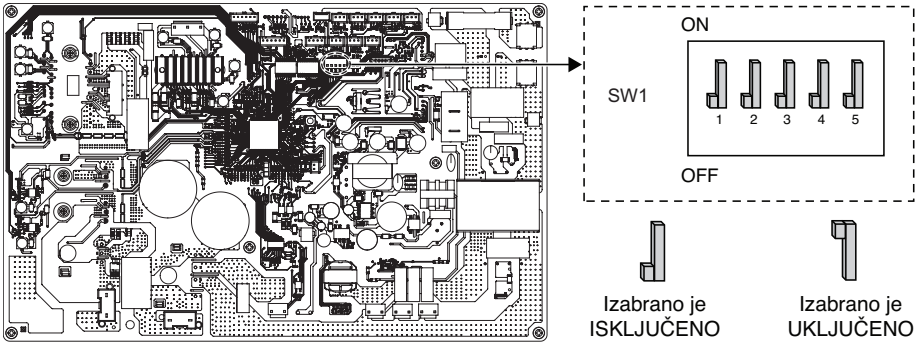
Opcioni prekidač 1

Opis	Podešavanje		Podrazumevano
MODBUS	1 	Kao nadređeni	1 
	1	Kao podređeni	
Funkcija MODBUS	2 	Uobičajeni drugi proizvođač	2 

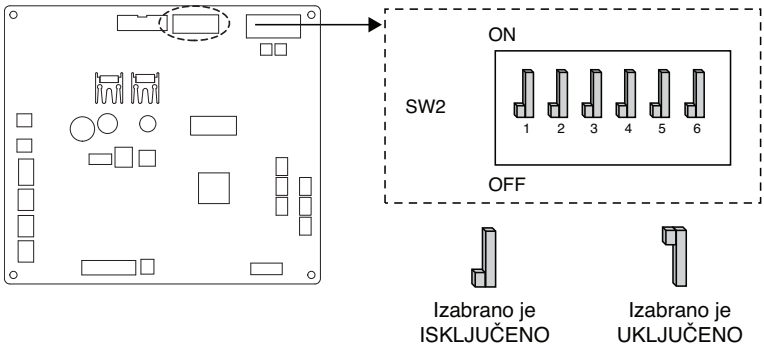
Opcioni prekidač 3

Opis	Podešavanje		Podrazumevano
Daljinski senzor vazduha	1	Daljinski senzor nije ugrađen	1
	1	Daljinski senzor je ugrađen	
ANTIFRIZ	2	Režim bez zaštite od smrzavanja	2
	2	Režim sa zaštitom od smrzavanja	

Spoljni PCB (5, 7, 9 kW)



Spoljni PCB (12, 14, 16 kW)



Informacije o DIP prekidaču

Opis	Podešavanje		Podrazumevano
Tihi režim rada	2	Normalan tihi režim rada	2 
	2	Ograničeni tihi režim rada	
Kontrola maksimalne vrednosti	3  4 	Maksimalni režim rada	3  4 
	3 4	Kontrolni korak maksimuma 1. - Ograničiti maksimalnu struju (ušteda energije)	
	3  4 	Kontrolni korak maksimuma 2. - Ograničiti maksimalnu struju (ušteda energije)	

SRPSKI

❊ Samo DIP prekidač br. 2 i br. 3 je u funkciji. Ostali nisu u funkciji.

❊ Kada podešavate ograničeni tihi režim rada, iz režima rada se može izaći kako bi se osigurao kapacitet nakon određenog vremena rada.

NAPOMENA

* Vrednost ulazne struje može se ograničiti pomoću DIP prekidača.

Naziv modela			Režim kontrole maksimalne vrednosti radne struje (A)	
kućište	Faza (Ø)	Kapacitet (kW)	korak 1	korak 2
UN36A	1	5	13	
		7	14	
		9	15	
UN60A	1	9	15	
		12	23	20
		14	24	21
		16	25	22
	3	12	8	6
		14	9	7
		16	10	8

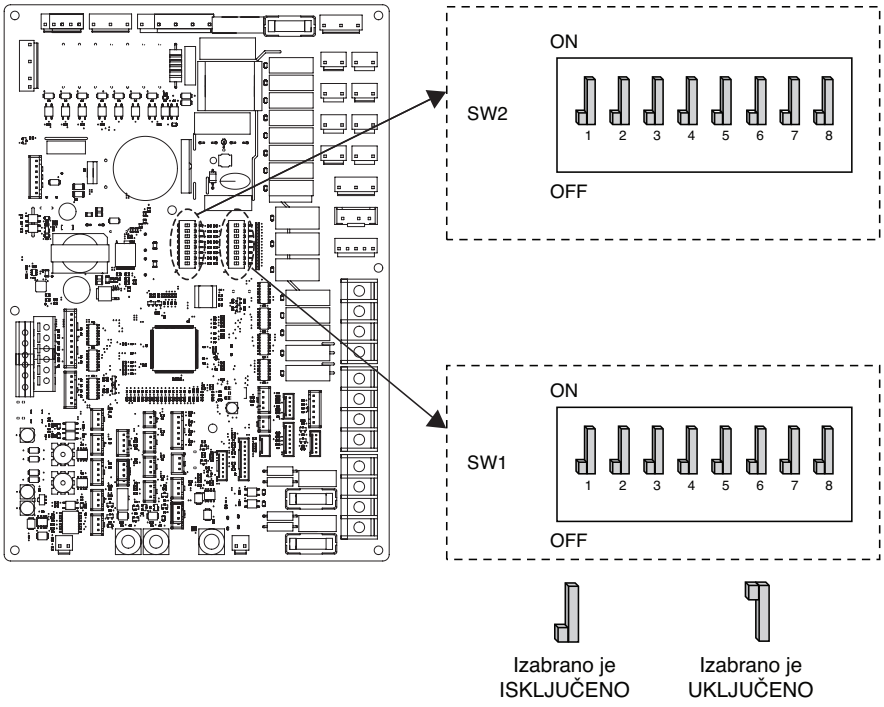
- Za seriju 4

Podešavanje DIP prekidača

⚠ OPREZ

Pre podešavanja DIP prekidača isključite napajanje električnom energijom.
- Kad god podešavate DIP prekidač, isključite napajanje električnom energijom kako biste sprečili strujni udar.

Unutrašnji PCB



Informacije o DIP prekidaču

Opcioni prekidač 2

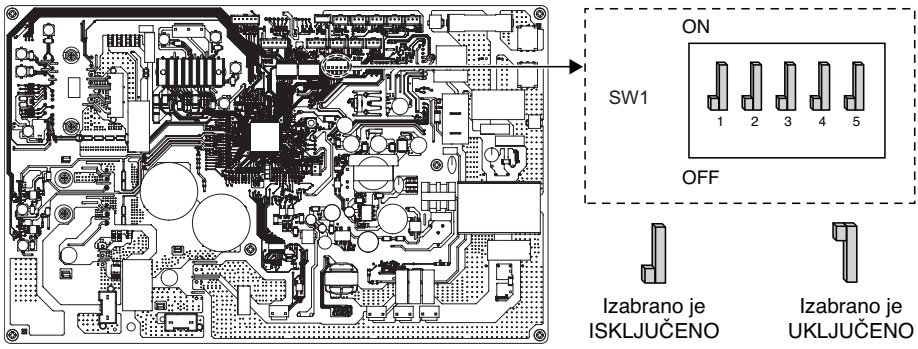
Opis	Podešavanje		Standardno
Informacije o postavljanju ove dodatne opreme	 2 3	Instalirana je toplotna pumpa (samo za krug grejanja(hlađenja))	 2 3
	 2 3	Instalirani su toplotna pumpa + DHW rezervoar	
	 2 3	Instalirani su toplotna pumpa + DHW rezervoar + sistem solarnog grejanja	
Ciklus	4 	Samo grejanje	4 
	4 	Grejanje i hlađenje	
Senzor za vazduh u sobi	5 	Senzor za vazduh u sobi nije instalisan	5 
	5 	Senzor za vazduh u sobi je instalisan	
Izbor kapaciteta električnog grejača	 6 7	Električni grejač se ne koristi	 6 7
	 6 7	Pola kapaciteta se koristi samo za HA061M	
	 6 7	Koristi se pun kapacitet	
Informacije o postavljanju termostata	8 	Termostat NIJE postavljen	8 
	8 	Termostat je postavljen	

Opcioni prekidač 1

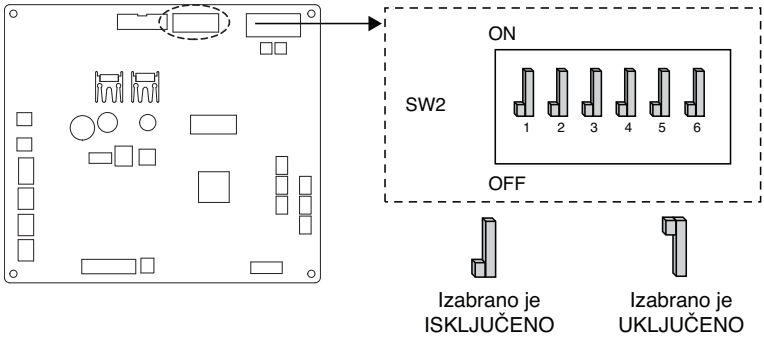
Opis	Podešavanje		Standardno
MODBUS tip komunikacije	1	Kao nadređeni (LG moduli ekstenzije)	1
	1	Kao podređeni (upravljač drugog proizvođača)	
Funkcija MODBUS	2	Ujedinjeni otvoreni protokol	2
Sredstvo protiv smrzavanja	8	Ne koristi se sredstvo protiv smrzavanja	8
	8	Koristi se sredstvo protiv smrzavanja *	

* Mogućnost da se dozvoli hladnija temperatura vode podešavanjem.
Spona na CN_ANTI_SW mora biti prekinuta da bi se omogućila podešavanja.

Spoljni PCB (1Ø : 5, 7, 9 kW)



Spoljni PCB (3Ø : 9 kW / 1Ø, 3Ø : 12, 14, 16 kW)



Informacije o DIP prekidaču

Opis	Podešavanje		Podrazumevano
Tihi režim rada	2	Normalan tihi režim rada	2
	2	Ograničeni tihi režim rada	
Kontrola maksimalne vrednosti	3 4	Maksimalni režim rada	3 4
	3 4	Kontrolni korak maksimuma 1. - Ograničiti maksimalnu struju (ušteda energije)	
	3 4	Kontrolni korak maksimuma 2. - Ograničiti maksimalnu struju (ušteda energije)	
Režim rada za odmrzavanje	2 5	Režim rada za normalno odmrzavanje - Isti režim rada kao i postojeća logika za odmrzavanje	2 5
	2 5	Režim rada za brzo odmrzavanje - Režim rada za brzo odmrzavanje u lošim uslovima za odmrzavanje	

❉ Samo prekidač u tablici ima funkciju. Drugi nemaju funkciju

❉ Kada podešavate uključivanje/isključivanje režima rada sa delimičnim opterećenjem, iz režima rada se može izaći kako bi se osigurao kapacitet nakon određenog vremena rada.

NAPOMENA

* Vrednost ulazne struje može se ograničiti pomoću DIP prekidača.

Naziv modela			Režim kontrole maksimalne vrednosti radne struje (A)	
kućište	Faza (Ø)	Kapacitet (kW)	korak 1	korak 2
UN36A	1	5	13	
		7	14	
		9	15	
	3	9	8	6
UN60A	1	12	23	20
		14	24	21
		16	25	22
	3	12	8	6
		14	9	7
		16	10	8

NAPOMENA

Hitni postupci

• **Definicije pojmova**

- Problem: problem koji može zaustaviti rad sistema i može se privremeno ponovo pokrenuti tako da ograničeno izvršava određene operacije bez profesionalne pomoći osobe sa sertifikatom.
- Greška: problem koji može zaustaviti rad sistema i može se ponovo pokrenuti samo nakon provere profesionalca sa sertifikatom.
- Režim u hitnom slučaju: privremeni rad grejanja kada sistem naiđe na problem.

• **Cilj razumevanja „problema“**

- Nasuprot klima uređajima, toplotna pumpa vazduh-voda generalno radi tokom cele zime bez zaustavljanja sistema.
- Ako sistem naiđe na neki problem, koji nije kritičan za rad sistema u obezbeđivanju toplote, sistem može nastaviti privremeno da radi u režimu u hitnom slučaju ako tako odluči krajnji korisnik.

• **Klasifikovanje problema**

- Problem se klasifikuje u dva nivoa u skladu sa tim koliko je problem ozbiljan: manji problem i veliki problem.
- Manji problem: problem se pojavio unutar uređaja. U većini slučajeva, ovaj problem se odnosi na problem sa senzorom. Spoljašnja jedinica radi u režimu u hitnom slučaju koji se konfiguriše pomoću DIP prekidača br. 4 na PCB jedinici.
- Veliki problem: problem se pojavio unutar spoljašnje jedinice. S obzirom da je problem u spoljašnjoj jedinici, režim u hitnom slučaju pokreće električni grejač koji se nalazi u uređaju.
- Opcioni problem: problem se pojavio kod određene opcije kao što je grejanje rezervoara za vodu. Kada dođe do ovakvog problema, pretpostavlja se kao da problematična opcija nije postavljena na sistem.

• **Kada dođe do bilo kog problema na AWHP**

(1) Ako ne postoji funkcija za prosuđivanje onoga što treba uraditi:

Kada dođe do problema uglavnom u unutrašnjoj jedinici, AWHP se zaustavlja. S druge strane, Remocon omogućava proizvodu da pokrene Uključivanje/Isključivanje. (Uključeno: rad u hitnom slučaju)

- Manji / veliki problem: postoji samo mogućnost grejanja
- Kritičan problem: potpuno zaustavljanje
- Prioritet rešavanja: Kritičan>Veliki>Manji

(2) Ako postoji funkcija za prosuđivanje onoga što treba uraditi:

U zavisnosti od statusa problema manji / veliki / kritičan, na displeju će se pojaviti zaseban tekst sa uputstvom.

- Manji problem: Mogućnost grejanja/hlađenja
- Veliki problem: Mogućnost samo grejanja
- Kritičan problem: Zahteva se pomoć servisnog centra

AWHP radi kada korisnik pritisne dugme OK u prozoru koji se pojavio.

NAPOMENA

• **Duplirani problem: Opcioni problem sa manjim ili većim problemom**
  - Ako se opcioni problem pojavi u isto vreme sa manjim (ili velikim) problemom, sistem stavlja prioritet na manji (ili veliki) problem i radi kao da se pojavio manji (ili veliki) problem.
  - Zato DHW grejanje možda neće biti moguće u režimu u hitnom slučaju. Ako se DHW ne zagreva tokom rada u hitnom slučaju, molimo vas da proverite da li su DHW senzor i odgovarajuće ožičenje u redu.

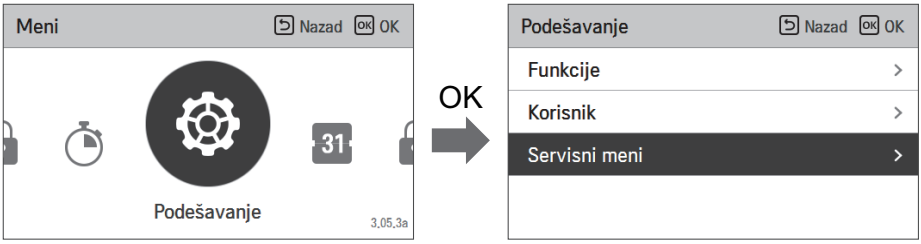
• **Rad u hitnom slučaju se ne restartuje automatski prilikom resetovanja glavnog napajanja električnom energijom.**
  - U normalnim uslovima, informacije o radu proizvoda se ponovo pojavljuju i automatski restartuju nakon resetovanja glavnog napajanja.
  - Ali tokom rada u hitnom slučaju, automatsko restartovanje je sprečeno kako bi se zaštitio proizvod.
  - Zato korisnik mora restartovati proizvod nakon resetovanja napajanja ukoliko je pokrenut rad u hitnom slučaju.

PODEŠAVANJE SERVISA

Kako pristupiti podešavanju servisa

Da biste ušli u meni koji se pojavljuje na dnu, potrebno je da uđete u meni za podešavanje servisa na sledeći način.

- Na glavnom ekranu, pritisnite dugme [<,>(levo/desno)] kako biste izabrali odgovarajuću kategoriju, i pritisnite dugme [OK] da biste otišli na spisak podešavanja.
- Na spisku podešavanja izaberite kategoriju za podešavanje servisa i pritisnite dugme [OK] kako biste otišli na spisak servisnih podešavanja.



Podešavanje servisa

- Možete podesiti servisne funkcije proizvoda.
- Neke funkcije možda neće biti prikazane/neće raditi na nekim vrstama proizvoda.

Meni	Opis
Servisni kontakt	Proverite i unesite broj telefona servisnog centra koji možete nazvati prilikom problema koji zahteva servis.
Informacije o modelu	Prikazuje informacije o proizvodu i kapacitetu
Informacije o RMC verziji	Provera naziva modela daljinskog upravljača i verzije softvera.
Licenca po principu otvorenog pristupa	Prikazuje licencu po principu otvorenog pristupa daljinskog upravljača.

Servisni kontakt

Proverite i unesite broj telefona servisnog centra koji možete nazvati prilikom problema koji zahteva servis.

- Sa spiska servisnih podešavanja izaberite servisni kontakt i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljniji prikaz.
- Dok je izabrano dugme „editovanje“, pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na prikaz za editovanje, unesite izmene i pritisnite dugme [OK] kako biste sačuvali izmene servisnog kontakta.



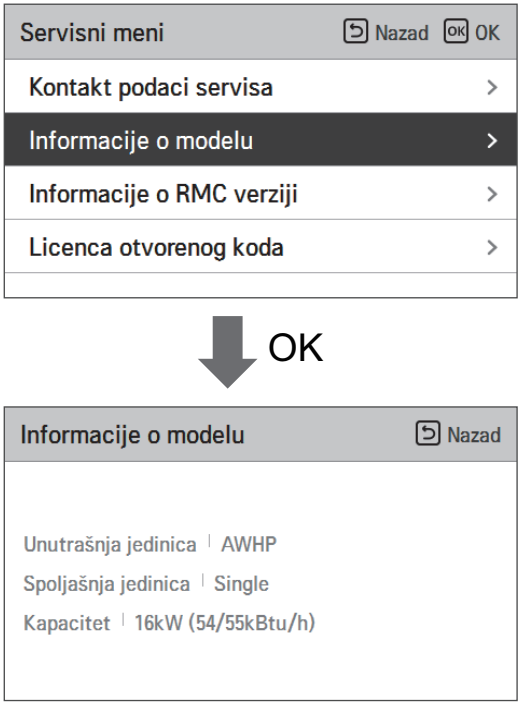
Informacije o modelu

Proverite informacije o proizvodu i kapacitetu proizvoda na koji je povezan daljinski upravljač.

• Sa spiska servisnih podešavanja izaberite kategoriju sa informacijama o modelu i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljniji prikaz.

• Kapacitet uređaja

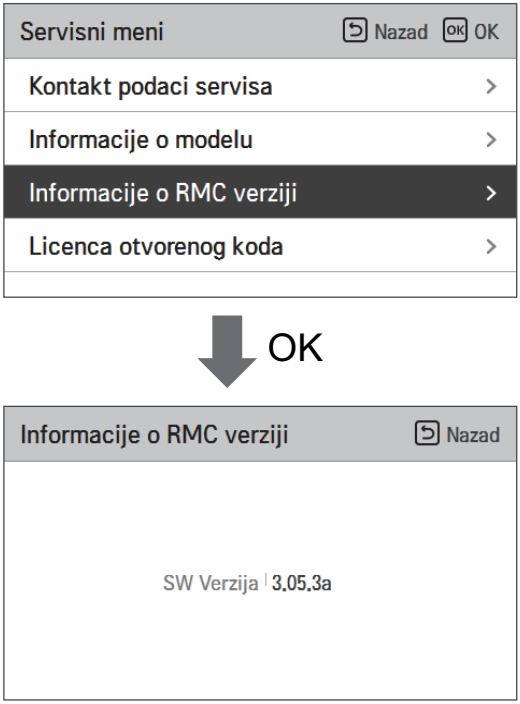
- 1 kWh = 1 kBtu * 0.29307 kWh je rezultat koji se dobija na osnovu Btu. Može postojati mala razlika između izračunatog i stvarnog kapaciteta.
  Ex) Ako je kapacitet uređaja 18 kBtu, to se prikazuje kao 5 kWh.



Informacije o RMC verziji

Prikazuje verziju softvera daljinskog upravljača.

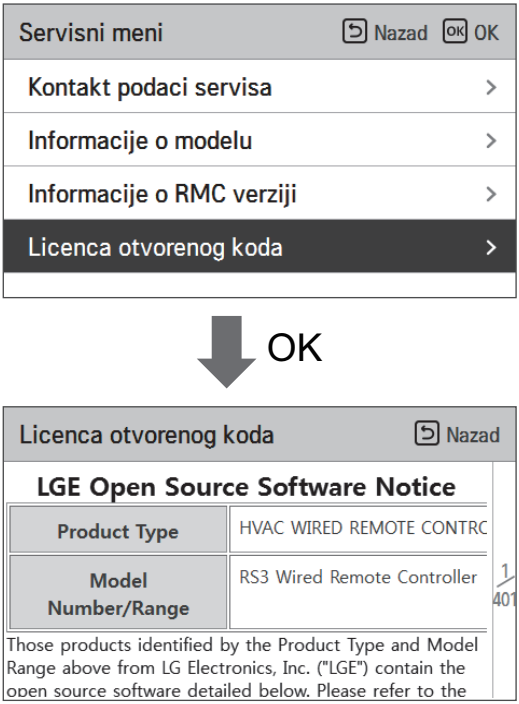
• Sa spiska servisnih podešavanja izaberite informacije o RMC verziji i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljniji prikaz.



Licenca po principu otvorenog pristupa

Prikazuje licencu po principu otvorenog pristupa daljinskog upravljača.

- Sa spiska servisnih podešavanja izaberite kategoriju za licencu po principu otvorenog pristupa i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljniji prikaz.



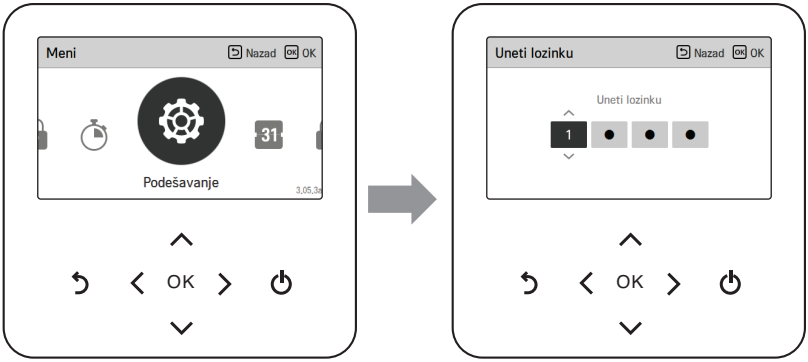
PODEŠAVANJE INSTALACIJE (Za seriju 3)

Kako pristupiti podešavanju instalacije

OPREZ

Režim podešavanja instalacije je režim koji podešava detaljne funkcije daljinskog upravljača. Ako podešavanje instalacije nije dobro urađeno, može doći do kvara proizvoda, povrede korisnika ili oštećenja imovine. Ovo podešavanje mora izvršiti stručnjak za instalaciju sa licencom za instalaciju a ako je podešavanje izvršeno ili promenjeno bez licence, svi eventualni problemi će biti odgovornost osobe koja vrši podešavanje i to može voditi do prestanka važenja LG garancije.

- Na ekranu menija pritisnite dugme [<,> (levo/desno)] da biste izabrali kategoriju podešavanja, a zatim pritisnite dugme [∧ (gore)] i zadržite ga 3 sekunde da biste otvorili ekran za unos lozinke za podešavanje alatke za instalaciju.
- Unesite lozinku i pritisnite dugme [OK] da biste prešli na spisak podešavanja instalacije.



※ Lozinka podešavanja instalacije

Glavni ekran → meni → podešavanje → servis → informacije o RMC verziji → verzija softvera (primer): 1.00.1 a

U gornjem slučaju, lozinka je 1001.

NAPOMENA

Neke kategorije menija podešavanja instalacije možda neće biti dostupne u zavisnosti od funkcija proizvoda ili naziv menija može biti drugačiji.

Podešavanje instalacije (Za seriju 3)

• Možete podesiti korisničke funkcije proizvoda.
• Neke funkcije možda neće biti prikazane/neće raditi na nekim vrstama proizvoda.

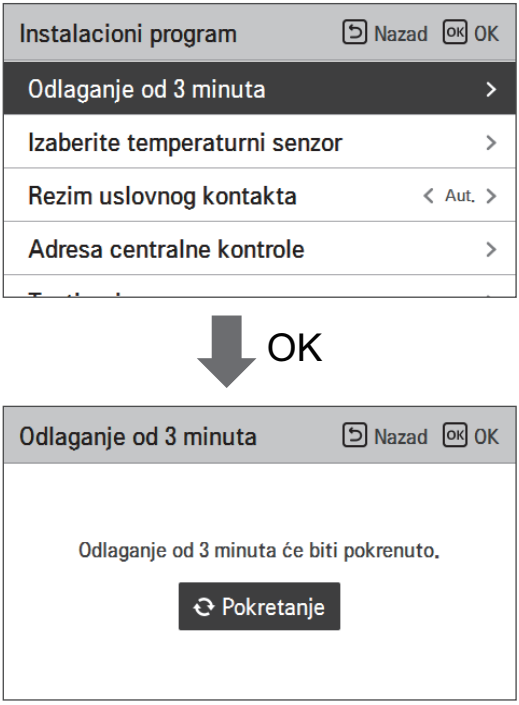
Funkcija	Opis
Odlaganje na 3 minuta	Samo za fabričku upotrebu
Izbor senzora za temperaturu	Izbor podešavanja temperature kao temperature vazduha ili temperature odlazne vode ili temperature vazduha+odlazne vode
Režim suvog kontakta	Funkcija suvog kontakta je funkcija koja se može koristiti samo kada su uređaji suvog kontakta posebno nabavljeni i postavljeni.
Adresa centralnog upravljača	Prilikom povezivanja centralnog upravljanja, podesite adresu centralnog upravljanja uređaja.
Provera rada pumpe	Provera rada pumpe
Podešavanje temp. za hlađenje vazduha	Prilagođavanje opsega „podešavanja temperature vazduha“ u režimu za hlađenje
Podešavanje temp. za hlađenje vode	Prilagođavanje opsega „podešavanja temperature odlazne vode“ u režimu za hlađenje
Podešavanje temp. za grejanje vazduha	Prilagođavanje opsega „podešavanja temperature vazduha“ u režimu za grejanje
Podešavanje temp. za grejanje vode	Prilagođavanje opsega „podešavanja temperature protoka grejanja“ u režimu za grejanje
Podešavanje temp. DHW	Podešavanje DHW temperature
Sušenje estriha	Podešavanje za korišćenje 1. ili 2. koraka električnog kapaciteta
Grejač za temperaturu	Podešavanje spoljne temperature vazduha kada električni grejač počinje da radi sa pola kapaciteta.
Snabdevanje vode radi temperature tokom hlađenja	Određivanje temperature odlazne vode kada je uređaj isključen. Ova funkcija se koristi za sprečavanje kondenzacije na podu u režimu hlađenja
Podešavanje rezervoara za dezinfekciju 1, 2	Podešavanje vremena pokretanja/održavanja pasterizacije. Podešavanje temperature pasterizacije.
Podešavanje rezervoara 1	Podešavanje početne temperature
Podešavanje rezervoara 2	Podešavanje održavanja temperature
Prioritet grejača	Određuje kada će električni grejač i grejač za vodu biti uključen i isključen
DHW podešavanje vremena	Određuje vreme trajanja za sledeće stvari: vreme rada grejanja rezervoara za vruću vodu u domaćinstvu, vreme zaustavljanja grejanja rezervoara za vruću vodu u domaćinstvu i vreme odlaganja rada grejača DHW rezervoara
Promenljiva za TH uključivanje/isključivanje, grejanje vazduha	Temperatura grejanja vazduha, TH Uključivanje / Isključivanje
Promenljiva za TH uključivanje/isključivanje, grejanje vode	Temperatura grejanja vode na izlazu, TH Uključivanje / Isključivanje

Funkcija	Opis
Promenljiva za TH uključivanje/isključivanje, hlađenje vazduha	Podešavanje temperature hlađenja vazduha, TH Uključivanje / Isključivanje
Promenljiva za TH uključivanje/isključivanje, hlađenje vode	Temperatura na izlazu vode za hlađenje, TH Uključivanje / Isključivanje
Temperatura grejanja podešavanje	Kod regulacije izlazne vode u režimu grejanja, postavka položaja referentne temperature vode
Temperatura hlađenja podešavanje	Kod regulacije izlazne vode u režimu hlađenja, postavka položaja referentne temperature vode
Podešavanje pumpe prilikom grejanja	Podešavanje uključivanja / isključivanja opcije kašnjenja pumpe za vodu u režimu grejanja
Podešavanje pumpe prilikom hlađenja	Podešavanje uključivanja / isključivanja opcije kašnjenja pumpe za vodu u režimu hlađenja
Prisilni rad	Pumpa za vodu se isključuje nakon 20 uzastopnih sati rada, onemogućavanje / omogućavanje logike koja pokreće samu pumpu za vodu
CN_CC	Ovo je funkcija kojom se podešava da li treba montirati (koristiti) suvi kontakt. (Ovo nije funkcija za montiranje suvog kontakta već funkcija kojom se podešava korišćenje CN_CC priključka.)
Kapacitet pumpe	Funkcija za promenu kapaciteta pumpe za vodu
Sezonska automatska temperatura	Podešavanje radne temperature u automatskom sezonskom režimu
Modbus adresa	Ovo je funkcija za podešavanje adrese Modbus uređaja koji je eksterno povezan sa proizvodom. Funkcija za podešavanje Modbus adrese dostupna je na unutrašnjoj jedinici.
CN_EXT	Funkcija za podešavanje eksterne kontrole ulaza i izlaza u skladu sa DI /DO koji podešava korisnik pomoću suvog kontakta unutrašnje jedinice. Određivanje upotrebe kontaktnog priključka (CN_EXT) postavljenom na PCB-u unutrašnje jedinice.
Temperatura protiv zamrzavanja	Ova funkcija sprečava smrzavanje proizvoda.
Dodavanje zone	Postavlja dodatni ventil na proizvod kako bi se kontrolisao dodatni prostor
Upotreba spoljašnje pumpe	Podešavanje kontrole eksterne pumpe za vodu
Kotao drugog proizvođača	Konfigurisanje kontrole kotla treće strane
Interfejs merača	Prilikom postavljanja Interfejsa merača za merenje energije / kalorija u proizvodu, podesite svaki priključak
Zagrevanje/preopterećenje pumpe	Podešavanje dostizanja optimalne brzine protoka pomoću cirkulacije vode za grejanje na pumpi za vodu pre izmenjivanja toplote. Nakon što se proces zaustavi, aktivira se dodatna pumpa za vodu koja pokreće cirkulaciju vode za grejanje.
Solarni sistem za grejanje	Funkcija za podešavanje referentne vrednosti rada u solarnom termalnom sistemu.
Energetsko stanje	Ova funkcija služi za kontrolu proizvoda u skladu sa energetskim stanjem. ESS TIP KORIŠĆENJA može biti izabran i rad proizvoda može biti izmenjen u skladu sa energetskim stanjem.
Upisivanje podataka	Prikazuje istoriju grešaka povezanog uređaja
Inicijalizacija lozinke	To je funkcija koja inicijalizuje (0000) lozinku u slučaju da ste zaboravili lozinku podešenu na daljinskom upravljaču.

Odlaganje na 3 minuta

Privremeno uklanja funkciju odlaganja na 3 minuta na spoljnoj jedinici
- samo za fabričku upotrebu

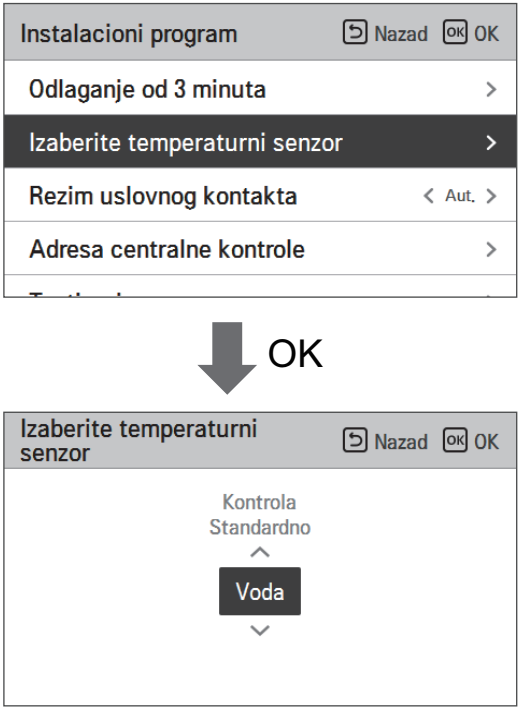
• Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju odlaganje na 3 minuta i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljni prikaz.



Izbor senzora za temperaturu

Proizvod može da radi u skladu sa temperaturom vazduha ili temperaturom odlazne vode. Određuje se izbor podešavanja temperature kao temperature vazduha ili temperature odlazne vode.

• Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju senzor za temperaturu i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljni prikaz.



Vrednost	Podrazumevano	Raspon
Standard kontrole	Voda	Voda / Vazduh / Vazduh+voda
Lokacija senzora	Daljinski upravljač	Daljinski upravljač / Unutrašnja jedinica

* Kada se izabere opcija za vodu, lokacija senzora je onemogućena.

NAPOMENA

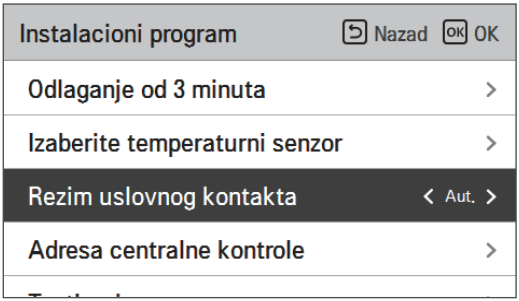
• Kada je lokacija senzora podešena na unutrašnjoj jedinici, daljinsko povezivanje senzora za vazduh i promena podešavanja DIP prekidača (br. 1 prekidača za opciju 3) su potrebni

• Kada je lokacija senzora podešena na daljinski upravljač, RS3 kontroler mora da se postavi unutar odgovarajuće referentne sobe.

Režim suvog kontakta

Funkcija suvog kontakta je funkcija koja se može koristiti samo kada su uređaji suvog kontakta posebno nabavljeni i postavljeni.

• Podešene vrednosti se mogu menjati pomoću dugmeta [<,>(levo/desno)] .



Vrednost
Automatski
Ručno

NAPOMENA

Za više informacija o režimu suvog kontakta, vidite zasebno uputstvo za suvi kontakt. Šta je suvi kontakt?

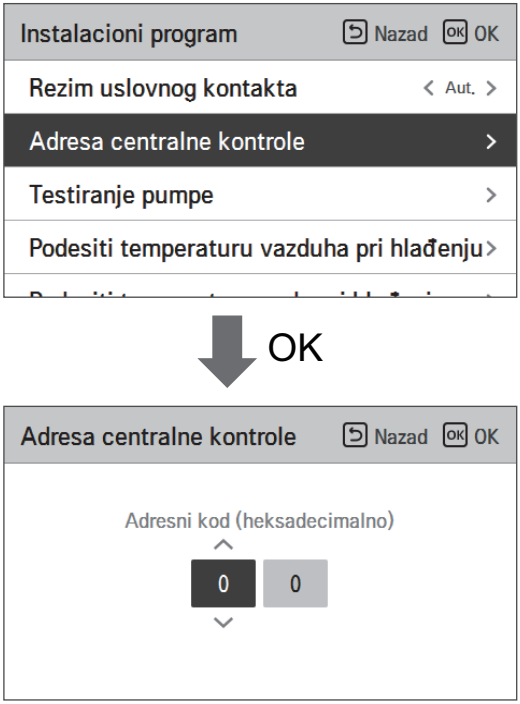
To je ulazni signal tačke kontakta kada se hotelska ključ-kartica, senzor za detektovanje ljudskog tela itd, povezuje sa klima uređajem.

Dodata funkcionalnost sistema pomoću eksternih ulaza (suvi kontakti i vlažni kontakti).

Adresa centralnog upravljača

Prilikom povezivanja centralnog upravljanja, podesite adresu centralnog upravljanja uređaja.

- Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju adresa centralnog upravljača i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljan prikaz.



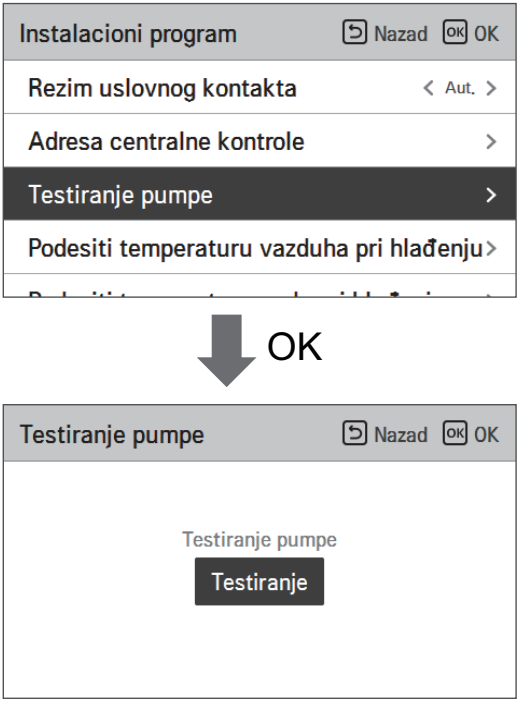
NAPOMENA

Kod adrese unesite kao heksadecimalnu vrednost
Napred: Centralno upravljanje Br.
Zadnja strana: Centralno upravljanje unutra, broj

Provera rada pumpe

Provera rada pumpe je funkcija koja se koristi za proveru rada pomoću pumpe za vodu. Ova funkcija se može koristiti za vazdušne ventile / senzore protoka itd.

• Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju provera rada pumpe i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljan prikaz.



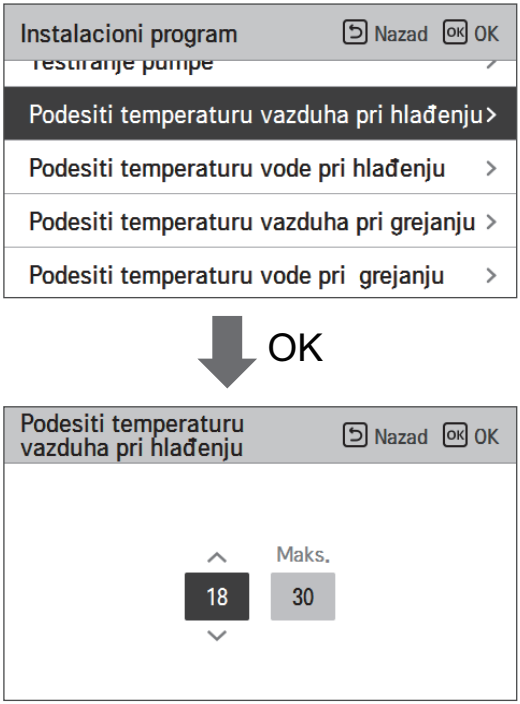
NAPOMENA

Podešavanje za termostat i suvi kontakt treba da bude onemogućeno radi upotrebe funkcije Pokretanje testiranja pumpe.

Podešavanje temp. za hlađenje vazduha

Određuje podešavanje opsega temperature za hlađenje kada je temperatura vazduha izabrana kao temperatura za podešavanje.

• Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju podešavanje temp. za hlađenje vazduha i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljan prikaz.



Vrednost	Podrazumevano	Raspon
Min.	18 °C	16 ~ 22 °C
Maks.	30 °C	24 ~ 30 °C

NAPOMENA

Moguće je upravljati jedinicom na osnovu sobne temperature vazduha korišćenjem ili daljinskog senzora temperature vazduha ili povezanog daljinskog upravljača(RS3).

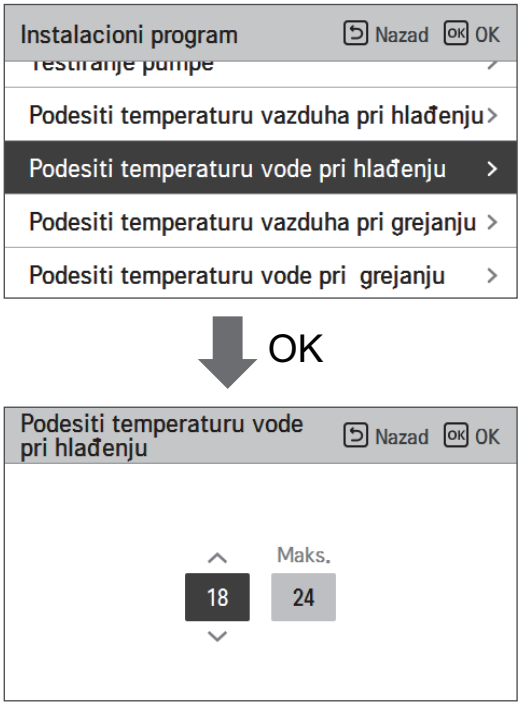
• Daljinski senzor temperature vazduha je dodatak (PQRSTA0) i prodaje se zasebno.

• Podešavanje DIP prekidača (br. 1 prekidača za opciju 3 unutrašnje jedinice) i podešavanja instalatera (izbor senzora temperature) treba ispravno podesiti radi upotrebe daljinskog senzora temperature vazduha (PQRSTA0).

Podešavanje temp. za hlađenje vode

Određuje podešavanje opsega temperature za hlađenje kada je temperatura odlazne vode izabrana kao temperatura za podešavanje.

• Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju podešavanje temp. za hlađenje vode i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljan prikaz.



Vrednost	Podrazumevano	Raspon
Min.	18 °C	5 ~ 20 °C
Maks.	24 °C	22 ~ 27 °C

NAPOMENA

Kondenzacija vode na podu

• Tokom hlađenja je veoma važno da temperatura izlazne vode bude veća od 16 °C. U suprotnom će se pojaviti kondenzacija na podu.

• Ako je pod u okruženju visoke vlažnosti, nemojte postavljati temperaturu izlazne vode ispod 18 °C.

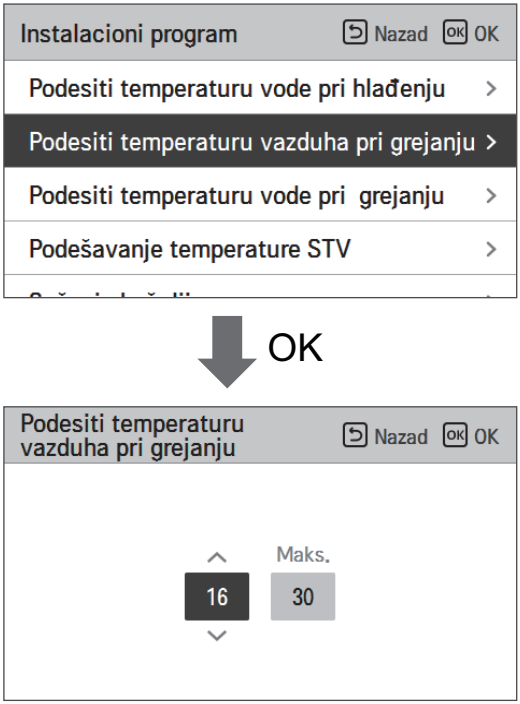
Kondenzacija vode na radijatoru

• Tokom hlađenja, hladna voda možda ne dolazi do radijatora. Ako hladna voda ulazi u radijator, može se pojaviti stvaranje vlage na površini radijatora.

Podešavanje temp. za grejanje vazduha

Određuje podešavanje opsega temperature za grejanje kada je temperatura vazduha izabrana kao temperatura za podešavanje.

• Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju podešavanje temp. za grejanje vazduha i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljan prikaz.



Vrednost	Podrazumevano	Raspon
Min.	16 °C	16 ~ 22 °C
Maks.	30 °C	24 ~ 30 °C

NAPOMENA

Dostupno je samo kada je priključen daljinski senzor za temperaturu vazduha.

• PQRSTA0 treba da bude montiran.

• Podešavanje DIP prekidača (br. 1 prekidača za opciju 3 unutrašnje jedinice) i podešavanja instalatera (izbor senzora temperature) treba ispravno podesiti radi upotrebe daljinskog senzora temperature vazduha (PQRSTA0).

Podešavanje temp. za grejanje vode

Određuje podešavanje opsega temperature za grejanje kada je temperatura odlazne vode izabrana kao temperatura za podešavanje.

• Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju podešavanje temp. za grejanje vode i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljan prikaz.



Vrednost	Podrazumevano	Raspon
Min.	15 °C	15 ~ 34 °C
Maks.	65 °C	35 ~ 65 °C

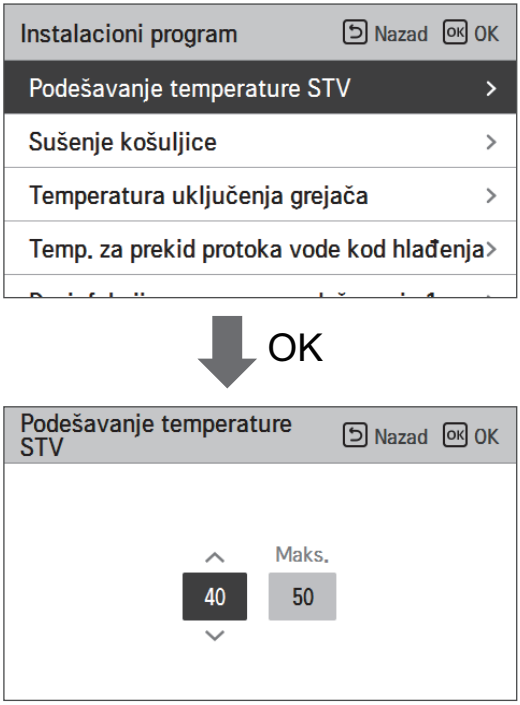
NAPOMENA

• Kada se ne koristi rezervni grejač, minimalna temperatura vode može da se podesi u opsegu od 34 °C do 20 °C. (Podrazumevano: 20 °C)

Podešavanje temp. DHW

Određuje podešavanje opsega temperature za grejanje kada je DHW temperatura izabrana kao temperatura za podešavanje.

• Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju podešavanje temp. DHW i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljan prikaz.



Vrednost	Podrazumevano	Raspon
Min.	40 °C	30 ~ 40 °C
Maks.	50 °C	50 ~ 80 °C

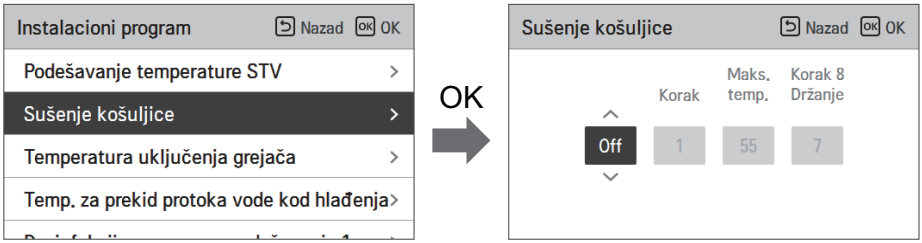
NAPOMENA

Kada se rezervoar DHW grejača (dodatni grejač) nalazi u statusu „Ne koristi se“, maksimalna temperatura će biti ograničena.

Sušenje estriha

Ova funkcija je jedinstvena odlika AWHP-a koja, kada je AWHP postavljen u novoj betonskoj zgradi, kontroliše specifičnu temperaturu podnog grejanja tokom određenog perioda kako bi se formirala podna betonska košuljica.

• Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju sušenje estriha i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljan prikaz.



Kako prikazati

Glavni ekran - prikazuje „sušenje estriha“ na željenoj temperaturi. Korak koji je u toku prikazan je na dnu displeja.

Podešavanje vrednosti

- Početni korak: 1 ~ 11
- Maksimalna temperatura: 35 °C ~ 55 °C
- Step 8 Vreme čekanja: 1 dan ~ 30 dana

Rad funkcije

- Obavlja je naredna procedura sa izabranog početnog koraka.
- Nakon što su svi koraci završeni, isključite funkciju formiranja betonske košuljice.

Vrednost	Korak										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
LWT	25 °C	Maks. T	Isključeno	25 °C	35 °C	45 °C	Maks. T	Maks. T	45 °C	35 °C	25 °C
Trajanje	72 h	96 h	72 h	24 h	24 h	24h	24 h	Vreme čekanja	72 h	72 h	72 h

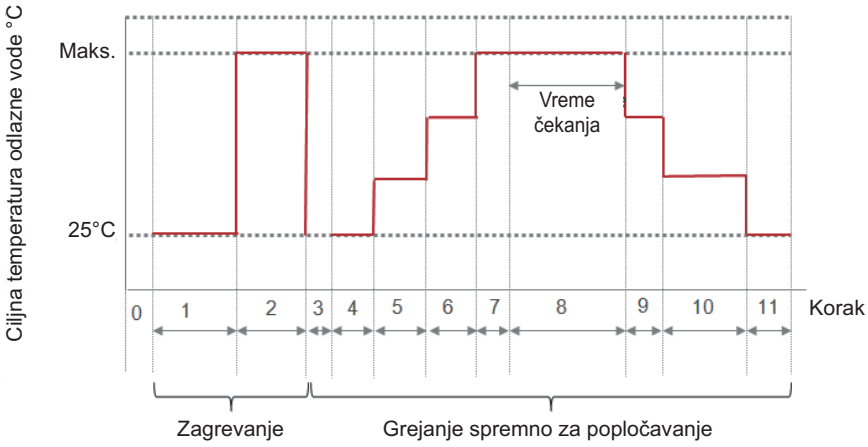
* LWT: Ciljna temperatura vode koja se ispušta.

* Vremenski opseg zadržavanja: 1 ~ 30 dana (podrazumevano: 7 dana)

※ Ako je gornja granica podešene vrednosti temperature odlazne vode 55 °C ili manje, prisilno se podešava na 55 °C.
Ako je donja granica podešene vrednosti temperature odlazne vode 25 °C ili više, prisilno se podešava na 25 °C.

NAPOMENA

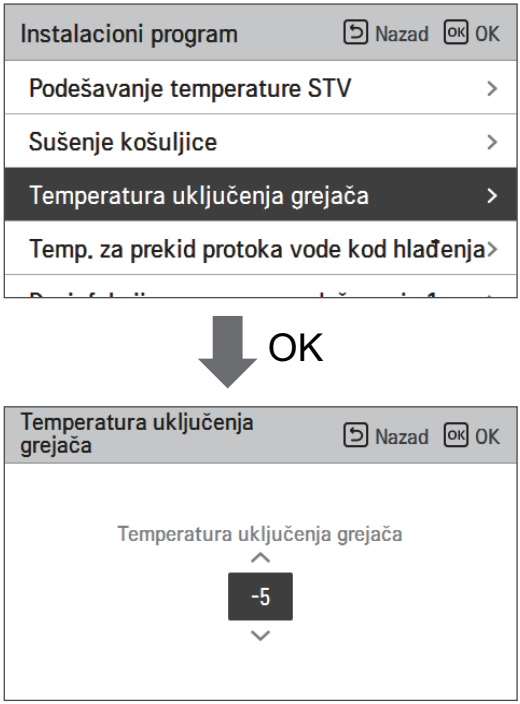
- Tokom rada funkcije sušenje estriha, unos tasterom nije dozvoljen osim za funkciju instalacije i prikaz temperature.
- Kada se napajanje vrati nakon prekida dotoka električne energije tokom rada proizvoda, stanje u kom je proizvod bio pre nestanka električne energije je zapamćeno i proizvod automatski nastavlja s radom.
- Funkcija sušenje estriha se zaustavlja kada se pojavi greška / Kada je greška uklonjena, ponovo pokrenite sušenje estriha. (Međutim, ako se ožičeni daljinski upravljač resetuje na stanje pojave greške, to se nadoknađuje u uređaju tokom jednog dana)
- Nakon uklanjanja greške, funkciji sušenje estriha će možda biti potrebno do 1 minut čekanja nakon podizanja. (Status rada funkcije sušenje estriha procenjuje se na ciklus od 1 minuta.)
- Tokom rada funkcije sušenje estriha, moguće je izabrati instalacijsku funkciju sušenje estriha.
- Tokom rada funkcije sušenje estriha, pokrenut je postupak, isključen je režim niske buke, isključeno je vremensko podešavanje niske buke, isključena je vruća voda, isključeno je solarno grejanje.
- Tokom rada funkcije sušenje estriha, postoje opcije jednostavno, automatsko isključivanje, uključivanje, isključivanje, sedmično, praznik, grejač ne pokreće rezervisanu operaciju.



Grejač za temperaturu

U zavisnosti od lokalnih klimatskih uslova, neophodno je promeniti temperaturne uslove u kojima se električni grejač uključuje / isključuje.

• Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju grejač za temperaturu i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljni prikaz.



Vrednost	Podrazumevano	Raspon
Grejač za temperaturu	-5 °C	-25 ~ 18 °C

NAPOMENA

Grejač za temperaturu

• Korišćenje pola kapaciteta električnog grejača

Kada je DIP prekidač br. 6 i 7 postavljen na „UKLJUČENO-ISKLJUČENO“:

Primer: ko je grejač za temperaturu postavljen na „-1“ a DIP prekidač br. 6 i 7 postavljen na „UKLJUČENO-UKLJUČENO“, onda će električni grejač sa pola kapaciteta početi da radi kada je spoljna temperatura vazduha ispod -1 °C a trenutna temperatura odlazne vode ili temperatura vazduha u prostoriji mnogo manja od ciljne temperature odlazne vode ili ciljne temperature vazduha u prostoriji.

• Korišćenje punog kapaciteta električnog grejača

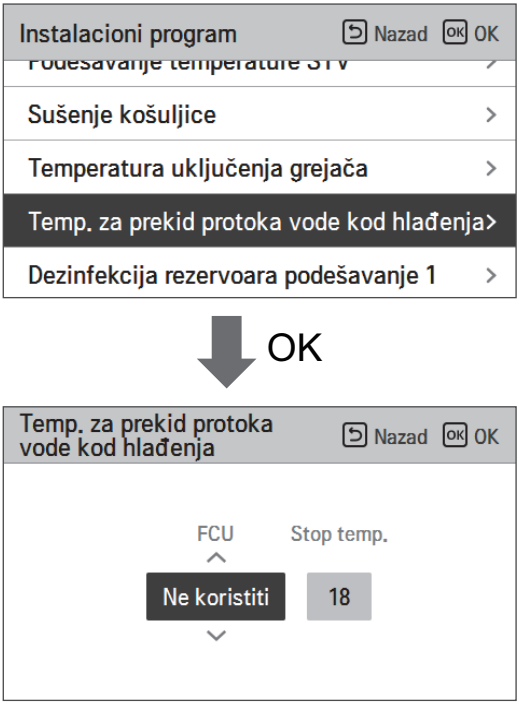
Kada je DIP prekidač br. 6 i 7 postavljen na „UKLJUČENO-UKLJUČENO“:

Primer: Ako je grejač za temperaturu postavljen na „-1“ a DIP prekidač br. 6 i 7 postavljen na „UKLJUČENO-UKLJUČENO“, onda će električni grejač sa punim kapacitetom početi da radi kada je spoljna temperatura vazduha ispod -1 °C a trenutna temperatura odlazne vode ili temperatura vazduha u prostoriji mnogo manja od ciljne temperature odlazne vode ili ciljne temperature vazduha u prostoriji.

Snabdevanje vode radi temperature tokom hlađenja

Određivanje temperature odlazne vode kada je uređaj isključen. Ova funkcija se koristi za sprečavanje kondenzacije na podu u režimu hlađenja.

- Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju snabdevanje vode radi temperature tokom hlađenja i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljni prikaz.



Vrednost	Podrazumevano	Raspon
FCU	Se koristi	Se koristi / Ne koristi se
Zaustavna temp.	16 °C	FCU se koristi: 5 ~ 25 °C FCU ne koristi se: 16 ~ 25 °C

- Zaustavna temp.: Temperatura za isključivanje. Zaustavna temp. je važeća kada se FCU podesi na opciju „Korišćenje“.
- FCU: Određuje da li je FCU postavljen ili nije.
- Primer: Ako je zaustavna temp. podešena na „10 °C“ a FCU je podešen na „koristi se“ iako FCU u stvari NIJE postavljen na petlju za vodu, uređaj prestaje s radom u režimu za hlađenje kada temperatura odlazne vode bude ispod 10 °C.
- Primer: Ako je zaustavna temp. podešena na „10 °C“ a FCU je podešen na „ne koristi se“ iako je FCU u stvari postavljen na petlju za vodu, zaustavna temp. neće biti u upotrebi i uređaj ne prestaje s radom u režimu za hlađenje kada temperatura odlazne vode bude ispod 10 °C.

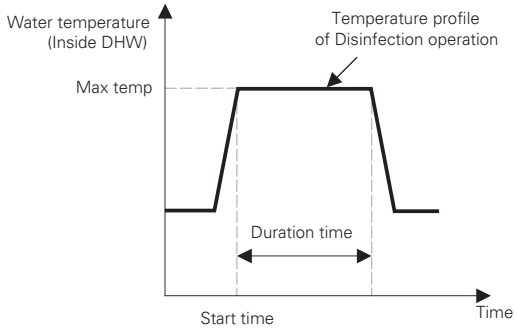
NAPOMENA

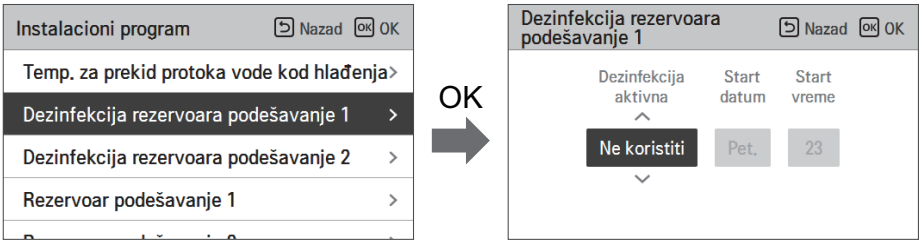
FCU postavljanje

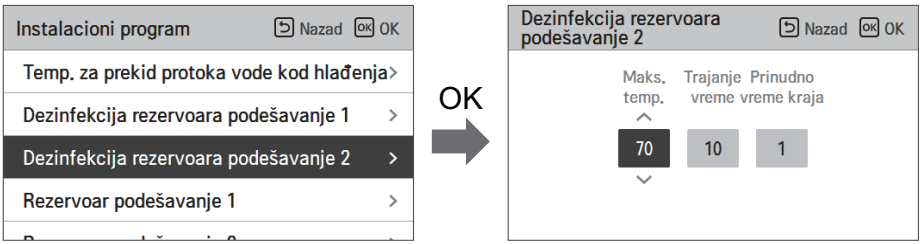
- Ako je FCU u upotrebi, odgovarajući dvosmerni ventil treba da bude postavljen i povezan na PCB uređaj.
- Ako je FCU podešen na „ne koristi se“ ali FCU ili dvosmerni ventil NIJE postavljen, uređaj može da obavlja neke neobične operacije.

Podešavanje rezervoara za dezinfekciju 1, 2

• Funkcija za dezinfekciju je poseban režim rada DHW rezervoara koji uništava i sprečava razvoj virusa unutar rezervoara.
  - Dezinfekcija aktivna: izabiranje omogućavanja i onemogućavanja dezinfekcije.
  - Datum pokretanja: Određuje datum kada će režim za dezinfekciju raditi.
  - Vreme pokretanja: Određuje vreme kada će režim za dezinfekciju raditi.
  - Maksimalna temp.: Ciljna temperatura režima za dezinfekciju.
  - Vreme trajanja: Trajanje režima za dezinfekciju.







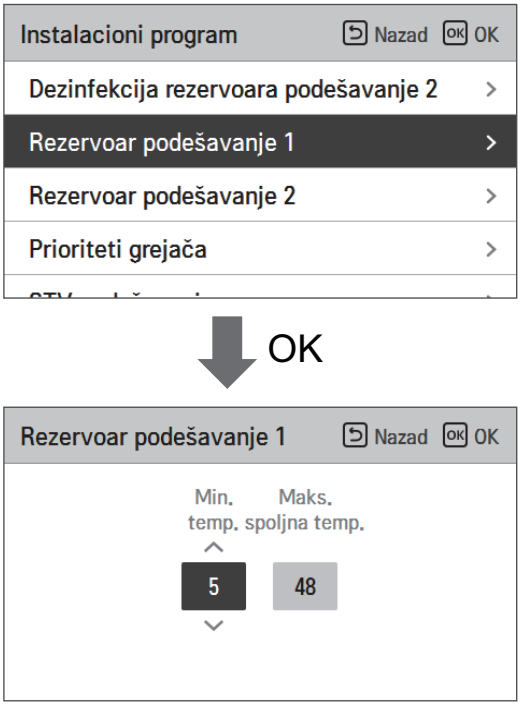
NAPOMENA

DHW grejanje treba biti omogućeno

• Ako je opcija „Dezinfekcija aktivna“ podešena na „nije u upotrebi“, to jest onemogućen je režim dezinfekcije, datum pokretanja i vreme pokretanja nisu u upotrebi.

Podešavanje rezervoara 1

• Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju podešavanje rezervoara 1 i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na prikaz detalja.



Vrednost	Podrazumevano	Raspon
Min. temp.	5 °C	1 ~ 30 °C
Maks. spoljna temp.	55 °C	40 ~ 58 °C

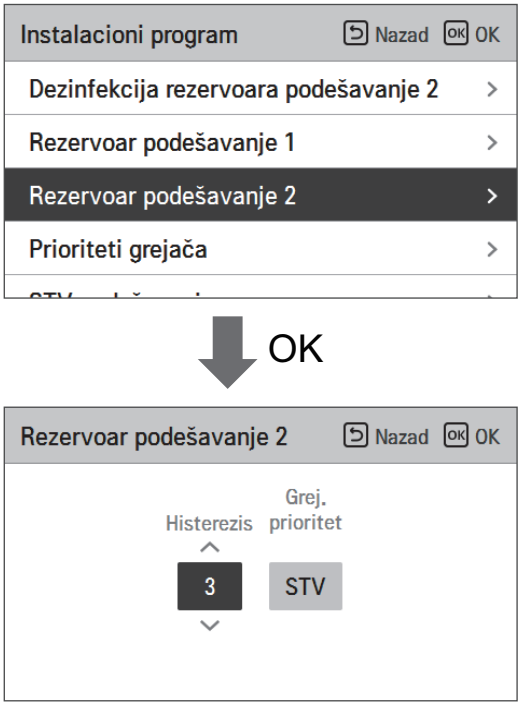
NAPOMENA

„Maksimalna spoljašnja temperatura“ označava porast maksimalne temp. zbog ciklusa toplotne pumpe.

Iznad ove temp., koristiće se samo električni grejač.

Podešavanje rezervoara 2

• Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju podešavanje rezervoara 2 i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na prikaz detalja.



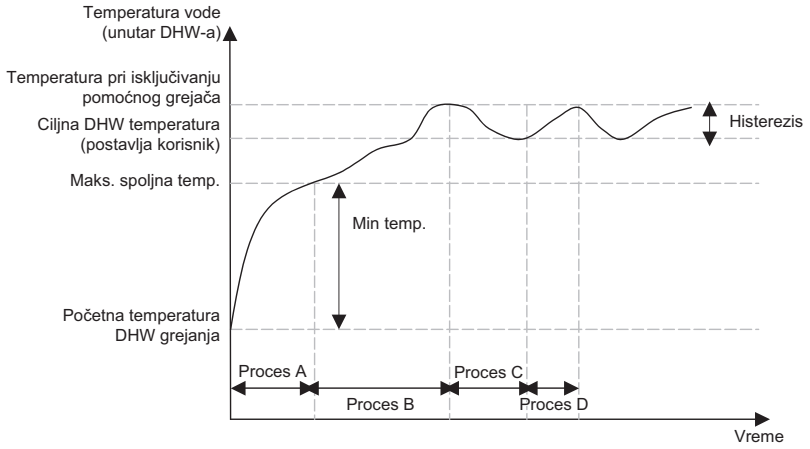
Vrednost	Podrazumevano	Raspon
Histerezis	3 °C	2 ~ 4 °C
Prioritet grejanja	DHW	Podno grejanje / DHW

• **Podešavanje rezervoara 1, 2**

Opis svakog parametra se nalazi ispod.

- Min. temp.: temperaturna razlika u odnosu na maks. spoljnu temp.
- Maks. spoljna temp.: maksimalna temperatura dostignuta od strane ciklusa kompresora AWHP-a.
- Primer: Ako je min. temp. podešena na „5“ a maks. spoljna temp. podešena na „48“, pokrenuće se proces A (videti grafikon) kada je temperatura u rezervoaru za vodu ispod 43 °C…. Ako je temperatura iznad 48 °C…, pokrenuće se proces B.

- Histereza: Temperaturni razmak od ciljne DHW temperature za podsticanje rada grejača. Ova vrednost je neophodna radi sprečavanja čestog uključivanja i isključivanja grejača rezervoara s vodom. U normalnom DHW radu, vrednost je podešena na „0“, a histereza je važeća kada je aktivno vreme odgode grejača.
- Primer: ako je korisnik podesio ciljnu temperaturu na ’70’ a histerezis je podešen na ‘3’, onda će se pomoćni grejač isključiti kada temperatura vode pređe 73 °C. Pomoćni grejač će se uključiti kada temperatura vode bude ispod 70 °C.
- Prioritet grejanja: određuje prioritet grejanja između grejanja DHW rezervoara i podnog grejanja.
- Primer: ako je prioritet grejanja podešen na ‘DHW’, to znači da grejanje sanitarne vode za domaćinstvo ima prioritet, sanitarna voda će se grejati od strane ciklusa kompresora grejne pumpe vazduh-voda i grejača za vodu. U tom slučaju podno grejanje neće raditi dok se greje sanitarna voda za domaćinstvo. S druge strane, ako je prioritet grejanja podešen na ‘Podno grejanje’, to znači da podno grejanje ima prioritet, DHW rezervoar će se zagrejavati SAMO pomoćnim grejačem. U tom slučaju podno grejanje nije zaustavljeno dok se zagreva sanitarna voda za domaćinstvo.



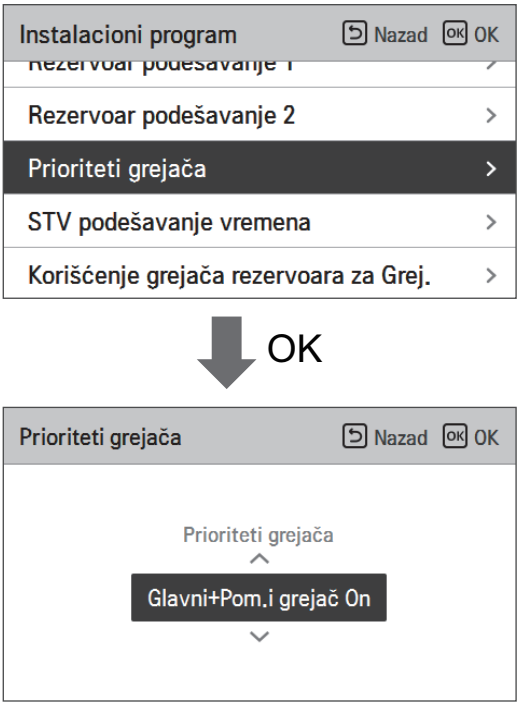
Proces A: Grejanje ciklusom kompresora toplotne pumpe vazduh-voda i pomoćnim grejačem
Proces B: Grejanje pomoćnim grejačem
Proces C: Bez grejanja (pomoćni grejač je isključen)
Proces D: Grejanje pomoćnim grejačem

NAPOMENA

DHW ne radi kada je onemogućeno.

Prioritet grejača

- Prioritet grejača: Odlučuje se da li da se koristi dodatni grejač za rad DHW-a i rezervni grejač za podno grejanje istovremeno prema stanju.
- Primer: Ako je prioritet grejača podešen na opciju „UKLJUČEN glavni+dodatni grejač“, rezervni grejač i dodatni grejač se uključuju/isključuju prema proceni kontrole. (Može biti uključeno istovremeno). Ako je prioritet grejača podešen na „UKLJUČEN samo dodatni grejač“, rezervni grejač ne radi kada radi dodatni grejač prema proceni kontrole. (Kada dodatni grejač ne radi, rezervni grejač radi prema proceni.)
- Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju prioritet grejača i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli u detaljni prikaz,

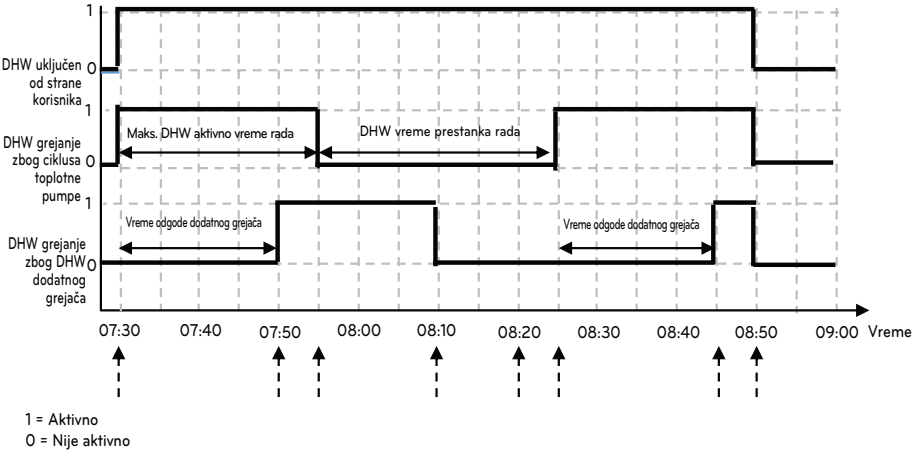


Vrednost	
Samo je grejač za pojačavanje UKLJUČEN	Glavni grejač+grejač za pojačavanje su UKLJUČENI

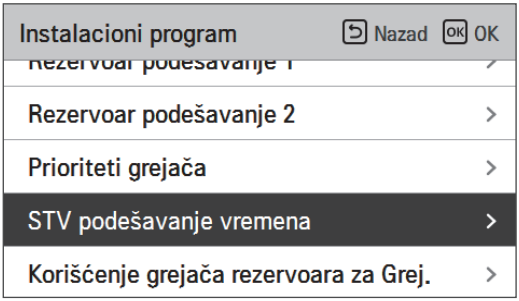
DHW podešavanje vremena

Određuje sledeće vremensko trajanje: vreme grejanja DHW rezervoara, zaustavno vreme grejanja DHW rezervoara i vreme kašnjenja rada grejača DHW rezervoara.

- Aktivno vreme: ovo vremensko trajanje određuje koliko grejanje DHW rezervoara može da traje.
- Zaustavno vreme: ovo vremensko trajanje određuje kada grejanje DHW rezervoara može biti zaustavljeno. Takođe se smatra vremenskim razmakom između ciklusa grejanja DHW rezervoara.
- Vreme kašnjenja grejača za pojačavanje: ovo vremensko trajanje određuje koliko dugo grejač DHW rezervoara neće biti uključen tokom funkcije DHW grejanja.
- Grafikon s primerima podešavanja vremena:



Vreme	Opis
7:30	Korisnik aktivira DHW funkciju preko daljinskog upravljača (DHW počinje rad ciklusom toplotne pumpe kada se postigne Thermo prema stanju)
7:50	Dodatne grejač se aktivira nakon vremena odgode dodatnog grejača (20 min)
7:55	Aktivno vreme (25 min) DHW rada kada se završi ciklus toplotne pumpe i kada se ciklus toplotne pumpe prinudno zaustavi (dodatni grejač nastavlja da radi jer ciljna temperatura nije postignuta)
8:10	Rad dodatnog grejača prestaje kada se postigne ciljna temperatura
8:20	Rad DHW-a ne aktivira se vremenom zaustavljanja (30 min) čak i ako temperatura vode opadne, a radno stanje DHW-a se postigne.
8:25	Kada se postigne stanje aktivnog vremena, rad DHW-a ponovo počinje ciklusom toplotne pumpe
8:45	Dodatne grejač se aktivira nakon vremena odgode dodatnog grejača (20 min)
8:50	Korisnik deaktivira funkciju DHW-a isključivanjem na daljinskom upravljaču





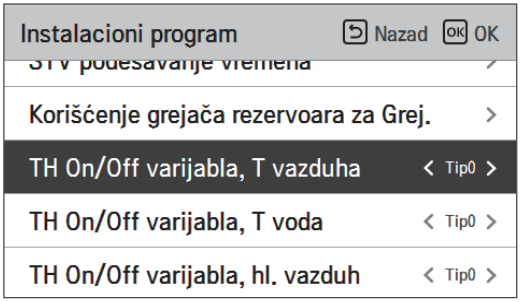


Vrednost	Podrazumevano	Raspon
Aktivno vreme	30 min	5~95 min
Zaustavno vreme	180 min	0~600 min
Vreme kašnjenja grejača za pojačavanje	20 min	20~95 min

Promenljiva za TH uključivanje/isključivanje, grejanje vazduha

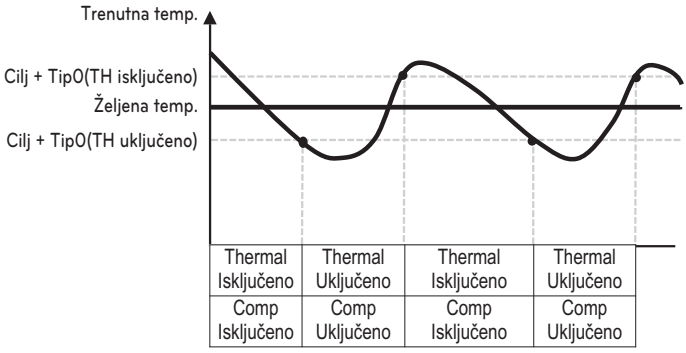
To je funkcija za podešavanje temperature grejanja vazduha pomoću termalnog uključivanja / isključivanja u skladu sa spoljašnjim okruženjem u pripremi za grejanje ili zahteva za grejanje.

• Možete podesiti sledeće vrednosti koristeći dugme [<,>(levo/desno)].



Vrednost	Opis	
	TH Uključivanje	TH Isključivanje
Tip0	-0.5 °C	1.5 °C
Tip1	-1 °C	2 °C
Tip2	-2 °C	3 °C
Tip3	-3 °C	4 °C

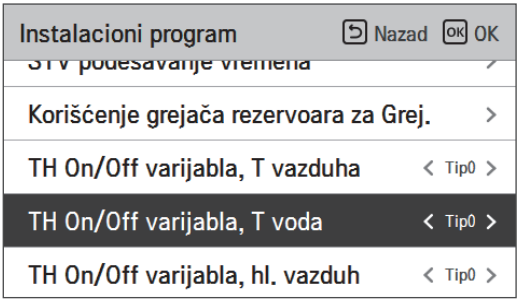
- Primer: Tip0 podešavanje



Promenljiva za TH uključivanje/isključivanje, grejanje vode

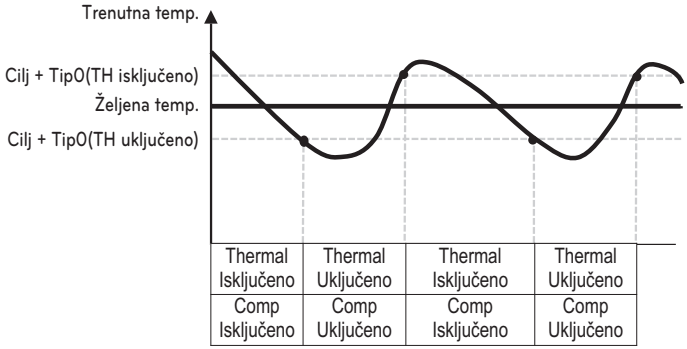
To je funkcija za podešavanje temperature grejanja vode pomoću termalnog uključivanja / isključivanja u skladu sa spoljašnjim okruženjem u pripremi za grejanje ili zahteva za grejanje.

• Možete podesiti sledeće vrednosti koristeći dugme [<,>(levo/desno)].



Vrednost	Opis	
	TH Uključivanje	TH Isključivanje
Tip0	-2 °C	2 °C
Tip1	-3 °C	3 °C
Tip2	-4 °C	4 °C
Tip3	-1 °C	1 °C

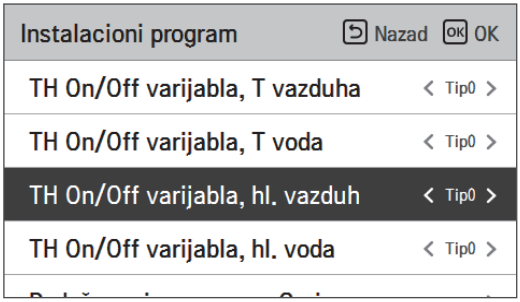
- Primer: Tip0 podešavanje



Promenljiva za TH uključivanje/isključivanje, hlađenje vazduha

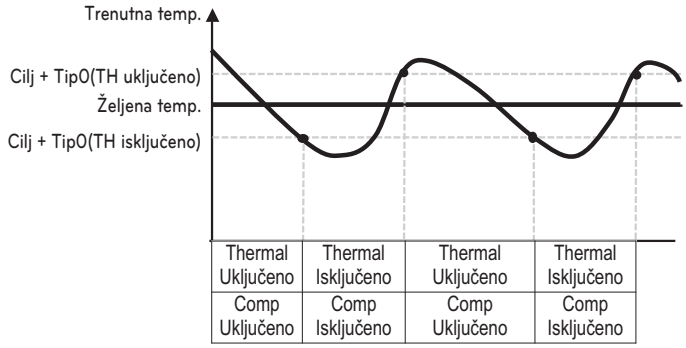
To je funkcija za podešavanje temperature hlađenja vazduha pomoću termalnog uključivanja / isključivanja u skladu sa spoljašnjim okruženjem u pripremi za hlađenje ili zahteva za hlađenje.

• Možete podesiti sledeće vrednosti koristeći dugme [<,>(levo/desno)].



Vrednost	Opis	
	TH Uključivanje	TH Isključivanje
Tip0	0.5 °C	-0.5 °C
Tip1	1 °C	-1 °C
Tip2	2 °C	-2 °C
Tip3	3 °C	-3 °C

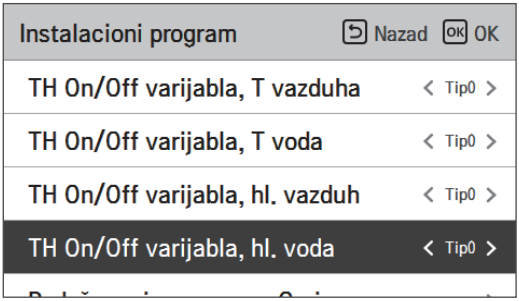
- Primer: Tip0 podešavanje



Promenljiva za TH uključivanje/isključivanje, hlađenje vode

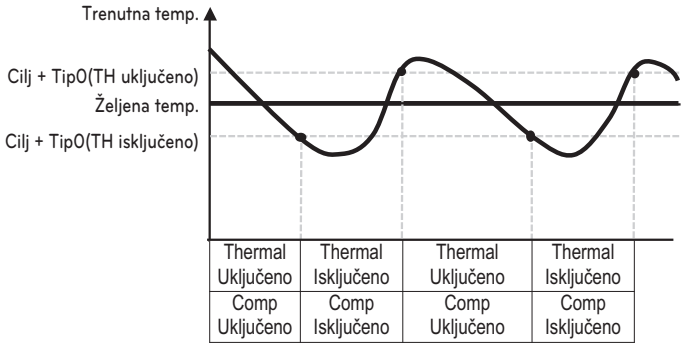
To je funkcija za podešavanje temperature hlađenja vode pomoću termalnog uključivanja / isključivanja u skladu sa spoljašnjim okruženjem u pripremi za hlađenje ili zahteva za hlađenje.

• Možete podesiti sledeće vrednosti koristeći dugme [<,>(levo/desno)].



Vrednost	Opis	
	TH Uključivanje	TH Isključivanje
Tip0	0.5 °C	-0.5 °C
Tip1	1 °C	-1 °C
Tip2	2 °C	-2 °C
Tip3	3 °C	-3 °C

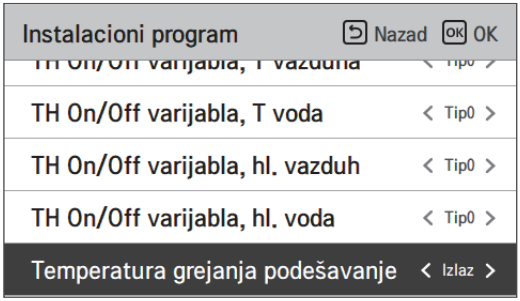
- Primer: Tip0 podešavanje



Temperatura grejanja podešavanje

• Kod regulacije izlazne vode u režimu grejanja, postavka položaja referentne temperature vode.
  - Ako je postavka za odabir temperature vazduha / izlazne vode podešena na temperaturu izlazne vode.

• Podešene vrednosti se mogu menjati pomoću dugmeta [<,>(levo/desno)]

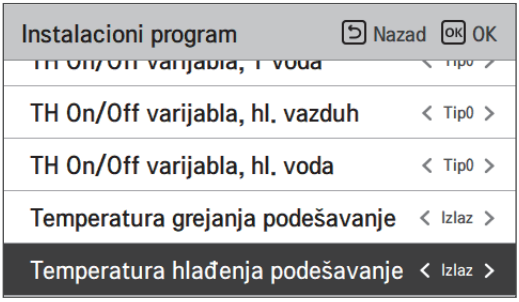


Vrednost	
Izlaz (unapred podešeno)	Ulaz

Temperatura hlađenja podešavanje

• Kod regulacije izlazne vode u režimu hlađenja, postavka položaja referentne temperature vode.
  - Ako je postavka za odabir temperature vazduha / izlazne vode podešena na temperaturu izlazne vode.

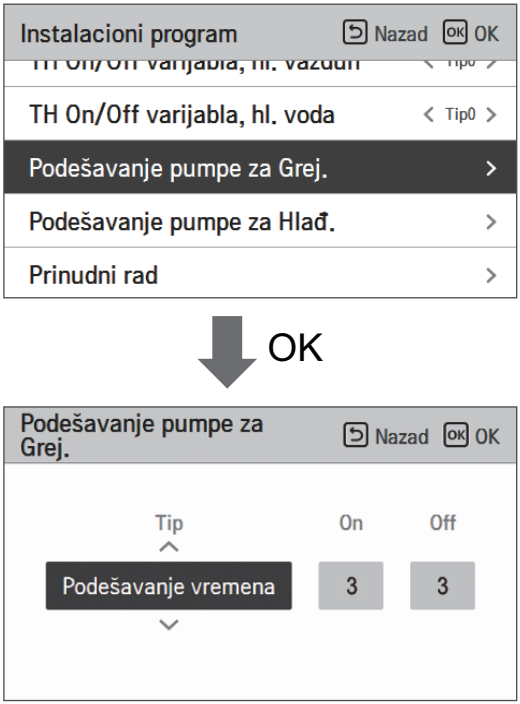
• Podešene vrednosti se mogu menjati pomoću dugmeta [<,>(levo/desno)] .



Vrednost	
Izlaz (unapred podešeno)	Ulaz

Podešavanje pumpe prilikom grejanja

- To je funkcija koja pomaže fizičkom trajanju pumpe za vodu određivanjem vremena za pauzu pumpe za vodu.
- Funkcija podešavanja instalacije kojom se podešava rad pumpe za vodu / vreme kašnjenja u režimu grejanja.
- Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju podešavanje pumpe prilikom grejanja i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljniji pregled.

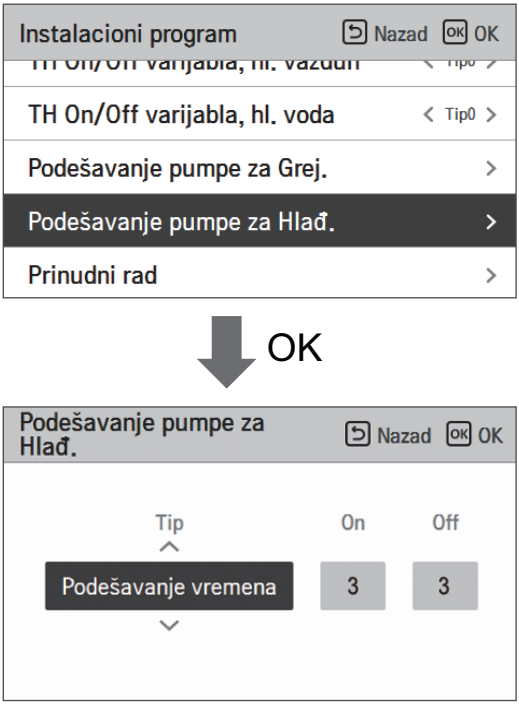


Vrednost	Podrazumevano	Raspon
Tip	Podešavanje vremena	Podešavanje vremena / Stalni rad
Uključeno	3 min	1 ~ 60 min
Isključeno	3 min	1 ~ 60 min

* Kada se izabere opcija Stalni rad, opcija Uključeno/Isključeno je onemogućena.

Podešavanje pumpe prilikom hlađenja

- To je funkcija koja pomaže fizičkom trajanju pumpe za vodu određivanjem vremena za pauzu pumpe za vodu.
- Funkcija podešavanja instalacije kojom se podešava rad pumpe za vodu / vreme kašnjenja u režimu hlađenja.
- Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju podešavanje pumpe prilikom hlađenja i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljniji pregled.

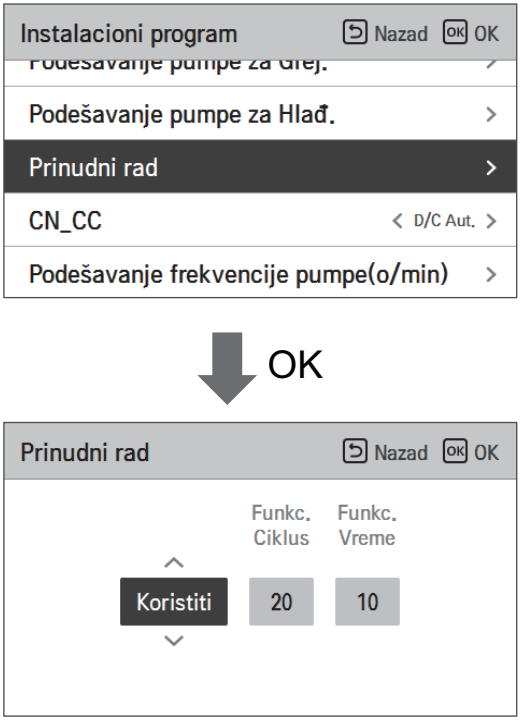


Vrednost	Podrazumevano	Raspon
Tip	Podešavanje vremena	Podešavanje vremena / Stalni rad
Uključeno	3 min	1 ~ 60 min
Isključeno	3 min	1 ~ 60 min

* Kada se izabere opcija Stalni rad, opcija Uključeno/Isključeno je onemogućena.

Prisilni rad

- Ako se ovaj proizvod ne koristi duže vreme, pumpa će biti prisiljena da radi kako bi se sprečio kvar pumpe i zamrzavanje PHEX-a.
- Pumpa za vodu se isključuje nakon 20 uzastopnih sati rada, onemogućavanje / omogućavanje logike koja pokreće samu pumpu za vodu.
- Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju prisilni rad prilikom grejanja i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljniji pregled.

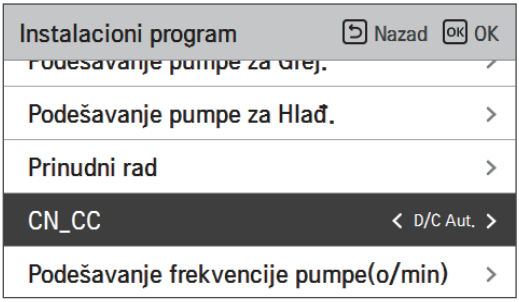


Vrednost	Podrazumevano	Raspon
-	Koristi se	Koristi se / Ne koristi se
Vreme ciklusa	20 sati	20 ~ 180 sati
Vreme rada	10 min	1 ~ 60 min

CN_CC

To je funkcija za podešavanje korišćenja CN_CC priključka.

• Podešene vrednosti se mogu menjati pomoću dugmeta [<,>(levo/desno)] .



Vrednost	Opis
D/C automatski	Kada je proizvod priključen na napajanje, kada je tačka kontakta priključena na postavljeni suvi kontakt, uređaj prepoznaje da je suvi kontakt postavljen.
D/C nije postavljen	Ne koristi (postavljeni) suvi kontakt
D/C postavljen	Koristiti (postavljeni) suvi kontakt

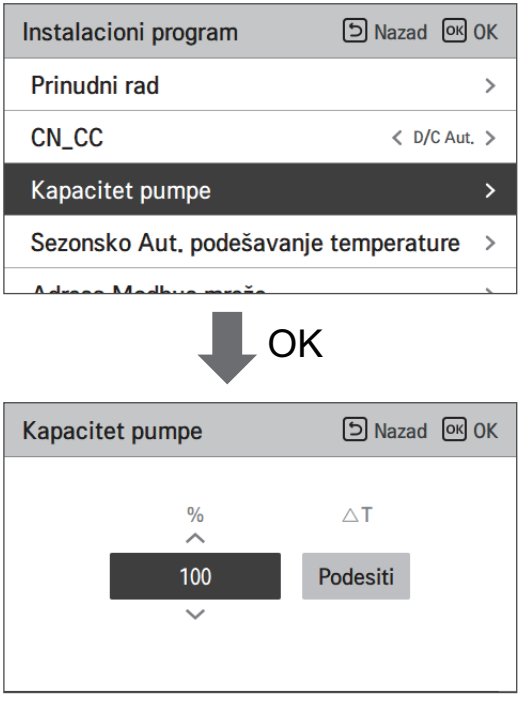
NAPOMENA

CN_CC je uređaj koji je povezan na jedinicu kako bi prepoznao i kontrolisao eksternu tačku kontakta.

Kapacitet pumpe

To je funkcija koja omogućava instalateru da podešava model primene kapaciteta pumpe.

- Sa spiska podešavanja instalacije, izaberite kategoriju Kapacitet pumpe i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljniji pregled.
- △T kontrola
  - Ova funkcija automatski podešava kapacitet pumpe kada radi grejanje. Automatski podešava zadatu i minimalnu zapreminu pumpe.
  - Minimalni kapacitet pumpe će se promeniti sa 40% (standardno) da bi bio u skladu sa instalacionim okruženjem.

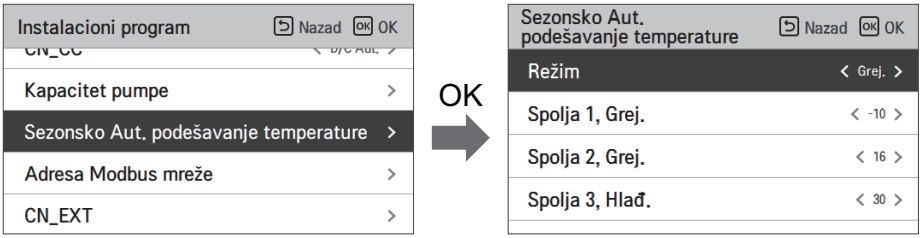


Vrednost	Podrazumevano	Raspon
%	100	10~100 : % Zamena jedinice: 5
△T	Podesiti	Podešavanje: Upotreba Otpuštanje: Van upotrebe

Sezonska automatska temperatura

To je funkcija za podešavane referentne vrednosti u režimu sezonske automatske temperature.

• Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju sezonska automatska temperatura i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljniji pregled.



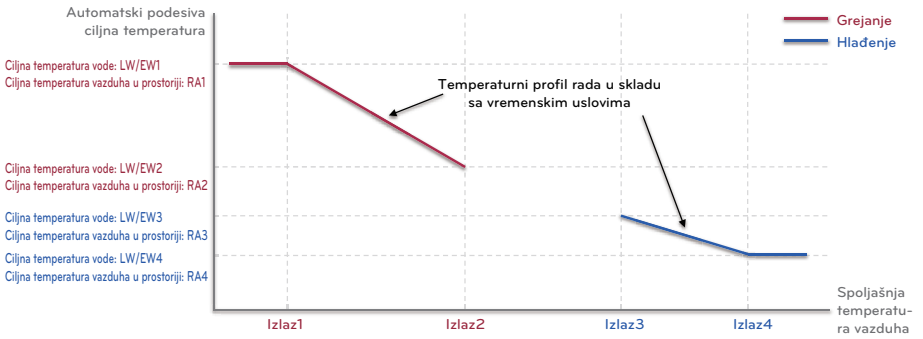
Funkcija	Opis	Raspon	Podrazumevano	Granica
Spolja1, grejanje (Out1)	Grejanje niže temperature okruženja	-25 ~ 35 °C	-10 °C	Out1 ≤ Out2-1
Spolja2, grejanje (Out2)	Grejanje više temperature okruženja		16 °C	Out2 ≥ Out1 +1 Out2 ≤ Out3 -5
Spolja3, hlađenje (Out3)	Hlađenje niže temperature okruženja	10 ~ 46 °C	30 °C	Out3 ≥ Out2 +5 Out3 ≤ Out4 -1
Spolja4, hlađenje (Out4)	Hlađenje viša temperatura okoline		40 °C	Out4 ≥ Out3 +1
Voda1, grejanje (LW1)	Grejanje više temperature vode	Upotreba grejača : LW STD : 15~65 °C EW STD : 15~55 °C Grejač se ne koristi : LW STD : 20~65 °C EW STD : 20~55 °C	35 °C	LW1 ≤ LW2
Voda2, grejanje (LW2)	Grejanje niža temperatura vode		28 °C	LW2 ≤ LW1
Voda3, hlađenje (LW3)	Hlađenje više temperature vode	Upotreba FCU & 5 °C IDU : LW STD : 5~27 °C EW STD : 10~27 °C Upotreba FCU & 6 °C IDU : LW STD : 6~27 °C EW STD : 11~27 °C FCU se ne koristi : LW STD : 16~27 °C EW STD : 20~27 °C	20 °C	LW3 ≤ LW4
Voda4, hlađenje (LW4)	Hlađenje niže temperature vode		16 °C	LW4 ≤ LW3
Vazduh 1, grejanje (RA1)	Grejanje viša temperatura vazduha	16 ~ 30 °C	30 °C	RA1 ≤ RA2
Vazduh 2, grejanje (RA2)	Grejanje niža temperatura vazduha		26 °C	RA2 ≤ RA1
Vazduh 3, hlađenje (RA3)	Hlađenje viša temperatura vazduha	18 ~ 30 °C	22 °C	RA3 ≤ RA4
Vazduh 4, hlađenje (RA4)	Hlađenje niža temperatura vazduha		18 °C	RA4 ≤ RA3

- Podešavanje opsega: Celzijus
- Sezonski režim automatskog kretanja: grejanje, grejanje i hlađenje, klimatizacija.

* Ako se izabere režim grejanja, ne mogu se izabrati grejanje i hlađenje ili hlađenje.

- U zavisnosti od izabrane vrednosti za kontrolu vazduha / odliva, na ekranu se pojavljuje odgovarajuća podešena vrednost vode / vazduha.

U ovom režimu podešavanje temperature će automatski slediti spoljašnju temperaturu.
Ovaj režim dodaje funkciju za sezonsko hlađenje konvencionalnim vremenskim uslovima u zavisnosti od režima rada.



SRPSKI

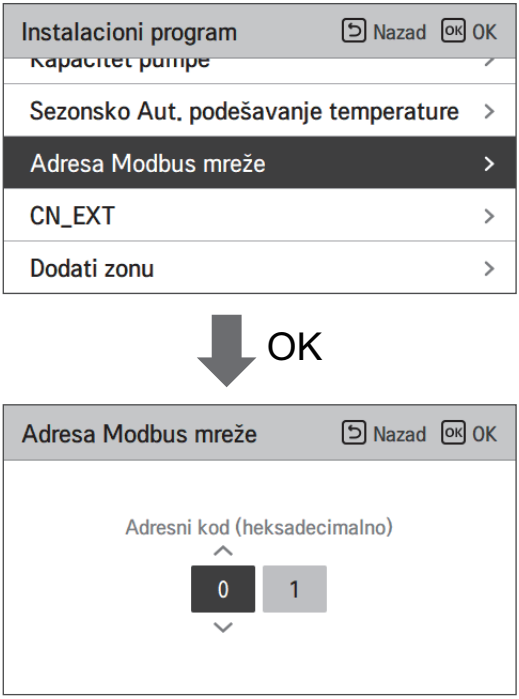
NAPOMENA

DHW režim može da radi nezavisno od režima automatske sezonske temperature.

Modbus adresa

Ovo je funkcija za podešavanje adrese Modbus uređaja koji je eksterno povezan sa proizvodom. Funkcija za podešavanje Modbus adrese dostupna je na unutrašnjoj jedinici.

- Sa spiska podešavanja instalacije izaberite modbus adresu i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljniji pregled.



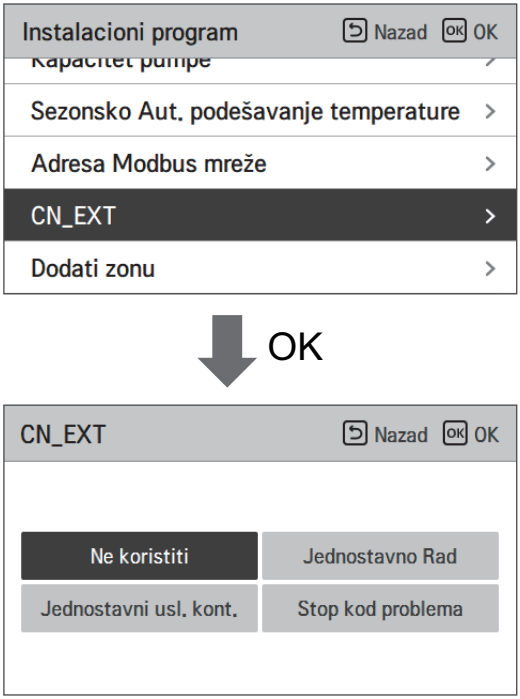
NAPOMENA

Da bi se koristila ova funkcija, mora biti UKLJUČEN prekidač br. 1 opcionog prekidača 1.

CN_EXT

Ovo je funkcija za kontrolisanje eksternog ulaza i izlaza u skladu sa DI vrstom koju je postavio korisnik koristeći priključak CN-EXT.

• Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju priključak CN-EXT i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljniji pregled.

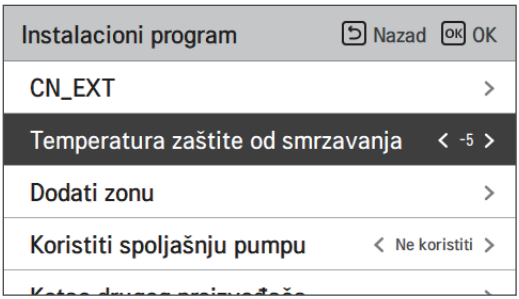


Vrednost	Ulaz	Rad	Napomena
Nije u upotrebi	Otvori	-	-
	Zatvori	-	-
Jednostavna operacija	Otvori	ISKLJUČENO	-
	Zatvori	UKLJUČENO	-
Jednostavan suvi kontakt	Otvori	ISKLJUČENO + Zaključavanje	Prati režim suvog kontakta: - Automatski režim: ako se ulaz zatvori, rad je uključen - Ručni režim: ako se ulaz zatvori, ostavite u prethodnom stanju - Zaključavanje: nije moguće kontrolisati proizvod
	Zatvori	UKLJUČENO	
Pojedinačno zaustavljanje u hitnom slučaju	Otvori	Uvek ISKLJUČENO	Prioritet: - Zaključavanje u hitnom slučaju > Zaključavanje centralne kontrole > Suvo zaključavanje
	Zatvori	Otpušteno je zaustavljanje u hitnom slučaju	

Temperatura protiv zamrzavanja

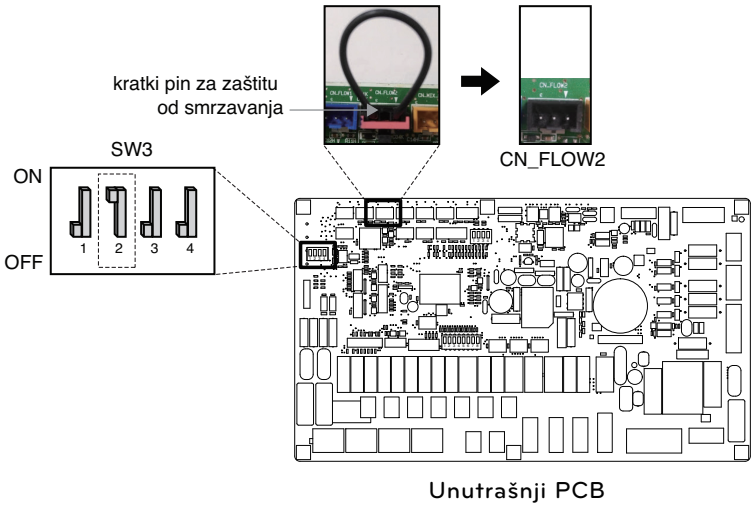
Postavka temperature protiv smrzavanja dostupna je u režimu rada instalatera. Sprečava pojavu smrzotina u rasponu od -25 do -5 stepeni Celzijusa.
Ovu funkciju koristite samo kada se doda antifriz.

• Podešene vrednosti se mogu menjati pomoću dugmeta [<,>(levo/desno)].



NAPOMENA

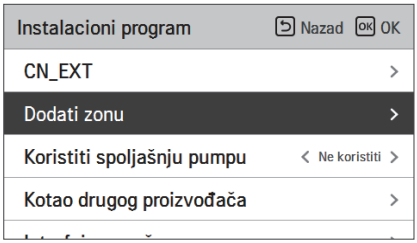
Za korišćenje ove funkcije, kratki pin za zaštitu od smrzavanja (CN_FLOW2, crno) na unutrašnji PCB mora biti pomeren i prekidač br. 2 u opciji SW 3 mora biti uključen.

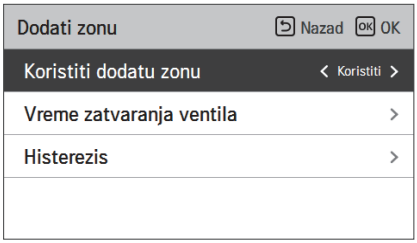


Unutrašnji PCB

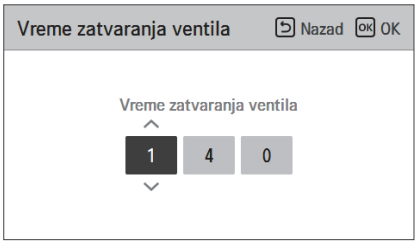
Dodavanje zone

Funkcija kojom se podešava to da li će se postaviti ili neće drugo kolo pomoću opreme za kombinovanje.





Sami možete na ekranu podesiti vreme [sek] za zatvaranje ventila i temperaturu histerezisa [°C]





Vrednost	Podrazumevano	Raspon
Vrednost vremena zatvaranja	240 s	60 ~ 999 s
Histerezis	2 °C	1 ~ 5 °C

Aktiviranjem ove funkcije omogućava se zasebno kontrolisanje temperature u 2 zone (Krug 1, Krug 2).

- U slučaju grejanja podešena temperatura Krug 1 ne može biti veća od temperature Krug 2.
- U slučaju hlađenja podešena temperatura Krug 1 ne može biti manja od temperature Krug 2.

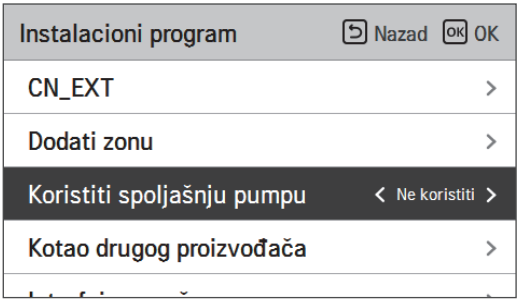
NAPOMENA

Krug 1 = Direktni krug: Zona gde je temperatura vode najviša prilikom grejanja
Krug 2 = Krug za mešanje : Druga zona

Upotreba spoljašnje pumpe

Ova funkcija se može podesiti za kontrolisanje spoljašnje pumpe za vodu.

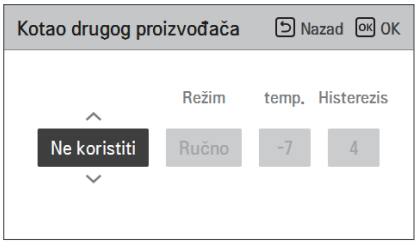
- Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju upotreba spoljašnje pumpe i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljniji pregled.
- Grejanje/hlađenje
  Ovu funkciju možete koristiti kada je instaliran trosmerni ventil kako bi se menjao protok vode između poda i rezervoara za vodu. Spoljna pumpa radi samo u smeru protoka vode u podu.

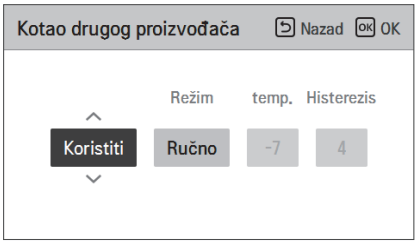


Vrednost		
Nije u upotrebi	U upotrebi	Grejanje/hlađenje

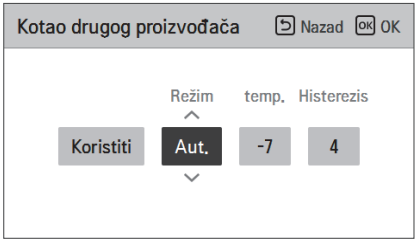
Kotao drugog proizvođača

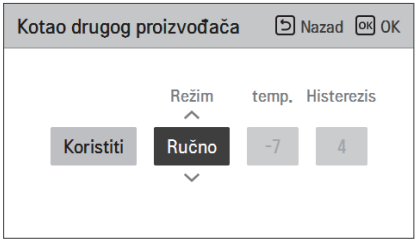
Ovom funkcijom se može konfigurisati kontrolisanje kotla drugog proizvođača.



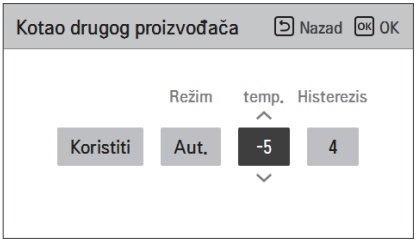


Ako je status ove funkcije "Upotreba", možete izabrati režim upravljanja bojlerom, Automatski ili Ručno.





Ako je režim ove funkcije postavljen na „ručni“ možete podesiti temperaturu kotla i histerezisa.



Eksterni kotao UKLJUČEN:

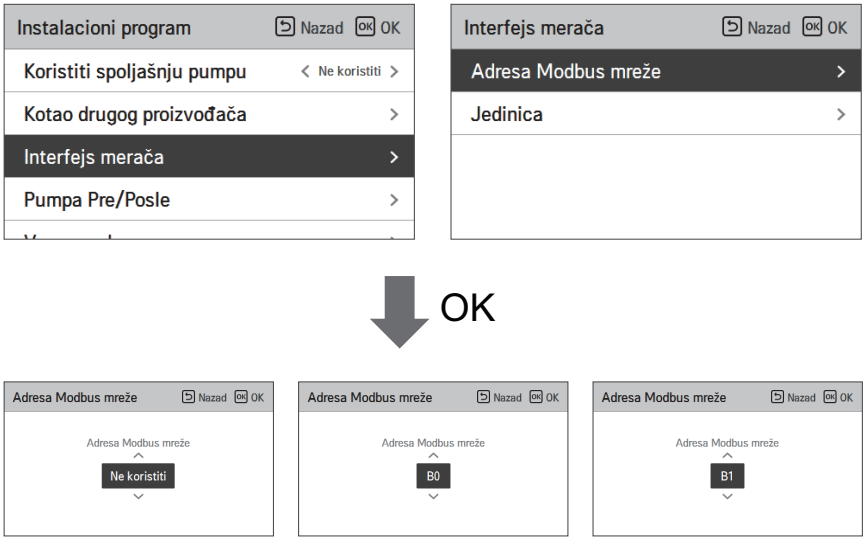
- Ako je spoljašnja temperatura ≤ vrednosti radne temperature eksternog kotla (podešavanje instalacije), isključite unutrašnju jedinicu i koristite eksterni kotao.

Eksterni kotao ISKLJUČEN:

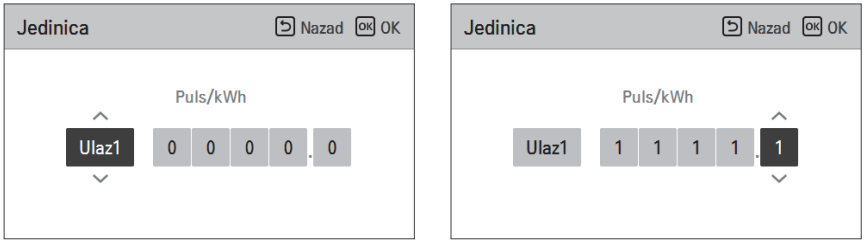
- Ako je spoljašnja temperatura ≥ vrednosti radne temperature eksternog kotla (podešavanje instalacije) + histereze (podešavanje instalacije), isključite eksterni kotao i koristite unutrašnju jedinicu.

Interfejs merača

Ovo je funkcija kojom se može proveriti status snage i napajanja na ekranu. Ona sakuplja i izračunava podatke o napajanju ili kalorijama kako bi kreirala podatke za praćenje energije i alarma upozorenja. Ova funkcija se može aktivirati u instalacionom režimu.



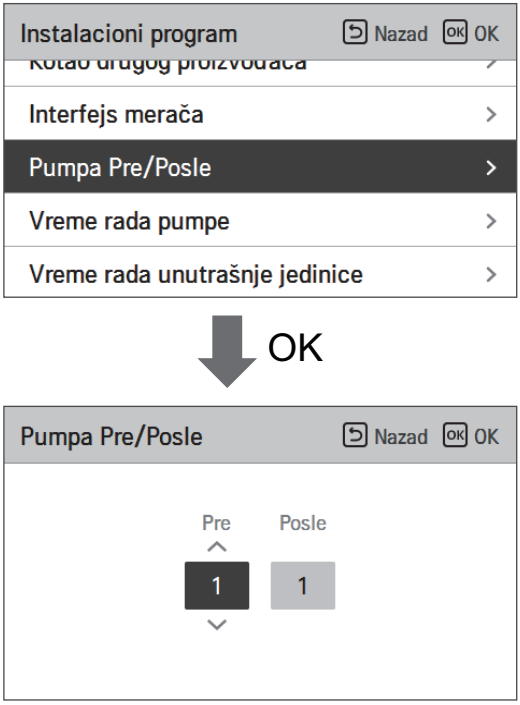
U ovoj funkciji postoje 2 opcije, adresa modbusa i jedinica. Aktiviranjem opcije adrese modbusa, birate jednu adresu (B0 ili B1) ili je ne koristite. Zatim podešavate priključak i specifikacije u rasponu od 0000.0~9999.9 [puls/kW] kao što je prikazano na donjoj slici.



Zagrevanje/preopterećenje pumpe

Zagrevanje pumpe se koristi da bi se obezbedio dovoljan protok pre rada kompresora. Ova funkcija omogućava da izmenjivanje toplote ide glatko.

Prekoračenje pumpe uklanja latentnu toplotu iz PHEX-a cirkulisanjem protoka vode kada se comp zaustavi.

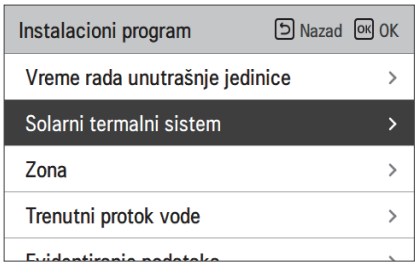


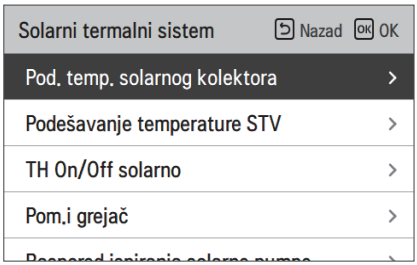
Vrednost	Podrazumevano	Raspon
Zagrevanje	1 min	1~10 min
Preopterećenje	1 min	1~10 min

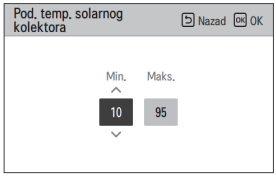
Sistem za solarno grejanje

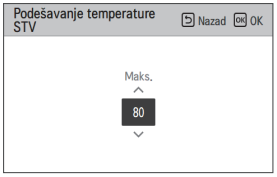
Funkcija za podešavanje referentne vrednosti rada u solarnom termalnom sistemu.

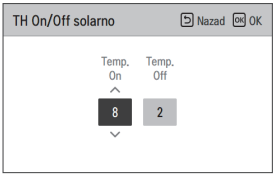
Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju Solarni termalni sistem i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljniji pregled.

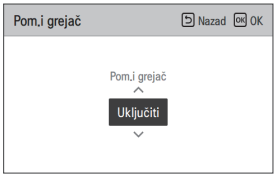


















NAPOMENA

Da biste koristili ovu funkciju, prekidač br. 2 opcije prekidača 2 mora biti UKLJUČEN i br. 3 opcije prekidača 2 mora biti ISKLJUČEN.

Opisi za svaki parametar su sledeći.

• Podešavanje temperature solarnog kolektora

- Min temp: To je minimalna temperatura solarnog kolektora na kojoj solarni termalni sistem može raditi.
- Maks temp: To je maksimalna temperatura solarnog kolektora na kojoj solarni termalni sistem može raditi.

• TH uključeno/isključeno varijabla, solarno

- Temp uključena: Temperaturna razlika između trenutne solarne termalne temperature i temperature DHW rezervoara pri kojoj solarni termalni sistem radi.
- Temp isključena: Temperaturna razlika između trenutne solarne termalne temperature i temperature DHW rezervoara pri kojoj solarni termalni sistem prekida rad.
- Primer: Ako je trenutna temperatura solarnog kolektora 80 °C, a temperatura je podešena na 8 °C, solarni termalni sistem radi kada je temperatura DHW rezervoara manja od 72 °C. U istom slučaju, ako je Temp. isključivanja podešena na 2 °C, solarni termalni sistem prekida rad kada je temperatura DHW-a 78 °C.

• Podešavanje temp. DHW

- Maks: Maksimalna temperatura DHW-a koja se može postići solarnim termalnim sistemom.

• Pomoćni grejač

- Omogući: Grejač DHW rezervoara može se koristiti prilikom rada solarnog termalnog sistema.
- Onemogući: Grejač DHW rezervoara ne može se koristiti prilikom rada solarnog termalnog sistema.

• Raspored ispiranja solarne pumpe

- Funkcija za povremeno cirkuliranje solarne vodene pumpu za detekciju temperature solarnog kolektora kada solarna vodena pumpa ne radi duže vreme. Uključite da biste koristili ovu funkciju.

• Podešavanje ispiranja solarne pumpe

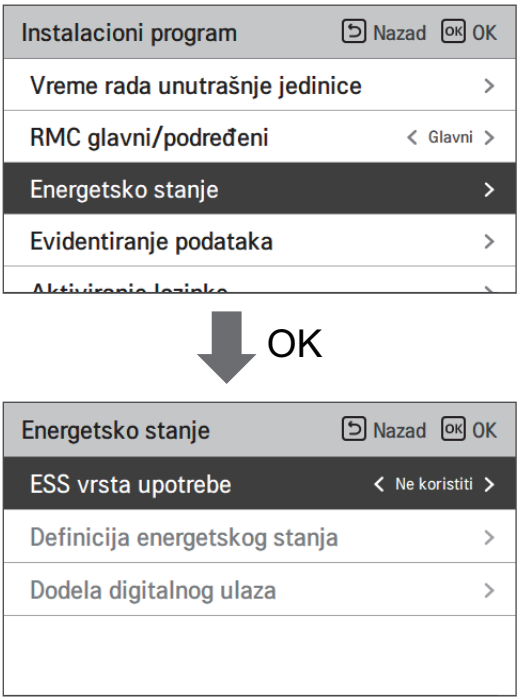
- Ciklus rada: Kada koristite funkciju ispiranja solarne pumpe, solarna vodena pumpa radi u podešeno vreme.
- Vreme rada: Kada koristite funkciju ispiranja solarne pumpe, solarna vodena pumpa radi tokom podešenog vremena.

Funkcija	Vrednost	Opseg	Predodređeno
Podešavanje temperature solarnog kolektora	Min.	5 °C ~ 50 °C	10 °C
	Maks.	60 °C~105 °C	95 °C
Podešavanje temp. DHW	Maks.	20 °C~90 °C	80 °C
TH uključeno/isključeno varijabla, solarno	Temp. uključeno	3 °C ~ 40 °C	8 °C
	Temp. isključeno	1 °C ~ 20 °C	2 °C
Pomoćni grejač	Pomoćni grejač	Omogući/onemogući	Uključiti
Raspored ispiranja solarne pumpe	Uključi/isključi	Uključi/isključi	Uključeno
	Sat početka, minut početka	00:00 ~ 24:00	6:00
	Sat završetka, minut završetka	00:00 ~ 24:00	18:00
Testiranje solarne pumpe	Provera rada pumpe	Start/Stop	Stop
Podešavanje ispiranja solarne pumpe	Ciklus rada	30 min ~ 120 min	60 min
	Vreme rada	1 min ~ 10 min	1 min

Energetsko stanje

Ova funkcija služi za kontrolu proizvoda u skladu sa energetskim stanjem. Kada je stanje punjenja ESS preneto, ono menja ciljnu temperaturu grejanja, hlađenja i tople vode domaćinstva (DHW) time što zadaje vrednost u skladu sa energetskim stanjem.

Izaberite ili režim signala ili Modbus režim u skladu sa vrstom veze između proizvoda i ESS.



Vrednost	Podrazumevano
Ne koristi se	Ne koristi se
Koristi Modbus	
Koristi digitalni unos	



Podela	Vrednost	Podrazumevano	Raspon	Podela	Vrednost	Podrazumevano	Raspon
ES 1	-	Koristi se	Koristi se / Ne koristi se	ES 5	-	Koristi se	Koristi se / Ne koristi se
	Temperatura grejanja	Isključeno	nepromenljiv		Temperatura grejanja	+5 °C	0 ~ 30 °C
	Temperatura hlađenja	Isključeno	nepromenljiv		Temperatura hlađenja	-5 °C	-30 ~ 0 °C
	Temperatura DHW-a	Isključeno	nepromenljiv		Temperatura DHW-a	+30 °C	0 ~ 50 °C
ES 2	-	Koristi se	Koristi se / Ne koristi se	ES 6	-	Koristi se	Koristi se / Ne koristi se
	Temperatura grejanja	Normalno	nepromenljiv		Temperatura grejanja	+2 °C	0 ~ 30 °C
	Temperatura hlađenja	Normalno	nepromenljiv		Temperatura hlađenja	-2 °C	-30 ~ 0 °C
	Temperatura DHW-a	Normalno	nepromenljiv		Temperatura DHW-a	+10 °C	0 ~ 50 °C
ES 3	-	Koristi se	Koristi se / Ne koristi se	ES 7	-	Koristi se	Koristi se / Ne koristi se
	Temperatura grejanja	+2 °C	nepromenljiv		Temperatura grejanja	-2 °C	-30 ~ 0 °C
	Temperatura hlađenja	0 °C	nepromenljiv		Temperatura hlađenja	+2 °C	0 ~ 30 °C
	Temperatura DHW-a	+5 °C	nepromenljiv		Temperatura DHW-a	0 °C	-50 ~ 0 °C
ES 4	-	Koristi se	Koristi se / Ne koristi se	ES 8	-	Koristi se	Koristi se / Ne koristi se
	Temperatura grejanja	0 °C	nepromenljiv		Temperatura grejanja	-5 °C	-30 ~ 0 °C
	Temperatura hlađenja	0 °C	nepromenljiv		Temperatura hlađenja	+5 °C	0 ~ 30 °C
	Temperatura DHW-a	80 °C	nepromenljiv		Temperatura DHW-a	0 °C	-50 ~ 0 °C

* ES = Stanje energije
* ES 4 temperatura DHW-a 80°Cje željena vrednost temperature, a ne početna.

Kada izaberete režim signala korišćenja EES, pritisnite dugme za dodeljivanje digitalnog ulaza da biste zadali energetsko stanje u skladu sa ulaznim signalom.

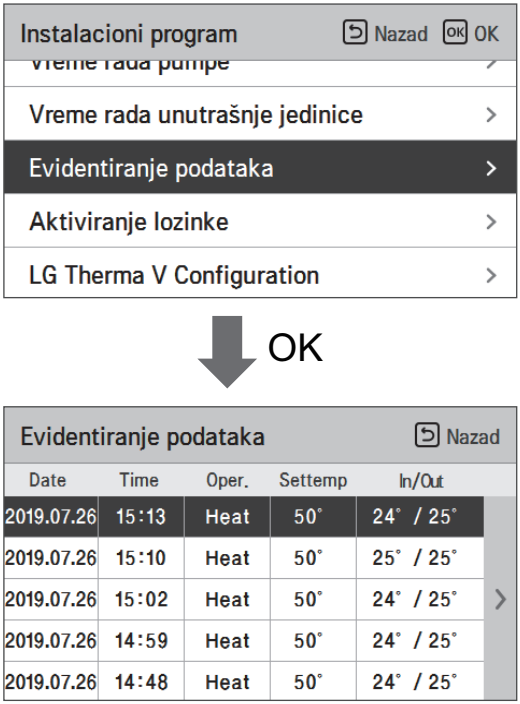


Vrednost	Ulazni signal		Izlazno stanje	
	TB_SG1	TB_SG2	Standardno	Opseg
X	0	0	ES2	Nepromenljiv
X	1	0	ES1	Nepromenljiv
0:1	0	1	ES3	ES3-ES8
1:1	1	1	ES4	

Upisivanje podataka

To je funkcija za podešavane referentne vrednosti u režimu sezonske automatske temperature.

• Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju sezonska automatska temperatura i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljniji pregled.



NAPOMENA

Opseg pretrage istorije grešaka: 50

Informacije o istoriji grešaka

Stavka: datum, vreme, režim rada (uključujući i Isključeno), podešena temperatura, ulazna temperatura, izlazna temperatura, sobna temperatura, rad tople vode / zaustavljanje, podešena temperatura tople vode, temperatura tople vode, spoljna jedinica uključivanje / isključivanje, šifra greške

Broj displeja: u okviru od 50

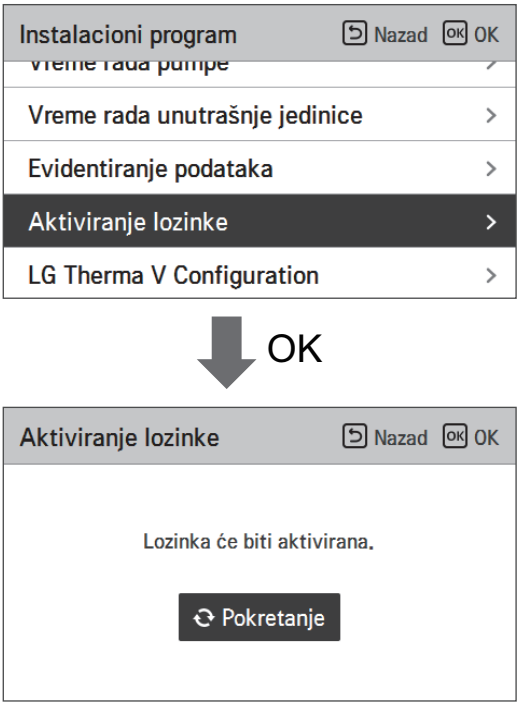
- Sačuvati kriterijum ν

ν Došlo je do greške, osloboditi UKLJUČIVANJE / ISKLJUČIVANJE rada spoljašnje jedinice.

Inicijalizacija lozinke

To je funkcija za inicijalizaciju lozinke (0000) kada se lozinka postavljena na daljinskom upravljaču zaboravi.

- Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju inicijalizacija lozinke i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljniji pregled.
- Kada pritisnete dugme za „inicijalizaciju“, pojaviće se prozor u kojem kada pritisnete dugme za „proveru“ započinje inicijalizacija lozinke i korisnička lozinka se menja na 0000.



PODEŠAVANJE INSTALACIJE (Za seriju 4)

• Možete podesiti korisničke funkcije proizvoda.

• Neke funkcije možda neće biti prikazane/neće raditi na nekim vrstama proizvoda.

Segmentacija	Funkcija	Opis
Konfiguracija	Odaberite Senzor temperature	Izbor podešavanja temperature kao temperature vazduha ili temperature odlazne vode ili temperature vazduha+odlazne vode
	Korišćenje grejača rezervoara za grejanje	Postaviti za upravljanje pomoćnim grejačem
	Krug za mešanje	Ova funkcija je za korištenje funkcije kruga za mešanje. Postavi omogući/onemogući funkciju kruga za mešanje i vremena zatvaranja ventila i histerezisa.
	Koristite eksternu pumpu	Podesite za kontrolu eksterne pumpe za vodu
	RMC master/rob	Funkcija za korišćenje 2 okruženja za daljinsko upravljanje
	Konfiguracija LG Therma V	Funkcija za spremanje postavki okoline proizvoda za korišćenje u LG Therma V konfiguratoru putem SD kartice.
Opšta podešavanja	Prisilni rad	Isključena pumpa za vodu Nakon 20 uzastopnih sati onemogućite / omogućite logiku koja sama pumpa za vodu
	Pump Prerun / Overrun	Postavite da dostignete optimalnu brzinu protoka tako što cirkulirate vodu za grijanje vodenom pumpom prije izmjene topline. Nakon zaustavljanja rada, aktivira se dodatna pumpa vode za cirkulaciju vode za grijanje.
	Kontrola protoka vode	Podesite pumpu za vodu da kontrolišete protok vode
	Upravljanje energijom	Postavljanje funkcije za upravljanje energijom proizvoda
	Operacija protiv smrzavanja	Ova funkcija služi za uključivanje/isključivanje operacije sprečavanja smrzavanja pumpe kada je isključeno daljinsko upravljanje.
	Resetovanje lozinke	To je funkcija za inicijalizaciju (0000) lozinke kada ste zaboravili lozinku postavljenu na daljinskom upravljaču.
Grejanje prostorije	Temp. Grijanja podešavanje	Kod regulacije vode u režimu grejanja, postavka položaja referentne temperature vode
	Temperatura grijanja zraka	Podešavanje raspona 'Podešavanje temperature zraka' u režimu grijanja
	Temp. Za grijanje vode	Podešavanje raspona 'Podešavanje temperature protoka grijanja' u režimu grijanja
	Histereza grejanja vode	Podešavanje opsega temperature histereze izlaza za grejanje vode
	Histereza vazduha u prostoriji (grejanje)	Podešavanje opsega histereze grejanja temperature vazduha
	Podešavanje pumpe u grejanju	Podesi opciju vremena uključivanja/isključivanja vodene pumpe u toku termalnog isključivanja u režimu grejanja
	Grijač na temperaturi	Podešavanje spoljne temperature vazduha kada električni grejač počinje da radi sa pola kapaciteta
	Sušenje estriha	Ova funkcija upravlja grejanjem poda do određene temperature za vremenski period potreban za sušenje podnog betona

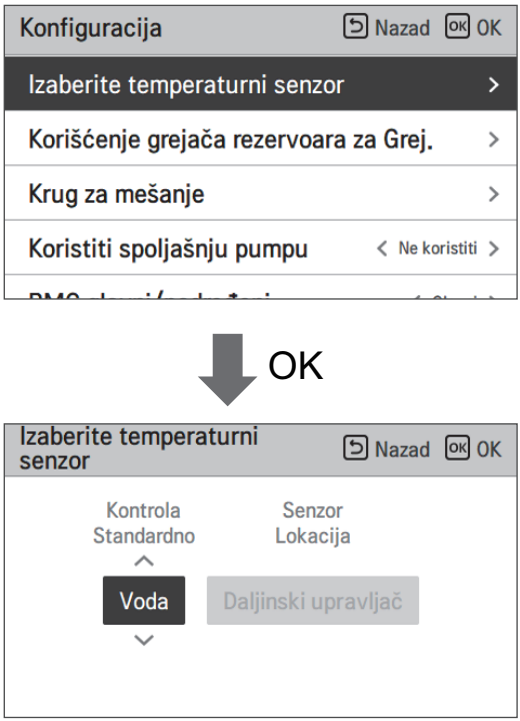
Segmentacija	Funkcija	Opis
Hlađenje prostorije	Temperatura hlađenja. podešavanje	Kod regulacije vode u režimu hlađenja, upravljanje postavkom položaja referentne temperature vode
	Temp. Hlađenja zraka	Podešavanje raspona 'Podešavanje temperature zraka' u načinu hlađenja
	Temp. Vodenog hlađenja	„Podesivi raspon„ Podešavanje temperature vode za odlaganje „pri hlađenju mod„
	Isključivanje temperature vode tokom hlađenja	Određivanje temperature odlazne vode koja blokira protok u podni krug u režimu hlađenja. Ova se funkcija koristi za sprečavanje kondenzacije na podu u način hlađenja
	Histereza hlađenja vode	Podešavanje opsega temperature histereze izlaza za hlađenje vode
	Histereza vazduha u prostoriji (hlađenje)	Podešavanje opsega histereze hlađenja temperature vazduha
	Podešavanje pumpe hlađenjem	Podešavanje opcije vremena uključivanja/isključivanja vodene pumpe u toku termalnog isključivanja u režimu hlađenja
Automatski režim	Sezonski automatski temp.	Podesite radnu temperaturu u režimu rada Sezonski automatski
Sanitarna topla voda	Temperatura PTV-a	Podešavanje temperature PTV-a
	Postavka dezinfekcije rezervoara 1	Podešavanje vremena početka/održavanja dezinfekcije
	Postavka dezinfekcije rezervoara 2	Podešavanje temperature dezinfekcije
	Podešavanje rezervoara 1	Podešavanje minimalne i maksimalne temperature koju koristi ciklus grejne pumpe za DHW grejanje
	Podešavanje rezervoara 2	Podešavanje temperature histerezisa i prioriteta grejanja (grejanje DHW-a ili podno grejanje)
	Prioritet grijača	Određivanje upotrebe rezervnog grejača ili pomoćnog grejača
	Podešavanje vremena PTV-a	Odredite trajanje praćenja: vrijeme rada vrućega doma grijanje spremnika vode, vrijeme zaustavljanja grijanja spremnika tople vode za kućanstvo, i vrijeme odgode rada grijača spremnika PTV
	Vreme recirkulacije	Funkcija za upotrebu recirkulacije i postavljanje opcije intervala uključivanja/isključivanja pumpe
Solarna toplota	Solarni toplotni sistem	Funkcija za podešavanje referentne vrijednosti rada u solarnom toplinskom sustavu
Servisiranje	Provjera pumpe	Testiranje vodene pumpe
	Temp. za zaštitu od smrzavanja	Ova funkcija primenjuje nadoknadu za temperaturu zamrzavanja u skladu sa logikom zaštite od zamrzavanja prilikom upotrebe režima rada protiv zamrzavanja.

Segmentacija	Funkcija	Opis
Mogućnost povezivanja	Način suhog kontakta	Funkcija suvog kontakta je funkcija koja se može koristiti samo kada uređaji za suhi kontakt zasebno se kupuju i instaliraju.
	Adresa centralne kontrole	Pri spajanju središnjeg upravljača postavite središnju kontrolu adresa jedinice.
	CN_CC	To je funkcija za podešavanje da li da se instalira (koristi) Dry Contact. (Jeste nije funkcija za instalaciju Dry Contact, ali je funkcija za podešavanje korištenje CN_CC porta jedinice.)
	CN_EXT	Funkcija za podešavanje vanjskog ulaza i kontrole izlaza prema DI / DO postavlja kupac pomoću suvog kontaktnog priključka unutarnje jedinice. Odredite upotreba kontaktnog priključka (CN_EXT) montiranog na PCB unutarnje jedinice
	Bojler treće strane	Konfiguracija za upravljanje kotlom treće strane
	Meter Interface	Prilikom instaliranja sučelja brojila za mjerenje energije / kalorija u proizvoda, postavite specifikaciju jedinice za svaki port
	Energetsko stanje	Odaberite želite li koristiti ili ne koristiti SG Mode funkciju proizvoda, postavite vrijednost opcije rada u koraku SG1
	Kontrolni tip termostata	Podešavanje kontrolnog tipa termostata
	Modbus adresa	Funkcija je postaviti adresu Modbus uređaja koja je eksterno vezan za proizvod. Funkcija podešavanja adrese modbusa je dostupan od unutarnje jedinice.
Info	Vreme rada pumpe	Prikaz vremena rada pumpe za vodu
	Vreme rada unutrašnje jedinice	Prikaz vremena rada unutrašnje jedinice
	Trenutna brzina protoka	Funkcija za provjeru trenutnog protoka
	Zapisivanje podataka	Prikažite istoriju grešaka u radu i istorije rada povezanog uređaja

Izbor senzora za temperaturu

Proizvod može da radi u skladu sa temperaturom vazduha ili temperaturom vode. Određuje se izbor podešavanja temperature kao temperature vazduha ili temperature vode.

• Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju senzor za temperaturu i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljni prikaz.



Vrednost	Podrazumevano	Raspon
Standard kontrole	Voda	Voda / Vazduh / Vazduh+voda
Lokacija senzora	Daljinski upravljač	Daljinski upravljač / Unutrašnja jedinica

* Kada se izabere opcija za vodu, lokacija senzora je onemogućena.

NAPOMENA

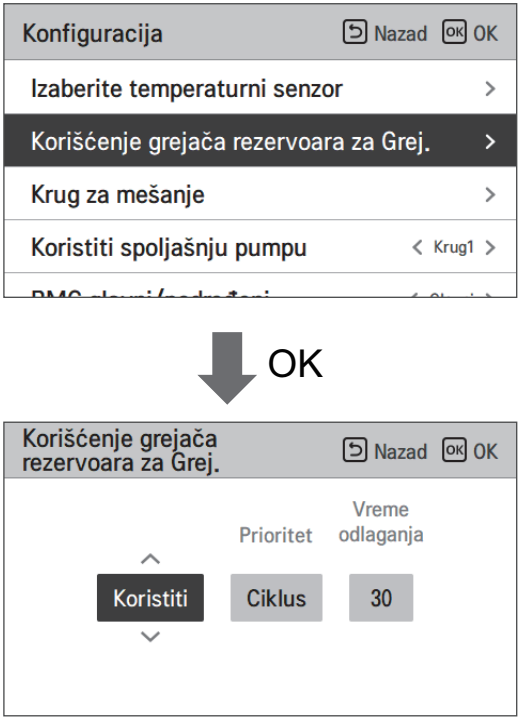
• Postavite DIP prekidač br. 5 prekidača za opciju 2 na „UKLJUČENO“ da biste koristili daljinski senzor temperature.

• Kada je lokacija senzora podešena na daljinski upravljač, RS3 kontroler mora da se postavi unutar odgovarajuće referentne sobe.

Korišćenje grejača rezervoara za grejanje

Ovo je funkcija za promenu zadane vrednosti za rad grejača rezervoara tople vode, poput korišćenja / ne korišćenja grejača rezervoara za grejanje i vremena odlaganja grejača.

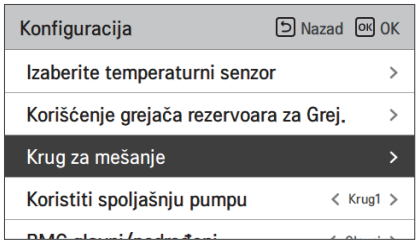
- Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju konfiguracije i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljni prikaz.

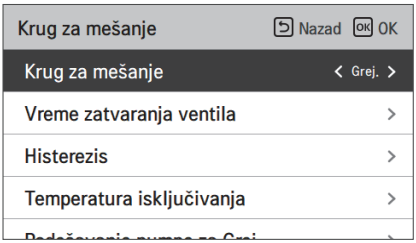


Vrednost	Podrazumevano	Raspon
-	Koristi se	Koristi / Ne koristi / Koristi sredstvo za dezinfekciju
Prioritet	Ciklus	Ciklus / Grijač/ciklus
Vrijeme odgode	30 min	10 / 20 / 30 / 40 / 50 / 60 / 90 / 120 / 1440 min

Krug za mešanje

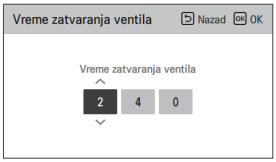
Funkcija za podešavanje da li koristiti instaliranu funkciju kruga za mešanje uz pomoć kompleta za mešanje.





Vrednost	Podrazumevano
Ne koristi / Grejanje / Hlađenje	Ne koristi

Sami možete na ekranu podesiti vreme [s] za zatvaranje ventila i temperaturu histerezisa [°C] Podešavanje temperature prekida štiti vodu od protoka temperature prekida u krugu za mešanje tokom rada grejanja.



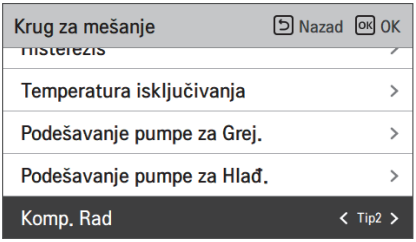




Vrednost	Podrazumevano	Raspon
Vreme zatvaranja ventila	240 s	60 ~ 999 s
Histereza	2 °C	1 ~ 3 °C
Temperatura isključivanja	40 °C	20 ~ 65 °C

Rad unutrašnje jedinice možete da podesite kada radi samo krug za mešanje, a direktni krug ne radi.

Tip 1	Tip 2 (Podrazumevano)
Spoljašnja jedinica radi	Spoljašnja jedinica ne radi



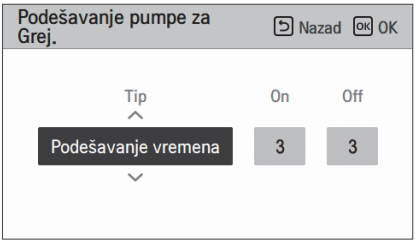
Vrednost	Podrazumevano
Tip 1 / Tip 2	Tip 2

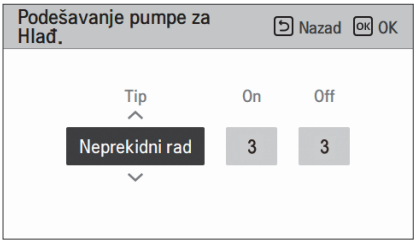
⚠ OPREZ

Podesite Tip 1 samo na mestu montaže s malim opterećenjem ili bez ujednačavajućeg rezervoara.

Kada podešavate Tip 1 na mestu s velikim opterećenjem ili na mestu sa ujednačavajućim rezervoarom, može doći do pregrevanja u direktnom krugu.

Funkcija podešavanja instalacije kojom se podešava rad pumpe za mešanje vode / vreme odlaganja u režimu grejanja/hlađenja.





Vrednost	Podrazumevano	Raspon
Tip	Podešavanje vremena	Podešavanje vremena / Stalni rad
Uključeno	3 min	1 ~ 60 min
Isključeno	3 min	1 ~ 60 min

* Kada se izabere opcija Stalni rad, opcija Uključeno/Isključeno je onemogućena.

Aktiviranjem ove funkcije, omogućava se kontrolisanje temperature 2 kruga (Krug 1, Krug 2), odvojeno.

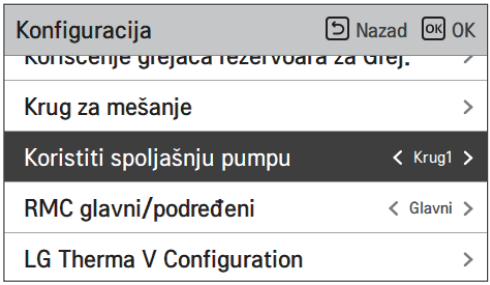
NAPOMENA

Kada koristite funkciju kruga za mešanje, postavke spoljne pumpe moraju se promeniti u 'Krug 1'.

Upotreba spoljašnje pumpe

Ova funkcija se može podesiti za kontrolisanje spoljašnje pumpe za vodu.

- Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju upotreba spoljašnje pumpe i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljniji pregled.
- Grejanje/hlađenje
  Ovu funkciju možete koristiti kada je instaliran trosmerni ventil kako bi se menjao protok vode između poda i rezervoara za vodu. Spoljna pumpa radi samo u smeru protoka vode u podu.
- Krug 1
  Ova funkcija kontroliše vanjsku pumpu tokom rada kruga za mešanje. Spoljnom pumpom treba da se upravlja u skladu sa Th/on i Th/off u Krugu1 (direktan krug). Zbog toga, kada koristite krug za mešanje, postavite spoljnu pumpu na 'Krug1'.

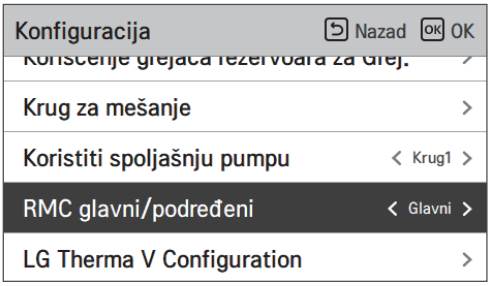


Vrednost			
Ne koristiti (Standardno)	Upotreba	Grejanje i hlađenje	Krug 1

RMC master/rob

Ova funkcija može da izabere Master/rob na daljinskom upravljaču za korišćenje 2 okruženja daljinskog upravljanja.

• Sa spiska podešavanja instacije, te izaberite kategoriju podešavanja RMC master/rob i pritisnite [<,>(levo/desno)] dugme za sledeće vrednosti podešavanja.

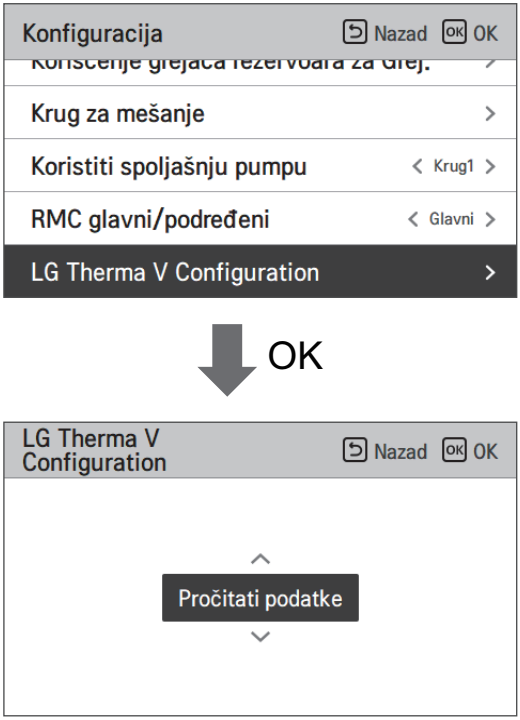


Vrednost	
Učiteljice (Standardno)	Rob

Konfiguracija LG Therma V

Ova funkcija se može postaviti da sprema podešavanja okoline proizvoda za upotrebu u LG Therma V konfiguratoru pomoću SD kartice.

• Sa spiska podešavanja instalacije, te izaberite kategoriju LG Therma V postavke konfiguracije i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljan prikaz.



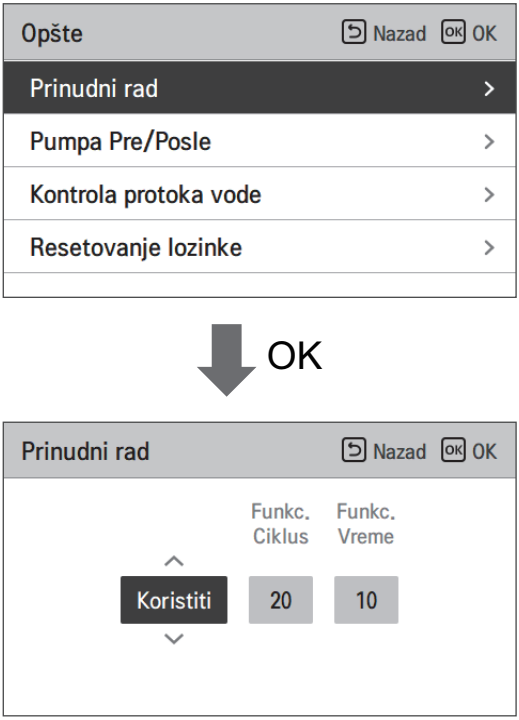
Vrednost	
Pročitajte podatke (Standardno)	Spremi podatke

NAPOMENA

Prilikom spremanja podešavanja okruženja u kojem radi proizvod na SD karticu, proverite da li je ime datoteke sačuvano kao "RS3_AWHP_DATA".

Prisilni rad

- Ako se ovaj proizvod ne koristi duže vreme, pumpa će biti prisiljena da radi kako bi se sprečio kvar pumpe i zamrzavanje PHEX-a
- Pumpa za vodu se isključuje nakon 20 uzastopnih sati rada, onemogućavanje / omogućavanje logike koja pokreće samu pumpu za vodu.
- Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju prisilni rad prilikom grejanja i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljniji pregled.

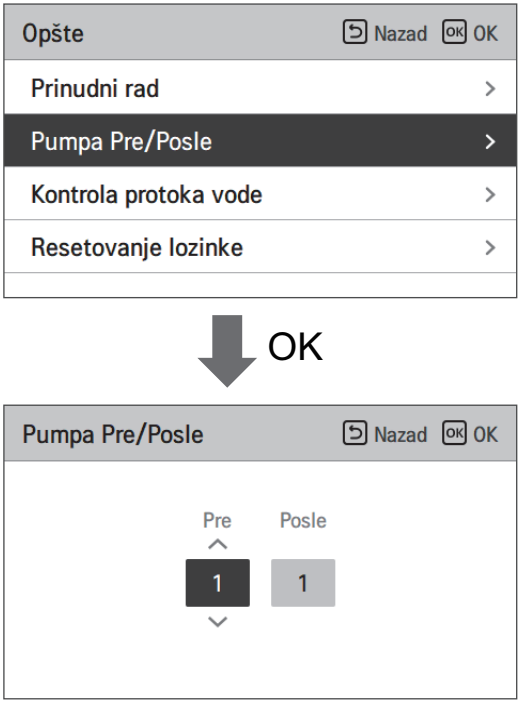


Vrednost	Podrazumevano	Raspon
-	Koristi se	Koristi se / Ne koristi se
Vreme ciklusa	20 sati	20 ~ 180 sati
Vreme rada	10 min	1 ~ 60 min

Zagrevanje/preopterećenje pumpe

Zagrevanje pumpe se koristi da bi se obezbedio dovoljan protok pre rada kompresora. Ova funkcija omogućava da izmenjivanje toplote ide glatko.

Prekoračenje pumpe uklanja latentnu toplotu iz PHEX-a cirkulisanjem protoka vode kada se comp zaustavi.



Vrednost	Podrazumevano	Raspon
Zagrevanje	1 min	1~10 min
Preopterećenje	1 min	1~10 min

Kontrola protoka vode

Ova funkcija kontroliše protok vode kontrolom pumpe za vodu. Izaberite način kontrolisanja pumpe za vodu i podesite ciljnu vrednost

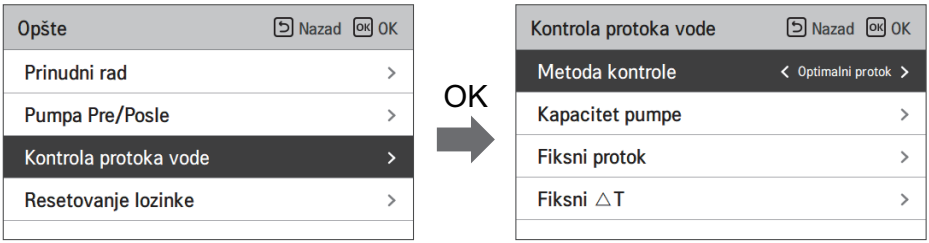
- Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju konfiguracije i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljni prikaz.
- Optimalni protok

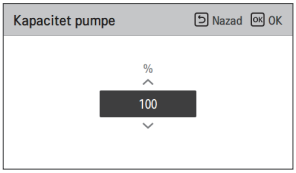
  Pumpa za vodu se automatski kontroliše pri optimalnom protoku potrebnom prema željenoj temperaturi glavnog ekrana.
- Kapacitet pumpe

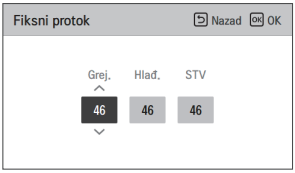
  Radi sa kapacitetom podešenim za pumpu za vodu.
- Fiksni protok

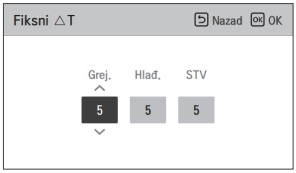
  Pumpa za vodu se automatski kontroliše radi održavanja podešenog protoka.
- Fiksni ΔT

  Podesite ciljni ΔT (*ΔT = temperaturna razlika između temperature dolazne i izlazne vode). Pumpa za vodu se automatski kontroliše radi održavanja podešene vrednosti ΔT.







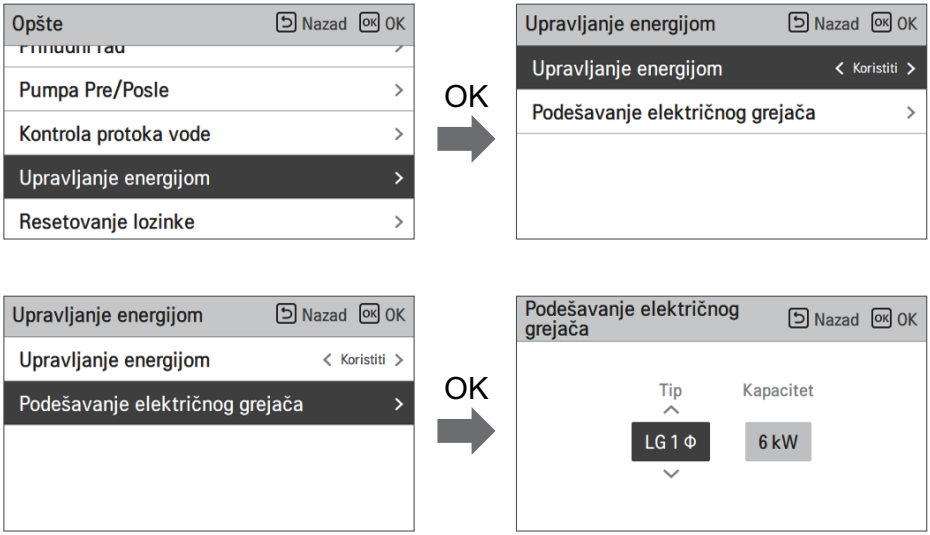


Metod kontrole protoka			
Optimalni protok (Standardno)	Kapacitet pumpe	Fiksni protok	Fiksni ΔT

Upravljanje energijom

Ova funkcija se može postaviti tako da upotrebljava funkciju upravljanja energijom proizvoda.

• Podešene vrednosti se mogu menjati pomoću dugmeta [<,>(levo/desno)] .

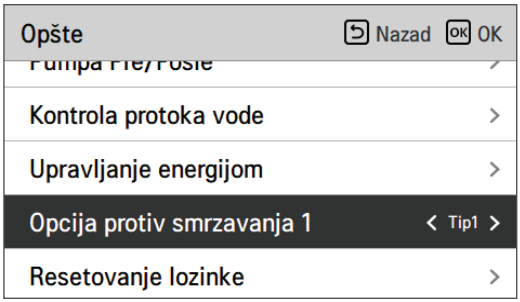


Vrednost		Standardno	Opseg
Upravljanje energijom		Upotreba	Koristite/Nemojte koristiti
Podešavanje električnog grejača	Tip	LG 1Ø	LG 1Ø / LG 3Ø / EKSTERNI
	Kapacitet grejača	6 kW	1 kW ~ 10 kW

Opcija protiv zamrzavanja 1

Ova funkcija se koristi da izaberete da li koristiti Tip 1 ili Tip 2 kako biste sprečili zamrzavanje kada je isključeno daljinsko upravljanje.

• Podešene vrednosti se mogu menjati pomoću dugmeta [<,>(levo/desno)] .



Vrednost	
Tip1(podrazumevano)	Tip2

⚠ OPREZ

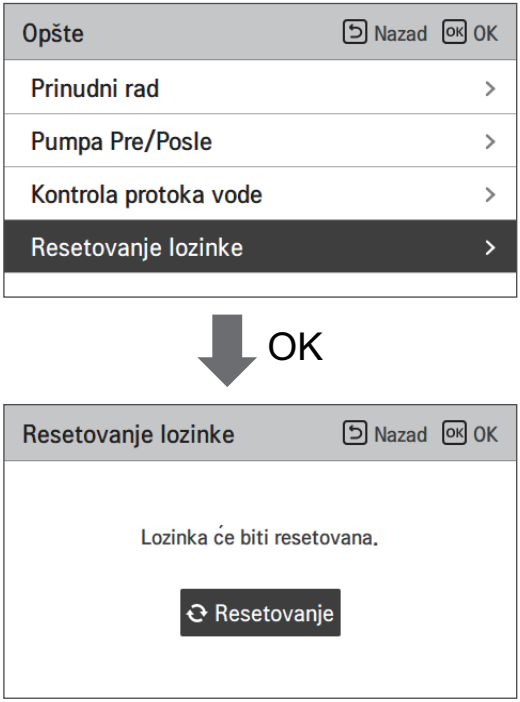
Ako je funkcija postavljena na tip2, postoji opasnost od smrzavanja.

Funkcija	Detekcija	Kućište	Rad
Tip1	Tip2 + Temperatura ulazne vode	Temp vazduha. < Određeni nivo i ulazna temp. < Određeni nivo	Pumpa uvek UKLJUČENA
		Temp vazduha. < Određeni nivo i ulazna temp. > Određeni nivo	Pumpa UKLJUČENA povremeno
		Temp vazduha. > Određeni nivo i ulazna temp. > Određeni nivo	Pumpa uvek ISKLJUČENA
Tip2	Temp vazduha.	Temp vazduha. < Određeni nivo	Pumpa UKLJUČENA povremeno
		Temp vazduha. > Određeni nivo	Pumpa uvek ISKLJUČENA

Resetovanje lozinke

To je funkcija za inicijalizaciju lozinke (0000) kada se lozinka postavljena na daljinskom upravljaču zaboravi.

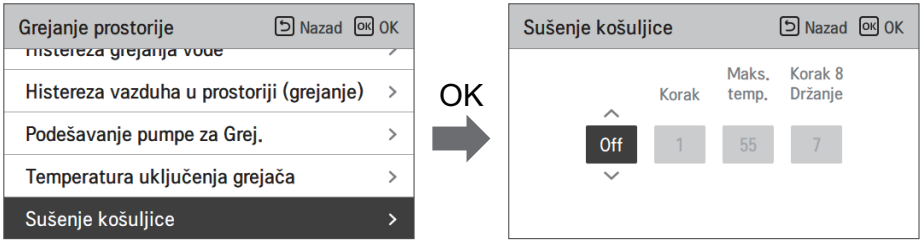
- Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju inicijalizacija lozinke i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljniji pregled.
- Kada pritisnete taster „Resetiraj“, pojavit će se skočni ekran, a kada pritisnete tipku „provjeri“ započinje inicijalizacija lozinke i korisnička lozinka se mijenja u 0000.



Sušenje estriha

Ova funkcija je jedinstvena odlika AWHP-a koja, kada je AWHP postavljen u novoj betonskoj zgradi, kontroliše specifičnu temperaturu podnog grejanja tokom određenog perioda kako bi se formirala podna betonska košuljica.

• Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju sušenje estriha i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljan prikaz.



SRPSKI

Kako prikazati

Glavni ekran - prikazuje „sušenje estriha“ na željenoj temperaturi. Korak koji je u toku prikazan je na dnu displeja.

Podešavanje vrednosti

- Početni korak: 1 ~ 11
- Maksimalna temperatura: 35 °C ~ 55 °C (Standardno : 55 °C)
- Korak 8 Vreme čekanja: 1 dan ~ 30 dana (Standardno : 7 dana)

Rad funkcije

- Obavlja je naredna procedura sa izabranog početnog koraka.
- Nakon što su svi koraci završeni, isključite funkciju formiranja betonske košuljice.

Vrednost	Korak										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
LWT	25 °C	Maks. T	Isključeno	25 °C	35 °C	45 °C	Maks. T	Maks. T	45 °C	35 °C	25 °C
Trajanje	72 h	96 h	72 h	24 h	24 h	24h	24 h	Vreme čekanja	72 h	72 h	72 h

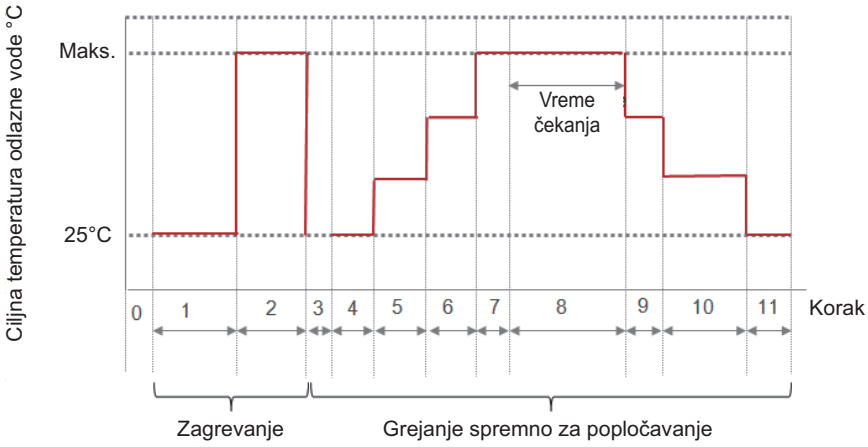
* LWT: Ciljna temperatura vode koja se ispušta.

* Vremenski opseg zadržavanja: 1 ~ 30 dana (podrazumevano: 7 dana)

※ Ako je gornja granica podešene vrednosti temperature odlazne vode 55 °C ili manje, prisilno se podešava na 55 °C.
Ako je donja granica podešene vrednosti temperature odlazne vode 25 °C ili više, prisilno se podešava na 25 °C.

NAPOMENA

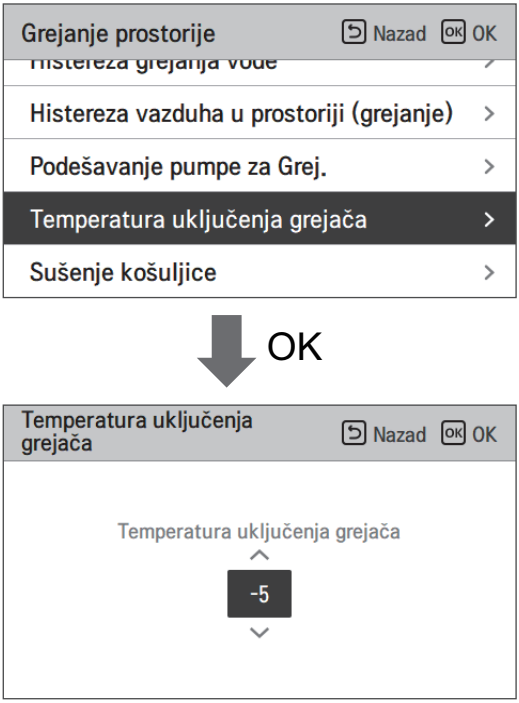
- Tokom rada funkcije sušenje estriha, unos tasterom nije dozvoljen osim za funkciju instalacije i prikaz temperature.
- Kada se napajanje vrati nakon prekida dotoka električne energije tokom rada proizvoda, stanje u kom je proizvod bio pre nestanka električne energije je zapamćeno i proizvod automatski nastavlja s radom.
- Funkcija sušenje estriha se zaustavlja kada se pojavi greška / Kada je greška uklonjena, ponovo pokrenite sušenje estriha. (Međutim, ako se ožičeni daljinski upravljač resetuje na stanje pojave greške, to se nadoknađuje u uređaju tokom jednog dana)
- Nakon uklanjanja greške, funkciji sušenje estriha će možda biti potrebno do 1 minut čekanja nakon podizanja. (Status rada funkcije sušenje estriha procenjuje se na ciklus od 1 minuta.)
- Tokom rada funkcije sušenje estriha, moguće je izabrati instalacijsku funkciju sušenje estriha.
- Tokom rada funkcije sušenje estriha, pokrenut je postupak, isključen je režim niske buke, isključeno je vremensko podešavanje niske buke, isključena je vruća voda, isključeno je solarno grejanje.
- Tokom rada funkcije sušenje estriha, postoje opcije jednostavno, automatsko isključivanje, uključivanje, isključivanje, sedmično, praznik, grejač ne pokreće rezervisanu operaciju.



Grejač za temperaturu

U zavisnosti od lokalnih klimatskih uslova, neophodno je promeniti temperaturne uslove u kojima se rezervni grejač uključuje / isključuje.

• Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju grejač za temperaturu i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljni prikaz.

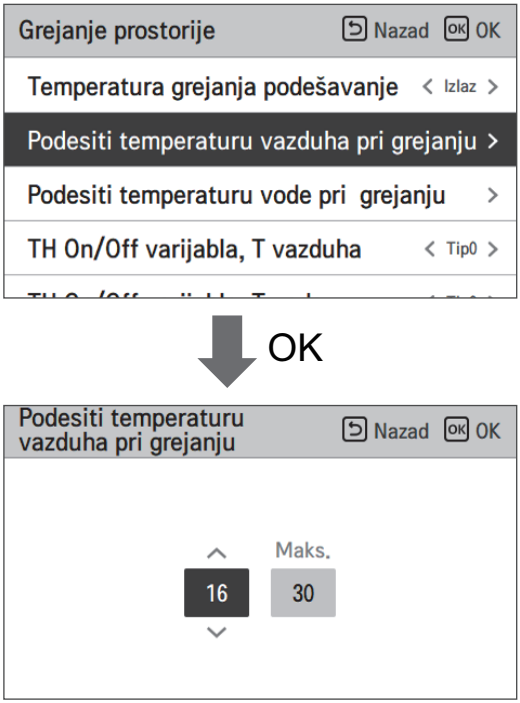


Vrednost	Podrazumevano	Raspon
Grejač za temperaturu	-5 °C	-25 ~ 18 °C

Podešavanje temp. za grejanje vazduha

Određuje podešavanje opsega temperature za grejanje kada je temperatura vazduha izabrana kao temperatura za podešavanje.

• Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju podešavanje temp. za grejanje vazduha i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljan prikaz.



Vrednost	Podrazumevano	Raspon
Min.	16 °C	16 ~ 22 °C
Maks.	30 °C	24 ~ 30 °C

NAPOMENA

Moguće je upravljati jedinicom na osnovu sobne temperature vazduha korištenjem ili daljinskog senzora temperature vazduha ili povezanog daljinskog upravljača(RS3).

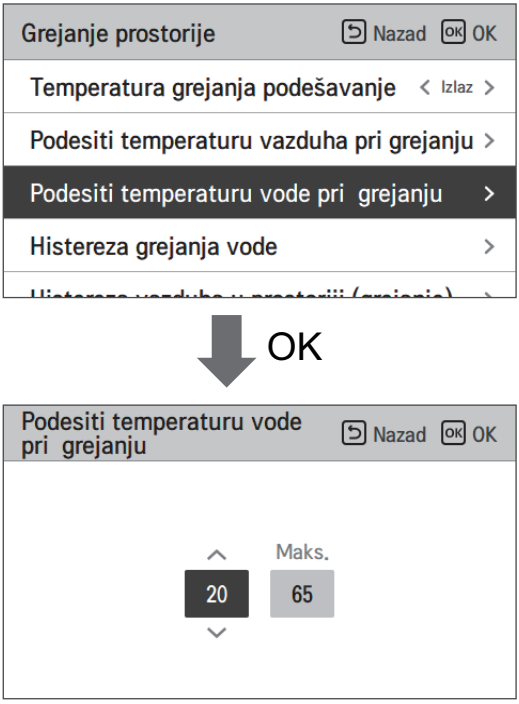
• Daljinski senzor temperature vazduha je periferni uređaj (PQRSTA0) i prodaje se zasebno.

• Podešavanje DIP prekidača (br. 5 prekidača za opciju 2 unutrašnje jedinice) i podešavanja instalatera (izbor senzora temperature) treba ispravno podesiti radi upotrebe daljinskog senzora temperature vazduha (PQRSTA0).

Podešavanje temp. za grejanje vode

Utvrdite podešavanje opsega temperature kada je temperatura vode odabrana kao temperatura podešavanja.

• Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju podešavanje temp. za grejanje vode i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljan prikaz.



Vrednost	Podrazumevano	Raspon
Min.	15 °C	15 ~ 34 °C
Maks.	55 °C	35 ~ 65 °C

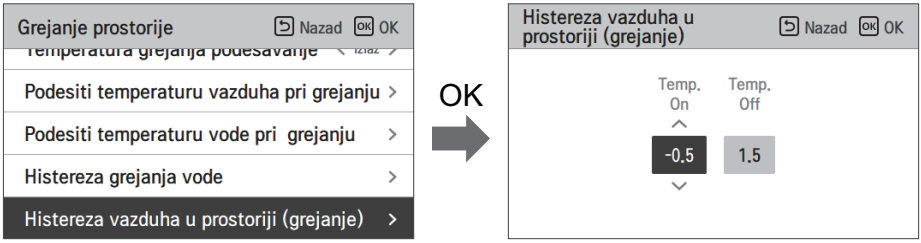
NAPOMENA

• Kada se ne koristi rezervni grejač, minimalna temperatura vode može da se podesi u opsegu od 34 °C do 20 °C. (Podrazumevano: 20 °C)

Histereza vazduha u prostoriji (grejanje)

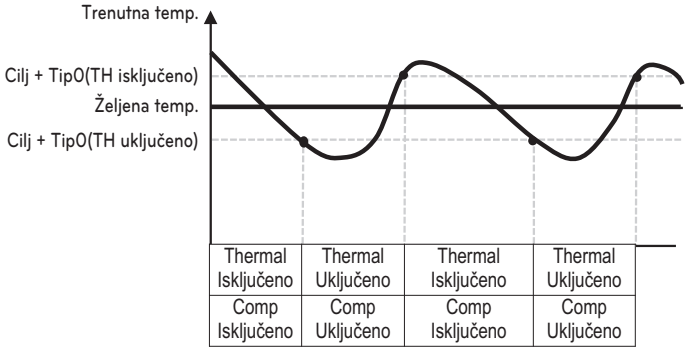
To je funkcija za podešavanje temperature grejanja vazduha pomoću termalnog uključivanja / isključivanja u skladu sa spoljašnjim okruženjem kako bi se obezbedio optimalan rad grejanja.

• Sa spiska podešavanja instalacije, te izaberite kategoriju Histereza sobnog vazduha (grejanje) i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljan prikaz.



Vrednost	Podrazumevano	Raspon
Temp Uključena	-0.5 °C	-3 ~ 0 °C
Temp Isključena	1.5 °C	0 ~ 4 °C

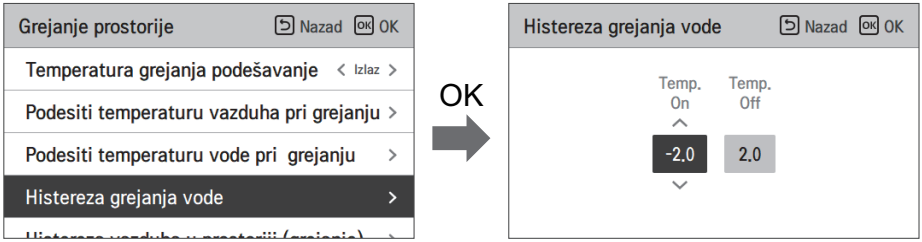
- Primer: Tip0 podešavanje



Histereza grejanja vode

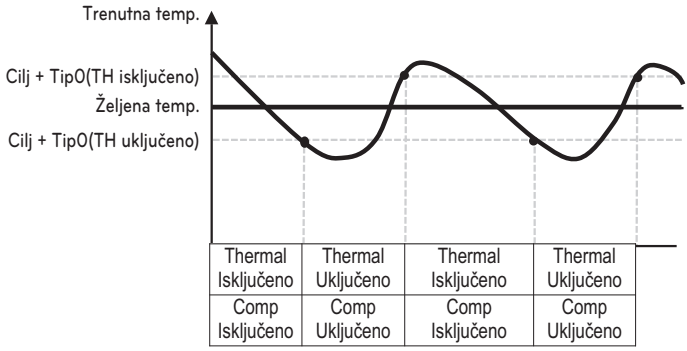
To je funkcija za podešavanje temperature grejanja vode pomoću termalnog uključivanja / isključivanja u skladu sa spoljašnjim okruženjem kako bi se obezbedio optimalan rad grejanja DHW-a.

• Sa spiska podešavanja instalacije, te izaberite kategoriju Histereza grejanja vode i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detljan prikaz.



Vrednost	Podrazumevano	Raspon
Temp Uključena	-2 °C	-9 ~ 0 °C
Temp Isključena	2 °C	0 ~ 4 °C

- Primer: Tip0 podešavanje



SRPSKI

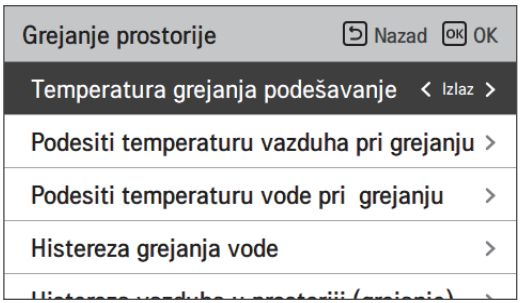
Temperatura grejanja podešavanje

• Kod regulacije vode u režimu grejanja, postavka položaja referentne temperature vode

- Ako je postavka za odabir temperature vazduha / izlazne vode podešena na temperaturu izlazne vode.

• Podešene vrednosti se mogu menjati pomoću dugmeta [<,>(levo/desno)]

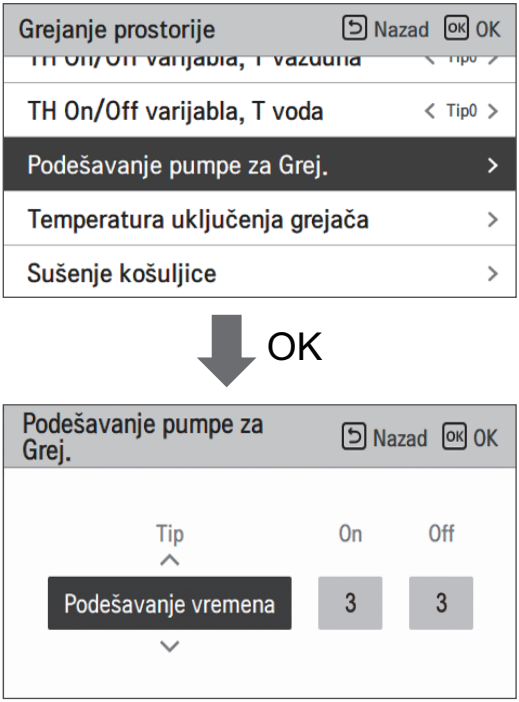
• Funkcija nije dostupna za neke proizvode.



Vrednost	
Izlaz (Standardno)	Ulaz

Podešavanje pumpe prilikom grejanja

- To je funkcija koja pomaže fizičkom trajanju pumpe za vodu određivanjem vremena za pauzu pumpe za vodu.
- Funkcija podešavanja instalacije za podešavanje opcije vremena uključivanja/isključivanja vodene pumpe u stanju termalnog isključivanja u režimu grejanja.
- Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju podešavanje pumpe prilikom grejanja i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljniji pregled.



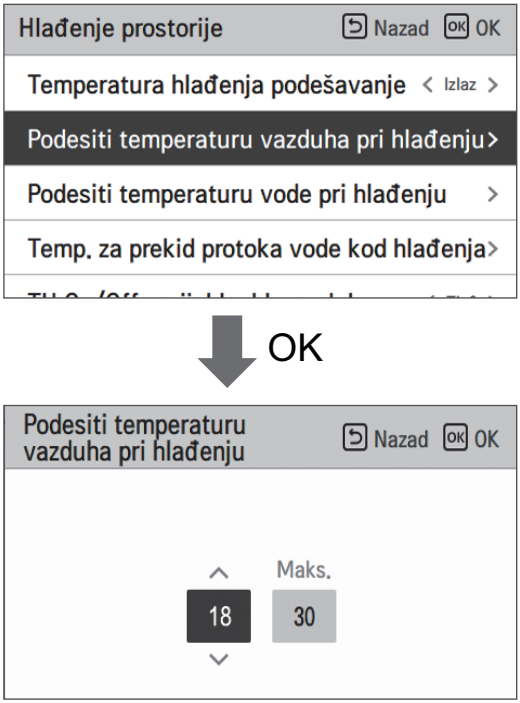
Vrednost	Podrazumevano	Raspon
Tip	Podešavanje vremena	Podešavanje vremena / Stalni rad
Uključeno	3 min	1 ~ 60 min
Isključeno	3 min	1~ 60 min

* Kada se izabere opcija Stalni rad, opcija Uključeno/Isključeno je onemogućena.

Podešavanje temp. za hlađenje vazduha

Određuje podešavanje opsega temperature za hlađenje kada je temperatura vazduha izabrana kao temperatura za podešavanje.

• Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju podešavanje temp. za hlađenje vazduha i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljan prikaz.



Vrednost	Podrazumevano	Raspon
Min.	18 °C	16 ~ 22 °C
Maks.	30 °C	24 ~ 30 °C

NAPOMENA

Moguće je upravljati jedinicom na osnovu sobne temperature vazduha korištenjem ili daljinskog senzora temperature vazduha ili povezanog daljinskog upravljača(RS3).

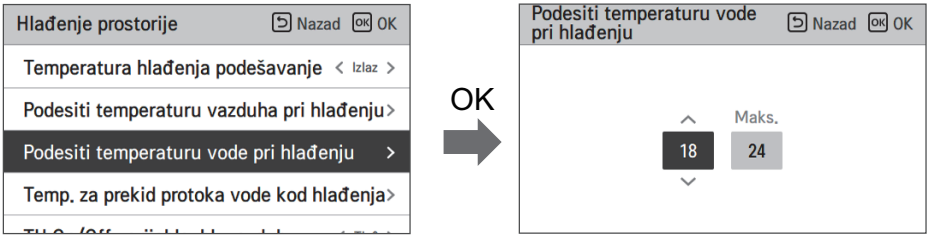
• Daljinski senzor temperature vazduha je periferni uređaj (PQRSTA0) i prodaje se zasebno.

• Podešavanje DIP prekidača (br. 5 prekidača za opciju 2 unutrašnje jedinice) i podešavanja instalatera (izbor senzora temperature) treba ispravno podesiti radi upotrebe daljinskog senzora temperature vazduha (PQRSTA0).

Podešavanje temp. za hlađenje vode

Određuje podešavanje opsega temperature za hlađenje kada je temperatura vode izabrana kao temperatura za podešavanje.

• Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju podešavanje temp. za hlađenje vode i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljan prikaz.



Vrednost	Podrazumevano	Raspon	Cooling temp. postavka	
Min.	18 °C	5~20 °C	Izlaz	FCU se koristi
		16~20 °C		FCU se ne koristi
		10~20 °C	Ulaz	FCU se koristi
	20 °C	20 °C		FCU se ne koristi
Maks.	24 °C	22~27 °C	Sve	

NAPOMENA

Kondenzacija vode na podu

• Tokom hlađenja je veoma važno da temperatura izlazne vode bude veća od 16 °C. U suprotnom će se pojaviti kondenzacija na podu.

• Ako je pod u okruženju visoke vlažnosti, nemojte postavljati temperaturu izlazne vode ispod 18 °C.

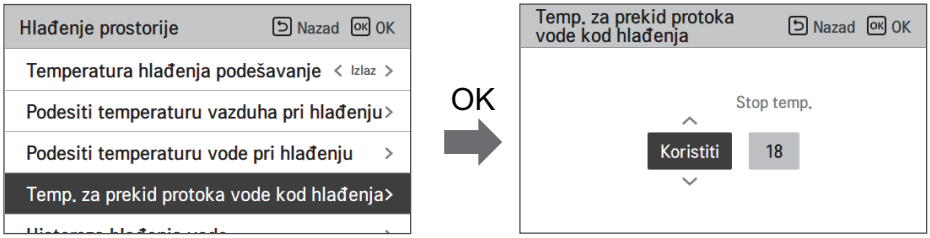
Kondenzacija vode na radijatoru

• Tokom hlađenja, hladna voda možda ne dolazi do radijatora. Ako hladna voda ulazi u radijator, može se pojaviti stvaranje vlage na površini radijatora.

Snabdevanje vode radi temperature tokom hlađenja

Određivanje temperature odlazne vode koja blokira protok u podni krug u režimu hlađenja.

• Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju snabdevanje vode radi temperature tokom hlađenja i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljni prikaz.



Vrednost	Podrazumevano	Raspon
-	Se koristi	Se koristi / Ne koristi se
Zaustavna temp.	18	16 ~ 25 °C

- Zaustavna temp.: isključna temp. Zaustavna temp. je važeća kada se FCU podesi na opciju „Korišćenje“.
- FCU: Određuje da li je FCU postavljen ili nije.
- Primer : ako je FCU podešen kao ’Koristi se’, zaustavna temp. podešavanje je onemogućeno. Ali ako zapravo FCU NIJE postavljen na petlju za vodu, jedinica radi neprekidno u režimu hlađenja dok temperatura vode ne dostigne odgovarajuću temperaturu. U ovom slučaju, kondenzovana voda se može stvoriti na podu zbog hladne vode u podnom krugu.
- Primer : ako je zaustavna temp. podešena na ‘20 °C’ a FCU je podešen na ’ne koristi’ se i ako je FCU zapravo postavljen na petlju za vodu, zaustavna temp. se koristi i jedinica prestaje s radom u režimu za hlađenje kada temperatura odlazne vode bude ispod 20 °C. Kao rezultat, jedinica ne može obezbediti dovoljno hlađenja jer hladna voda sa odgovarajućom temperaturom ne teče u FCU.

⚠ OPREZ

FCU postavljanje

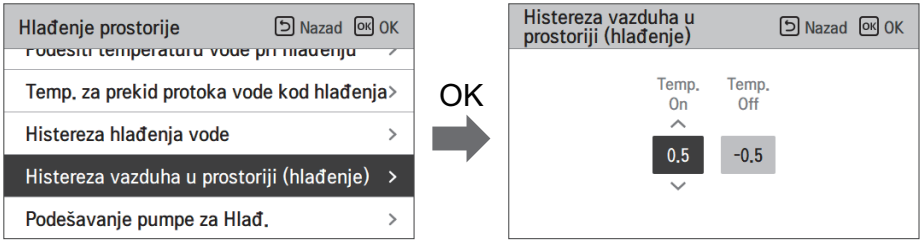
• Ako je FCU u upotrebi, odgovarajući dvosmerni ventil treba da bude postavljen i povezan na PCB uređaj.

• Ako je FCU podešen na ‘koristi se’ ali FCU ili dvosmerni ventil NIJE postavljen, uređaj može raditi nepravilno.

Histereza vazduha u prostoriji (hlađenje)

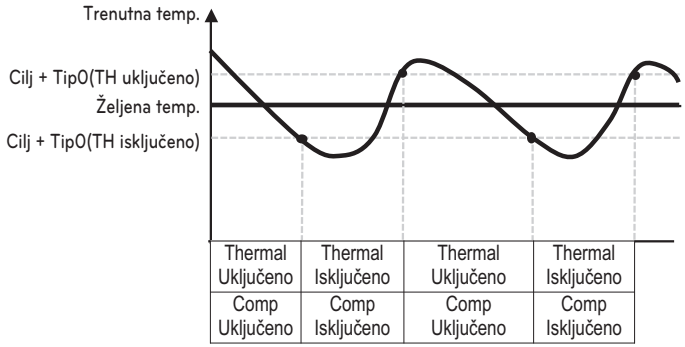
To je funkcija za podešavanje temperature hlađenja vazduha pomoću termalnog uključivanja / isključivanja u skladu sa spoljašnjim okruženjem kako bi se obezbedio optimalan rad hlađenja.

• Sa spiska podešavanja instalacije, te izaberite kategoriju Histereza sobnog vazduha (hlađenje) i pritisnite duge [OK] kako biste prešli na detaljan prikaz.



Vrednost	Podrazumevano	Raspon
Temp Uključena	0.5 °C	0 ~ 3 °C
Temp Isključena	-0.5 °C	-3 ~ 0 °C

- Primer: Tip0 podešavanje

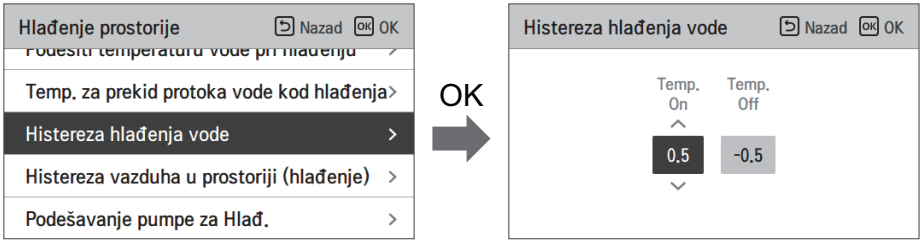


SRPSKI

Histereza hlađenja vode

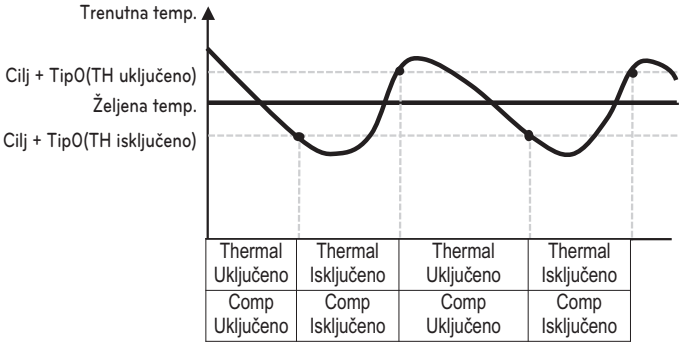
To je funkcija za podešavanje temperature hlađenja vode pomoću termalnog uključivanja / isključivanja u skladu sa spoljašnjim okruženjem kako bi se obezbedio optimalan rad hlađenja.

• Sa spiska podešavanja instalacije, te izaberite kategoriju za podešavanje Histereze hlađenja vode i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljniji pregled.



Vrednost	Podrazumevano	Raspon
Temp Uključena	0.5 °C	0 ~ 3 °C
Temp Isključena	-0.5 °C	-3 ~ 0 °C

- Primer: Tip0 podešavanje



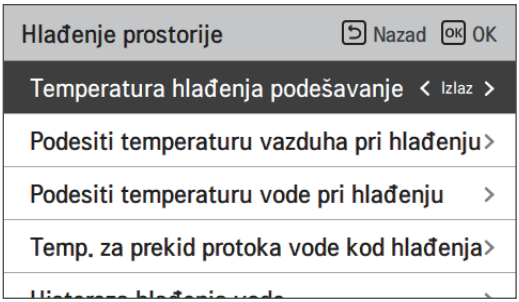
Temperatura hlađenja podešavanje

• Kod regulacije vode u režimu hlađenja, postavka položaja referentne temperature vode.

- Ako je postavka za odabir temperature vazduha / izlazne vode podešena na temperaturu izlazne vode.

• Podešene vrednosti se mogu menjati pomoću dugmeta [<,>(levo/desno)] .

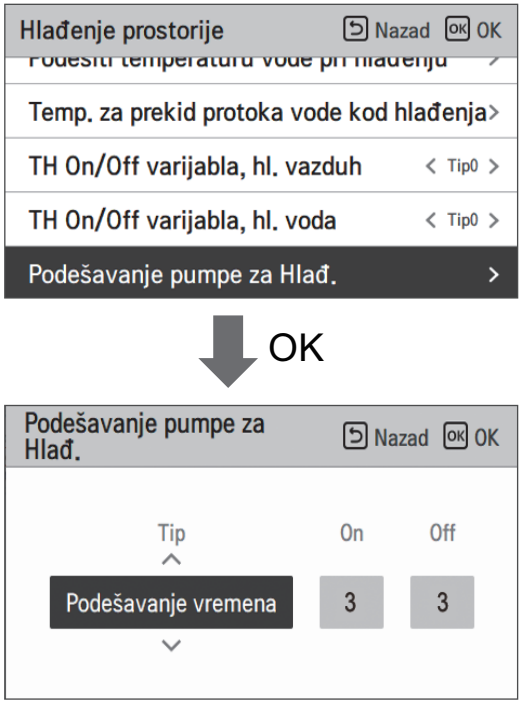
• Funkcija nije dostupna za neke proizvode.



Vrednost	
Izlaz (Standardno)	Ulaz

Podešavanje pumpe prilikom hlađenja

- To je funkcija koja pomaže fizičkom trajanju pumpe za vodu određivanjem vremena za pauzu pumpe za vodu.
- Funkcija podešavanja instalacije za postavljanje opcije vremena uključivanja/isključivanja vodene pumpe u stanju termalnog isključivanja u režimu hlađenja.
- Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju podešavanje pumpe prilikom hlađenja i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljniji pregled.



Vrednost	Podrazumevano	Raspon
Tip	Podešavanje vremena	Podešavanje vremena / Stalni rad
Uključeno	3 min	1 ~ 60 min
Isključeno	3 min	1~ 60 min

* Kada se izabere opcija Stalni rad, opcija Uključeno/Isključeno je onemogućena.

Sezonska automatska temperatura

To je funkcija za podešavane referentne vrednosti u režimu sezonske automatske temperature.

- Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju sezonska automatska temperatura i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljniji pregled.



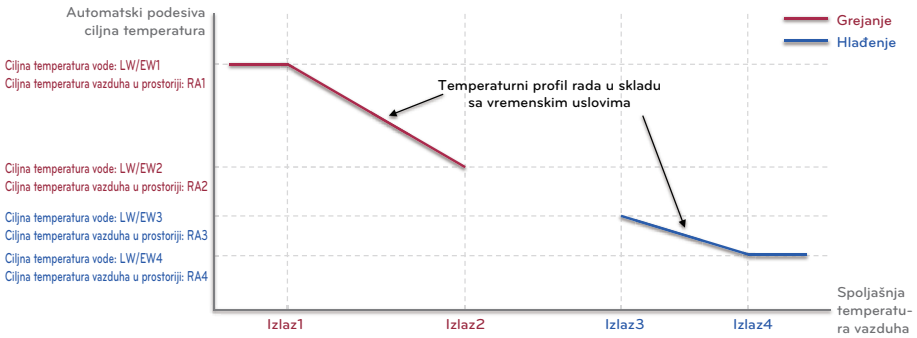
Funkcija	Opis	Raspon	Standardno (Krug 1)	Standardno (Krug 2)	Granica
Spolja1, grejanje (Out1)	Grejanje niže temperature okruženja	-25 ~ 35 °C	-10 °C		Out1 ≤ Out2-1
Spolja2, grejanje (Out2)	Grejanje više temperature okruženja		18 °C		Out2 ≥ Out1 +1 Out2 ≤ Out3 -5
Spolja3, hlađenje (Out3)	Hlađenje niže temperature okruženja	10 ~ 46 °C	30 °C		Out3 ≥ Out2 +5 Out3 ≤ Out4 -1
Spolja4, hlađenje (Out4)	Hlađenje viša temperatura okoline		40 °C		Out4 ≥ Out3 +1
Voda1, grejanje (LW1)	Grejanje više temperature vode	Upotreba grejača : LW STD : 15~65 °C EW STD : 15~55 °C Grejač se ne koristi : LW STD : 20~65 °C EW STD : 20~55 °C	50 °C	35 °C	LW1 ≥ LW2
Voda2, grejanje (LW2)	Grejanje niža temperatura vode		40 °C	28 °C	LW1 ≥ LW2
Voda3, hlađenje (LW3)	Hlađenje više temperature vode	Upotreba FCU & 5 °C IDU : LW STD : 5~27 °C EW STD : 10~27 °C Upotreba FCU & 6 °C IDU : LW STD : 6~27 °C EW STD : 11~27 °C FCU se ne koristi : LW STD : 16~27 °C EW STD : 20~27 °C	12 °C	18 °C	LW3 ≥ LW4
Voda4, hlađenje (LW4)	Hlađenje niže temperature vode		10 °C	16 °C	LW3 ≥ LW4
Vazduh 1, grejanje (RA1)	Grejanje viša temperatura vazduha	16 ~ 30 °C	21 °C		RA1 ≥ RA2
Vazduh 2, grejanje (RA2)	Grejanje niža temperatura vazduha		19 °C		RA1 ≥ RA2
Vazduh 3, hlađenje (RA3)	Hlađenje viša temperatura vazduha	18 ~ 30 °C	21 °C		RA3 ≥ RA4
Vazduh 4, hlađenje (RA4)	Hlađenje niža temperatura vazduha		19 °C		RA3 ≥ RA4

- Podešavanje opsega: Celzijus
- Sezonski režim automatskog kretanja: grejanje, grejanje i hlađenje

* Ako se izabere režim grejanja, ne mogu se izabrati grejanje i hlađenje ili hlađenje.

- U zavisnosti od izabrane vrednosti za kontrolu vazduha / odliva, na ekranu se pojavljuje odgovarajuća podešena vrednost vode / vazduha.

U ovom režimu podešavanje temperature će automatski slediti spoljašnju temperaturu.
Ovaj režim dodaje funkciju za sezonsko hlađenje konvencionalnim vremenskim uslovima u zavisnosti od režima rada.

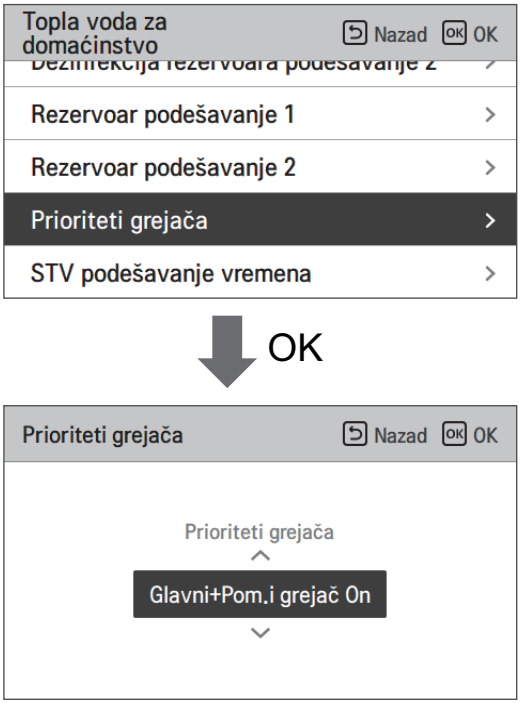


NAPOMENA

DHW režim može da radi nezavisno od režima automatske sezonske temperature.

Prioritet grejača

- Prioritet grejača: Odlučuje se da li da se koristi dodatni grejač za rad DHW-a i rezervni grejač za podno grejanje istovremeno prema stanju.
- Primer: Ako je prioritet grejača podešen na opciju „UKLJUČEN glavni+dodatni grejač“, rezervni grejač i dodatni grejač se uključuju/isključuju prema proceni kontrole. (Može biti uključeno istovremeno).
  Ako je prioritet grejača podešen na „UKLJUČEN samo dodatni grejač“, rezervni grejač ne radi kada radi dodatni grejač prema proceni kontrole. (Kada dodatni grejač ne radi, rezervni grejač radi prema proceni.)
- Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju prioritet grejača i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli u detaljni prikaz

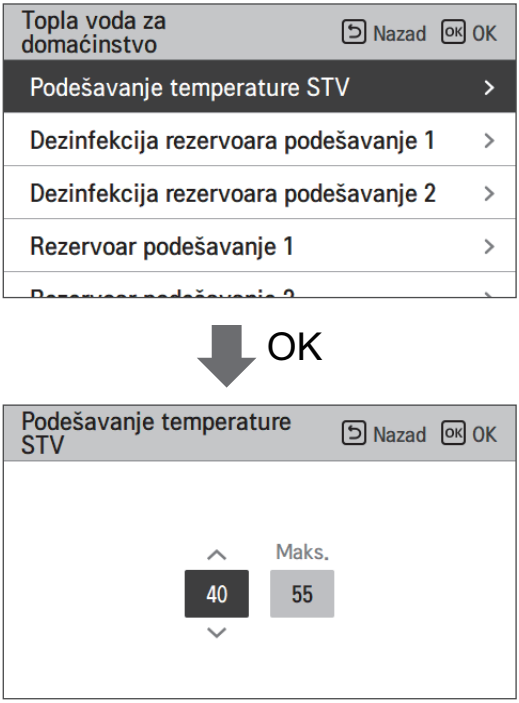


Vrednost	
Samo je grejač za pojačavanje UKLJUČEN	Glavni grejač+grejač za pojačavanje su UKLJUČENI (Standardno)

Podešavanje temp. DHW

Određuje podešavanje opsega temperature za grejanje kada je DHW temperatura izabrana kao temperatura za podešavanje.

• Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju podešavanje temp. DHW i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljan prikaz.



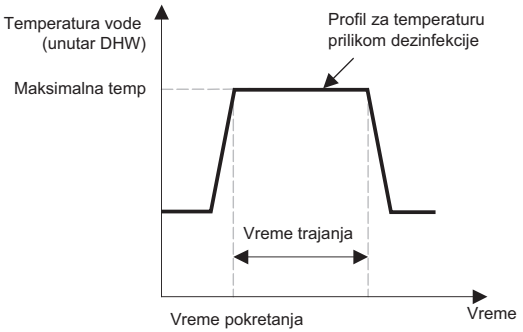
Vrednost	Podrazumevano	Raspon
Min.	40 °C	30 ~ 40 °C
Maks.	55 °C	50 ~ 80 °C

NAPOMENA

Kada se rezervoar DHW grejača (dodatni grejač) nalazi u statusu „Ne koristi se“, maksimalna temperatura će biti ograničena.

Podešavanje rezervoara za dezinfekciju 1, 2

• Funkcija za dezinfekciju je poseban režim rada DHW rezervoara koji uništava i sprečava razvoj legionele unutar rezervoara.
  - Dezinfekcija aktivna: izabiranje omogućavanja i onemogućavanja dezinfekcije.
  - Datum pokretanja: Određuje datum kada će režim za dezinfekciju raditi.
  - Vreme pokretanja: Određuje vreme kada će režim za dezinfekciju raditi.
  - Maksimalna temp.: Ciljna temperatura režima za dezinfekciju.
  - Vreme trajanja: Trajanje režima za dezinfekciju.







NAPOMENA

DHW grejanje treba biti omogućeno

• Ako je opcija „Dezinfekcija aktivna“ podešena na „nije u upotrebi“, to jest onemogućen je režim dezinfekcije, datum pokretanja i vreme pokretanja nisu u upotrebi.

Podešavanje rezervoara 1

• Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju podešavanje rezervoara 1 i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na prikaz detalja.



Vrednost	Podrazumevano	Raspon
Min. temp.	5 °C	1 ~ 30 °C
Temp. Ograničenja	55 °C	40 ~ 58 °C

NAPOMENA

„Maksimalna spoljašnja temperatura“ označava porast maksimalne temp. zbog ciklusa toplotne pumpe.

Podešavanje rezervoara 2

• Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju podešavanje rezervoara 2 i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na prikaz detalja.



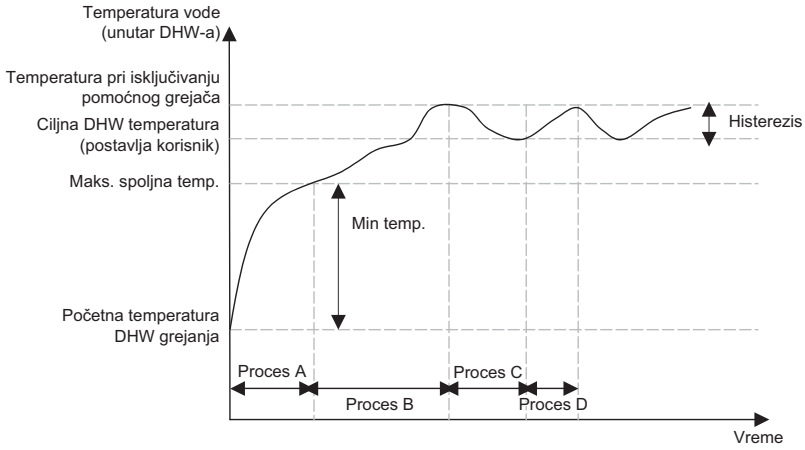
Vrednost	Podrazumevano	Raspon
Histerezis	3 °C	2 ~ 4 °C
Prioritet grejanja	DHW	Podno grejanje / DHW

• **Podešavanje rezervoara 1, 2**

Opis svakog parametra se nalazi ispod.

- Min. temp.: temperaturna razlika u odnosu na maks. spoljnu temp.
- Maks. spoljna temp.: maksimalna temperatura dostignuta od strane ciklusa kompresora AWHP-a.
- Primer: Ako je min. temp. podešena na „5“ a maks. spoljna temp. podešena na „48“, pokrenuće se proces A (videti grafikon) kada je temperatura u rezervoaru za vodu ispod 43 °C…. Ako je temperatura iznad 48 °C…, pokrenuće se proces B.

- Histereza: Temperaturni razmak od ciljne DHW temperature za podsticanje rada grejača. Ova vrednost je neophodna radi sprečavanja čestog uključivanja i isključivanja grejača rezervoara s vodom. U normalnom DHW radu, vrednost je podešena na „0“, a histereza je važeća kada je aktivno vreme odgode grejača.
- Primer: ako je korisnik podesio ciljnu temperaturu na ’70’ a histerezis je podešen na ‘3’, onda će se pomoćni grejač isključiti kada temperatura vode pređe 73 °C. Pomoćni grejač će se uključiti kada temperatura vode bude ispod 70 °C.
- Prioritet grejanja: određuje prioritet grejanja između grejanja DHW rezervoara i podnog grejanja.
- Primer: ako je prioritet grejanja podešen na ‘DHW’, to znači da grejanje sanitarne vode za domaćinstvo ima prioritet, sanitarna voda će se grejati od strane ciklusa kompresora grejne pumpe vazduh-voda i grejača za vodu. U tom slučaju podno grejanje neće raditi dok se greje sanitarna voda za domaćinstvo. S druge strane, ako je prioritet grejanja podešen na ‘Podno grejanje’, to znači da podno grejanje ima prioritet, DHW rezervoar će se zagrejavati SAMO pomoćnim grejačem. U tom slučaju podno grejanje nije zaustavljeno dok se zagreva sanitarna voda za domaćinstvo.



Proces A: Grejanje ciklusom kompresora toplotne pumpe vazduh-voda i pomoćnim grejačem
Proces B: Grejanje pomoćnim grejačem
Proces C: Bez grejanja (pomoćni grejač je isključen)
Proces D: Grejanje pomoćnim grejačem

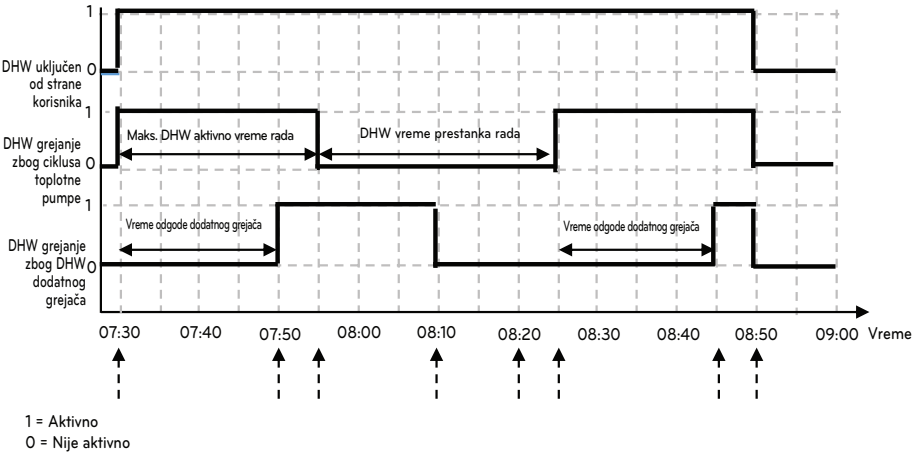
NAPOMENA

DHW ne radi kada je onemogućeno.

DHW podešavanje vremena

Određuje sledeće vremensko trajanje: vreme grejanja DHW rezervoara, zaustavno vreme grejanja DHW rezervoara i vreme kašnjenja rada grejača DHW rezervoara.

- Aktivno vreme: ovo vremensko trajanje određuje koliko grejanje DHW rezervoara može da traje.
- Zaustavno vreme: ovo vremensko trajanje određuje kada grejanje DHW rezervoara može biti zaustavljeno. Takođe se smatra vremenskim razmakom između ciklusa grejanja DHW rezervoara.
- Vreme kašnjenja grejača za pojačavanje: ovo vremensko trajanje određuje koliko dugo grejač DHW rezervoara neće biti uključen tokom funkcije DHW grejanja.
- Grafikon s primerima podešavanja vremena:



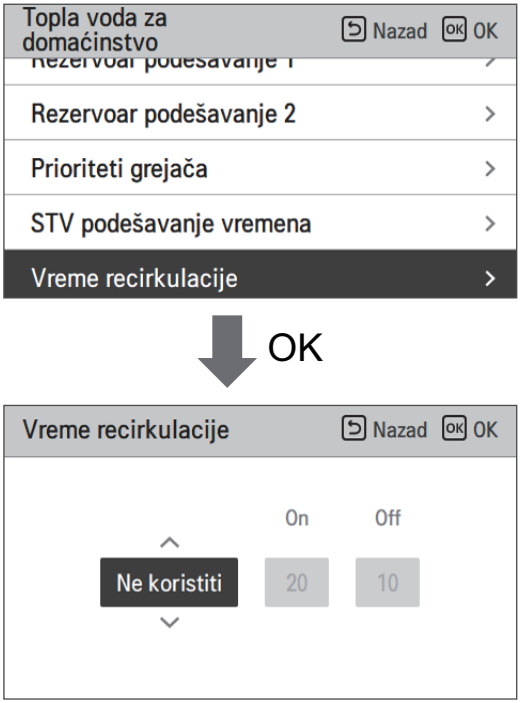
Vreme	Opis
7:30	Korisnik aktivira DHW funkciju preko daljinskog upravljača (DHW počinje rad ciklusom toplotne pumpe kada se postigne Thermo prema stanju)
7:50	Dodatne grejač se aktivira nakon vremena odgode dodatnog grejača (20 min)
7:55	Aktivno vreme (25 min) DHW rada kada se završi ciklus toplotne pumpe i kada se ciklus toplotne pumpe prinudno zaustavi (dodatni grejač nastavlja da radi jer ciljna temperatura nije postignuta)
8:10	Rad dodatnog grejača prestaje kada se postigne ciljna temperatura
8:20	Rad DHW-a ne aktivira se vremenom zaustavljanja (30 min) čak i ako temperatura vode opadne, a radno stanje DHW-a se postigne.
8:25	Kada se postigne stanje aktivnog vremena, rad DHW-a ponovo počinje ciklusom toplotne pumpe
8:45	Dodatne grejač se aktivira nakon vremena odgode dodatnog grejača (20 min)
8:50	Korisnik deaktivira funkciju DHW-a isključivanjem na daljinskom upravljaču



Vrednost	Podrazumevano	Raspon
aktivno vreme	30 min	5~95 min
zaustavno vreme	30 min	0~600 min

Vreme recirkulacije

- Ovo je funkcija za podešavanje opcija intervala uključivanja/isključivanja recirkulacione pumpe za vodu
- Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju Vreme recirkulacije i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na ekran s detaljima.

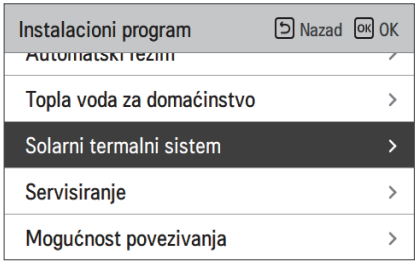


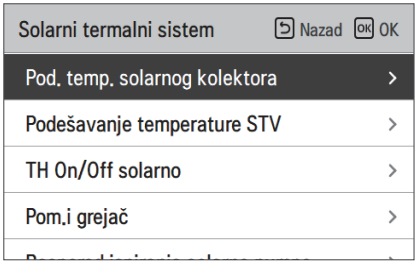
Vrednost	Podrazumevano	Raspon
Recirkulacija tople vode za domaćinstvo	Nije u upotrebi	Koristite/Nemojte koristiti
Vreme uključenosti proizvoda	10 min	1 ~ 60 min
Vreme isključenosti proizvoda	20 min	1 ~ 60 min

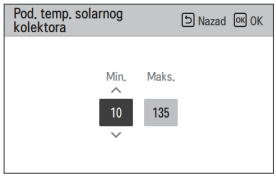
Sistem za solarno grejanje

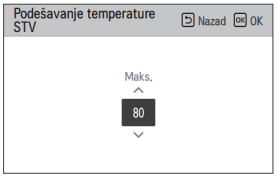
Funkcija za podešavanje referentne vrednosti rada u solarnom termalnom sistemu.

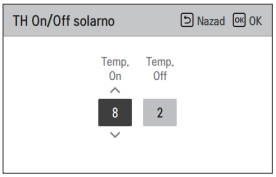
Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju Solarni termalni sistem i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljniji pregled.







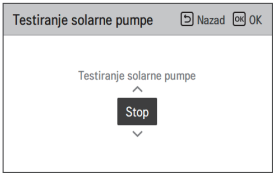












NAPOMENA

Da biste koristili ovu funkciju, prekidač br. 2 opcije prekidača 2 mora biti UKLJUČEN i br. 3 opcije prekidača 2 mora biti ISKLJUČEN.

Opisi za svaki parametar su sledeći.

• Podešavanje temperature solarnog kolektora

- Min temp: To je minimalna temperatura solarnog kolektora na kojoj solarni termalni sistem može raditi.
- Maks temp: To je maksimalna temperatura solarnog kolektora na kojoj solarni termalni sistem može raditi.

• TH uključeno/isključeno varijabla, solarno

- Temp uključena: Temperaturna razlika između trenutne solarne termalne temperature i temperature DHW rezervoara pri kojoj solarni termalni sistem radi.
- Temp isključena: Temperaturna razlika između trenutne solarne termalne temperature i temperature DHW rezervoara pri kojoj solarni termalni sistem prekida rad.
- Primer: Ako je trenutna temperatura solarnog kolektora 80 °C, a temperatura je podešena na 8 °C, solarni termalni sistem radi kada je temperatura DHW rezervoara manja od 72 °C. U istom slučaju, ako je Temp. isključivanja podešena na 2 °C, solarni termalni sistem prekida rad kada je temperatura DHW-a 78 °C.

• Podešavanje temp. DHW

- Maks: Maksimalna temperatura DHW-a koja se može postići solarnim termalnim sistemom.

• Pomoćni grejač

- Omogući: Pomoćni grejač se može koristiti prilikom rada solarnog termalnog sistema.
- Onemogući: Pomoćni grejač se ne može koristiti prilikom rada solarnog termalnog sistema.

• Raspored ispiranja solarne pumpe

- Funkcija za povremeno cirkuliranje solarne vodene pumpu za detekciju temperature solarnog kolektora kada solarna vodena pumpa ne radi duže vreme. Uključite da biste koristili ovu funkciju.

• Podešavanje ispiranja solarne pumpe

- Ciklus rada: Kada koristite funkciju ispiranja solarne pumpe, solarna vodena pumpa radi u podešeno vreme.
- Vreme rada: Kada koristite funkciju ispiranja solarne pumpe, solarna vodena pumpa radi tokom podešenog vremena.

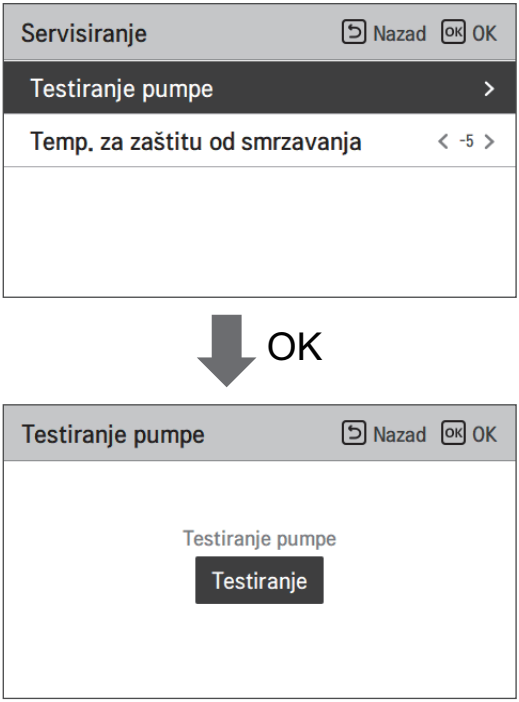
Funkcija	Vrednost	Opseg	Standardno
Podešavanje temperature solarnog kolektora	Min.	5 °C ~ 50 °C	10 °C
	Maks.	60 °C~200 °C	95 °C
Podešavanje temp. DHW	Maks.	20 °C~90 °C	80 °C
TH uključeno/isključeno varijabla, solarno	Temp. uključeno	3 °C ~ 40 °C	8 °C
	Temp. isključeno	1 °C ~ 20 °C	2 °C
Pomoćni grejač	Pomoćni grejač	Omogući/onemogući	Uključiti
Raspored ispiranja solarne pumpe	Uključi/isključi	Uključi/isključi	Uključeno
	Sat početka, minut početka	00:00 ~ 24:00	6:00
	Sat završetka, minut završetka	00:00 ~ 24:00	18:00
Testiranje solarne pumpe	Provera rada pumpe	Start/Stop	Stop
Podešavanje ispiranja solarne pumpe	Ciklus rada	30 min ~ 120 min	60 min
	Vreme rada	1 min ~ 10 min	1 min

Provera rada pumpe

Provera rada pumpe se koristi za proveru rada tako što je pumpa za vodu u funkciji 1 sat.

Ova funkcija se može koristiti za ispuštanje vazduha kroz ventilacioni otvor i proveru stepena protoka i ostalo.

- Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju provera rada pumpe i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljan prikaz.



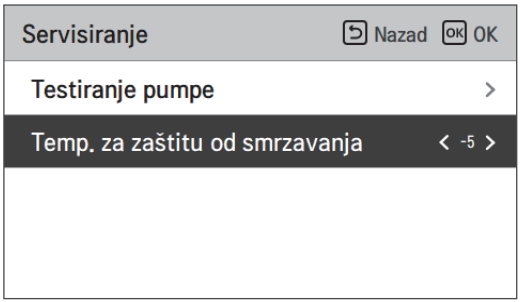
NAPOMENA

Podešavanje za termostat i suvi kontakt treba da bude onemogućeno radi upotrebe funkcije Pokretanje testiranja pumpe.

Temp. za zaštitu od smrzavanja

Ova funkcija sprečava smrzavanje uređaja. Ova funkcija postavlja temperaturu koja sprečava smrzavanje prema ubrizganoj koncentraciji nakon ubrizgavanja sredstva protiv smrzavanja. Ovu funkciju koristite samo kada se doda antifriz.

- Podešene vrednosti se mogu menjati pomoću dugmeta [<,>(levo/desno)].
- Funkcija nije dostupna za neke proizvode.

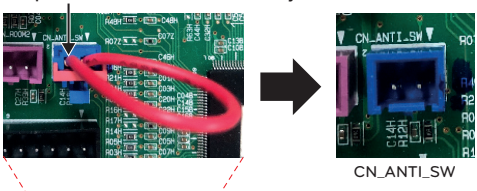


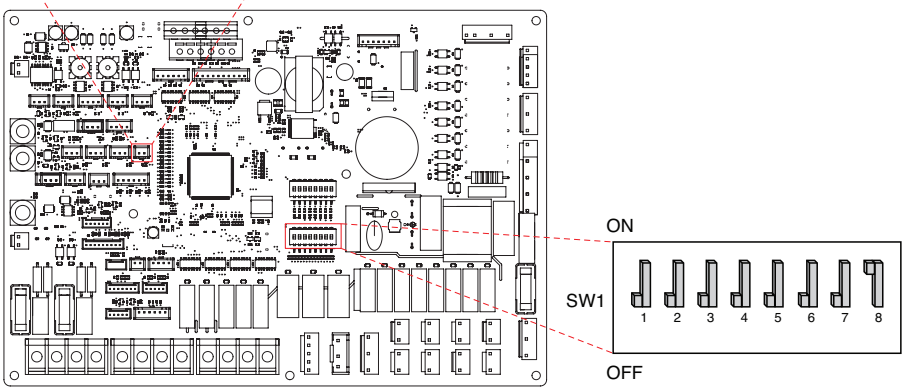
Podrazumevano	Raspon
-5 °C	-25 ~ -5 °C

NAPOMENA

Za korišćenje ove funkcije, mora biti otvoren kratki pin za zaštitu od smrzavanja (CN_ANTI_SW) i mora biti uključen prekidač br. 8 na opciji SW 1.

Kratki pin za zaštitu od smrzavanja

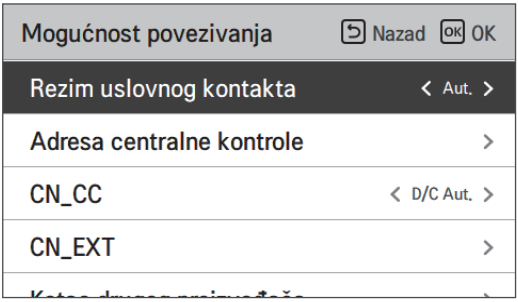




Režim suvog kontakta

Funkcija suvog kontakta je funkcija koja se može koristiti samo kada su uređaji suvog kontakta posebno nabavljeni i postavljeni.

• Podešene vrednosti se mogu menjati pomoću dugmeta [<,>(levo/desno)].



Vrednost	Opis
Automatski (Standardno)	Automatski prelazi na UKLJUČENO sa otpuštanjem zaključavanja
Ručno	Ostaje ISKLJUČENO uz zaključavanje

NAPOMENA

Za više informacija o režimu suvog kontakta, vidite zasebno uputstvo za suvi kontakt. Šta je suvi kontakt?

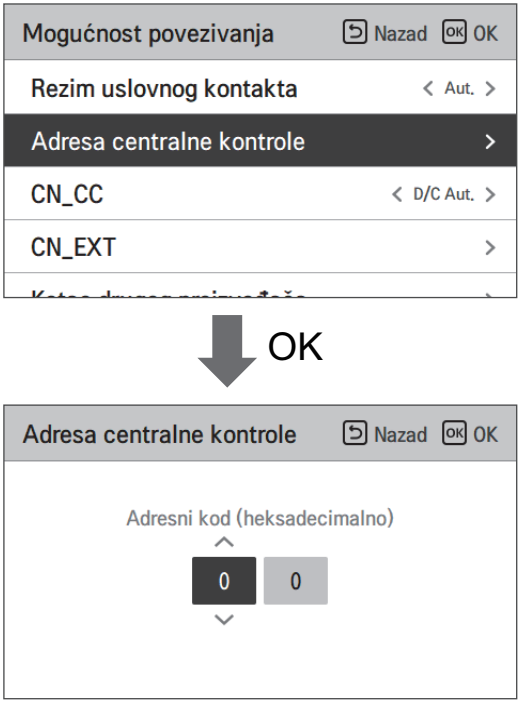
To predstavlja ulazni signal tačke kontakta u slučaju kada se hotelska ključ-kartica, senzor za detektovanje ljudskog tela, itd., povezuju sa uređajem.

Dodata funkcionalnost sistema pomoću eksternih ulaza (suvi kontakti i vlažni kontakti).

Adresa centralnog upravljača

Prilikom povezivanja centralnog upravljanja, podesite adresu centralnog upravljanja uređaja.

- Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju adresa centralnog upravljača i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljan prikaz.



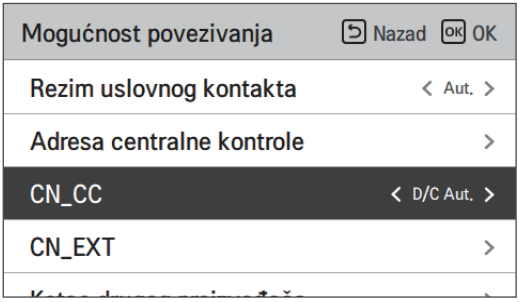
NAPOMENA

Kod adrese unesite kao heksadecimalnu vrednost
Napred: Centralno upravljanje Br.
Zadnja strana: Centralno upravljanje unutra, broj

CN_CC

To je funkcija za podešavanje korišćenja CN_CC priključka.

• Podešene vrednosti se mogu menjati pomoću dugmeta [<,>(levo/desno)].



Vrednost	Opis
D/C automatski (Standardno)	Kada je proizvod priključen na napajanje, kada je tačka kontakta priključena na postavljeni suvi kontakt, uređaj prepoznaje da je suvi kontakt postavljen.
D/C nije postavljen	Ne koristi (postavljeni) suvi kontakt
D/C postavljen	Koristiti (postavljeni) suvi kontakt

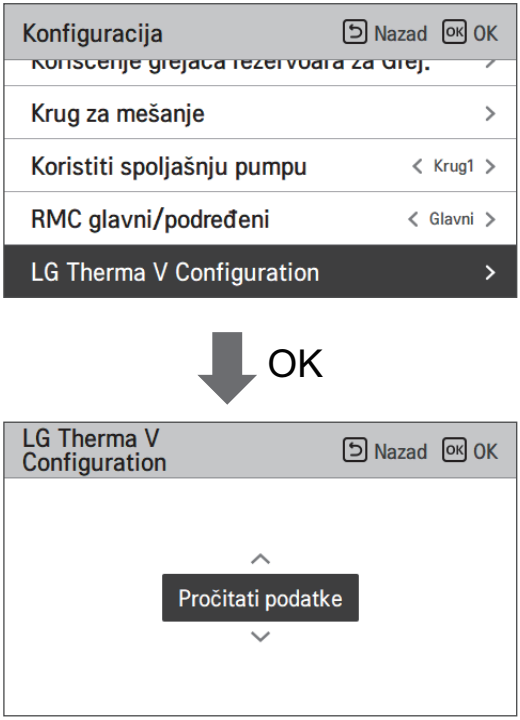
NAPOMENA

CN_CC je uređaj koji je povezan na jedinicu kako bi prepoznao i kontrolisao eksternu tačku kontakta.

Konfiguracija LG Therma V

Ova funkcija se može postaviti da sprema podešavanja okoline proizvoda za upotrebu u LG Therma V konfiguratoru pomoću SD kartice.

• Sa spiska podešavanja instalacije, te izaberite kategoriju LG Therma V postavke konfiguracije i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljan prikaz.

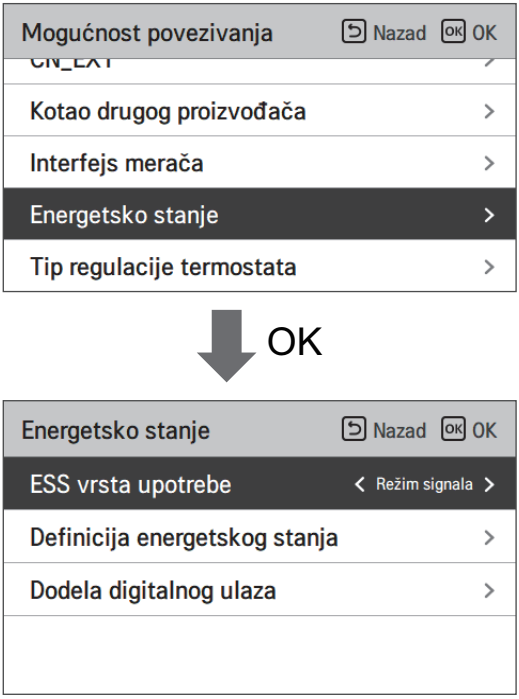


Vrednost	
Pročitajte podatke	Spremi podatke

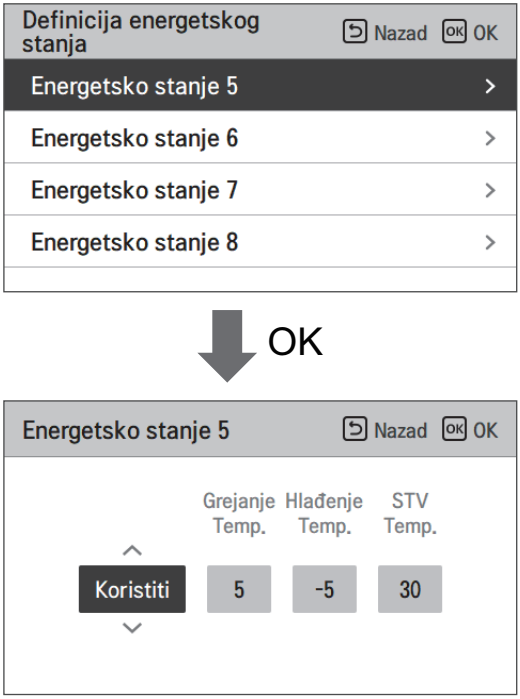
Energetsko stanje

Ova funkcija služi za kontrolu proizvoda u skladu sa energetskim stanjem. Kada je stanje punjenja ESS preneto, ono menja ciljnu temperaturu grejanja, hlađenja i tople vode domaćinstva (DHW) time što zadaje vrednost u skladu sa energetskim stanjem.

Izaberite ili režim signala ili Modbus režim u skladu sa vrstom veze između proizvoda i ESS.



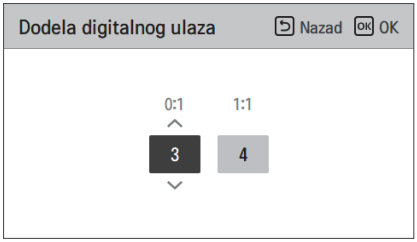
Vrednost	Podrazumevano
Ne koristi se	Ne koristi se
Koristi Modbus	
Koristi digitalni unos	
ThinQ	



Podela	Vrednost	Podrazumevano	Raspon	Podela	Vrednost	Podrazumevano	Raspon
ES 1	-	Koristi se	Koristi se / Ne koristi se	ES 5	-	Koristi se	Koristi se / Ne koristi se
	Temperatura grejanja	Isključeno	nepromenljiv		Temperatura grejanja	+5 °C	0 ~ 30 °C
	Temperatura hlađenja	Isključeno	nepromenljiv		Temperatura hlađenja	-5 °C	-30 ~ 0 °C
	Temperatura DHW-a	Isključeno	nepromenljiv		Temperatura DHW-a	+30 °C	0 ~ 50 °C
ES 2	-	Koristi se	Koristi se / Ne koristi se	ES 6	-	Koristi se	Koristi se / Ne koristi se
	Temperatura grejanja	Normalno	nepromenljiv		Temperatura grejanja	+2 °C	0 ~ 30 °C
	Temperatura hlađenja	Normalno	nepromenljiv		Temperatura hlađenja	-2 °C	-30 ~ 0 °C
	Temperatura DHW-a	Normalno	nepromenljiv		Temperatura DHW-a	+10 °C	0 ~ 50 °C
ES 3	-	Koristi se	Koristi se / Ne koristi se	ES 7	-	Koristi se	Koristi se / Ne koristi se
	Temperatura grejanja	+2 °C	nepromenljiv		Temperatura grejanja	-2 °C	-30 ~ 0 °C
	Temperatura hlađenja	0 °C	nepromenljiv		Temperatura hlađenja	+2 °C	0 ~ 30 °C
	Temperatura DHW-a	+5 °C	nepromenljiv		Temperatura DHW-a	0 °C	-50 ~ 0 °C
ES 4	-	Koristi se	Koristi se / Ne koristi se	ES 8	-	Koristi se	Koristi se / Ne koristi se
	Temperatura grejanja	0 °C	nepromenljiv		Temperatura grejanja	-5 °C	-30 ~ 0 °C
	Temperatura hlađenja	0 °C	nepromenljiv		Temperatura hlađenja	+5 °C	0 ~ 30 °C
	Temperatura DHW-a	80 °C	nepromenljiv		Temperatura DHW-a	0 °C	-50 ~ 0 °C

* ES = Stanje energije
* ES 4 temperatura DHW-a 80°Cje željena vrednost temperature, a ne početna.

Kada izaberete režim signala korišćenja EES, pritisnite dugme za dodeljivanje digitalnog ulaza da biste zadali energetsko stanje u skladu sa ulaznim signalom



Vrednost	Ulazni signal		Izlazno stanje	
	TB_SG1	TB_SG2	Standardno	Raspon
X	0	0	ES2	Nepromenljiv
X	1	0	ES1	Nepromenljiv
0:1	0	1	ES3	ES3-ES8
1:1	1	1	ES4	

Kontrolni tip termostata

Podesite tip kontrole termostata.

- Sa spiska podešavanja instalacije, te izaberite kategoriju povezivosti i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljan prikaz.

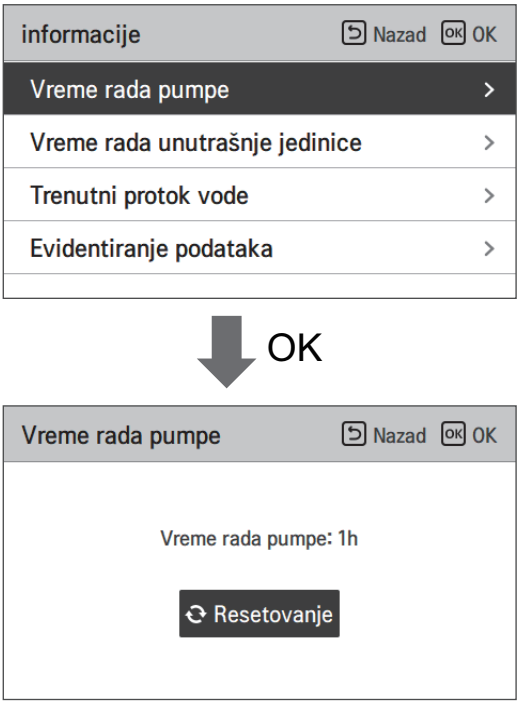


Tip	
Grejanje i hlađenje (Standardno)	Grejanje i hlađenje /DHW

Vreme rada pumpe

To je funkcija za prikazivanje vremena rada pumpe za vodu zbog provere mehaničkog veka trajanja.

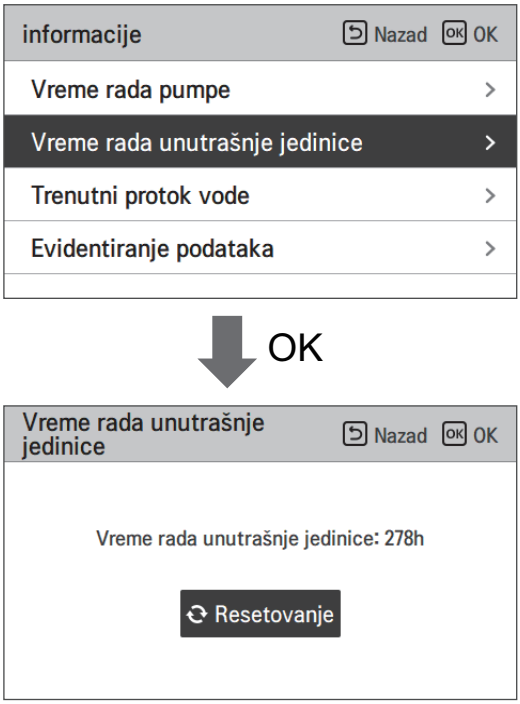
• Sa spiska podešavanja instalacije, te izaberite kategoriju informacije i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljan prikaz.



Vreme rada unutrašnje jedinice

To je funkcija za prikazivanje vremena rada unutrašnje jedinice zbog provere mehaničkog veka trajanja.

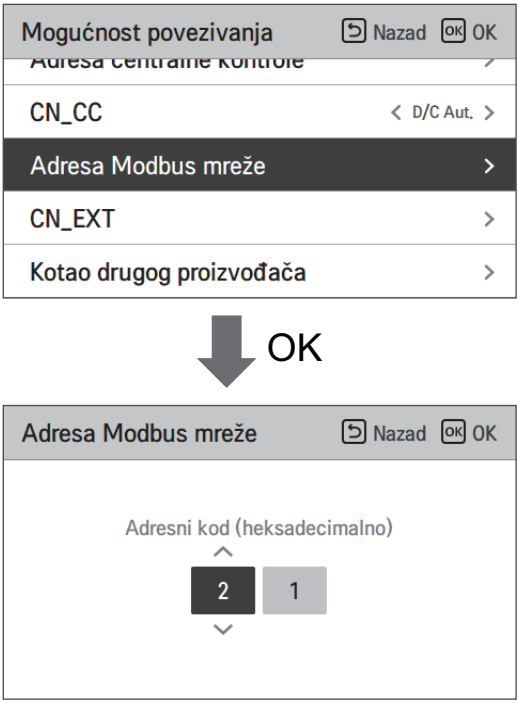
- Sa spiska podešavanja instalacije, te izaberite kategoriju informacije i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljan prikaz.



Modbus adresa

Ovo je funkcija za podešavanje adrese Modbus uređaja koji je eksterno povezan sa proizvodom. Funkcija za podešavanje Modbus adrese dostupna je na unutrašnjoj jedinici.

- Sa spiska podešavanja instalacije izaberite modbus adresu i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljniji pregled.



NAPOMENA

Da bi se koristila ova funkcija, mora biti UKLJUČEN prekidač br. 1 opcionog prekidača 1.

Modbus gateway mapa memorije

Brzina prenosa: 9 600 bps Zaustavni bit: 1 zaustavni bit Paritet: Nema pariteta

Registar zavojnice (0x01)

Registracija	Opis	Pojašnjenej vrednosti
00001	Omogući/onemogući (grejanje/hlađenje)	0: Rad ISKLJ. / 1: Rad UKLJ.
00002	Omogući/onemogući (DHW)	0: Rad ISKLJ. / 1: Rad UKLJ.
00003	Podešen je tihi režim	0 : Tihi režim ISKLJ / 1 : Tihi režim UKLJ
00004	Pokretanje operacije dezinfekcije	0 : Zadržati status / 1 : Pokretanje operacije
00005	Zaustavljanje u hitnom slučaju	0 : Normalan rad / 1 : Zaustavljanje u hitnom slučaju
00006	Pokretanje rada u hitnom slučaju	0 : Zadržati status / 1 : Pokretanje operacije

Diskretni registar (0x02)

Registracija	Opis	Pojašnjenej vrednosti
10001	Status protoka vode	0 : Protok u redu / 1 : Protok previše spor
10002	Status pumpe za vodu	0: pumpe za vodu ISKLJ. / 1: pumpe za vodu UKLJ.
10003	Ext. Status pumpe za vodu	0: pumpe za vodu ISKLJ. / 1: pumpe za vodu UKLJ.
10004	Status kompresora	0: Kompresor ISKLJ. / 1: Kompresor UKLJ.
10005	Status odmrzavanja	0: Odmrzavanje ISKLJ. / 1: Odmrzavanje UKLJ.
10006	DHW status grejanja (Termički DHW, On/Off)	0 : DHW neaktivan / 1 : DHW aktivan
10007	Status dezinfekcije DHW rezervoara	0 : Dezinfekcija neaktivna / 1 : Dezinfekcija aktivna
10008	Status tihog režima	0 : Tihi režim neaktivan / 1 : Tihi režim aktivan
10009	Status hlađenja	0 : Nema hlađenja / 1 : Operacija hlađenja
10010	Status solarne pumpe	0 : Solarna pumpa ISKLJ. / 1: Solarna pumpa UKLJ.
10011	Status rezervnog grejača (korak 1)	0 : ISKLJ. / 1 : UKLJ.
10012	Status rezervnog grejača (korak 2)	0 : ISKLJ. / 1 : UKLJ.
10013	Status pojačanog gejača za DHW	0 : ISKLJ. / 1 : UKLJ.
10014	Status greške	0 : nema greške / 1 : stanje greške
10015	Dostupan rad u hitnoj situaciji (Grejanje/hlađenje prostora)	0 : Nedostupno / 1 : Dostupno
10016	Dostupan rad u hitnoj situaciji (DHW)	0 : Nedostupno / 1 : Dostupno
10017	Status pumpe za mešanje	0 : Pumpa za mešanje ISKLJ. / 1 : Pumpa za mešanje UKLJ.

Registar holdinga (0x03)

Registracija	Opis	Pojašnjenej vrednosti
40001	Režim rada	0 : Hlađenje / 4 : Grejanje / 3 : Auto
40002	Kontrolni metod (Krug 1/2)	0 : Temp. izlazne vode kontrola 1 : Temp. ulazne vode kontrola 2 : Kontrola vazduha u sobi
40003	Ciljna temp (Grejanje/hlađenje) Krug 1	[0.1 °C ×10]
40004	Temp. vazduha u sobi. Krug 1	[0.1 °C ×10]
40005	Pomerena vrednost (ciljana) u automatskom režimu Krug 1	1K
40006	Ciljna temp (Grejanje/hlađenje) Krug 2	[0.1 °C ×10]
40007	Temp. vazduha u sobi. Krug 2	[0.1 °C ×10]
40008	Pomerena vrednost (ciljana) u automatskom režimu Krug 2	1K
40009	DHW ciljna temp.	[0.1 °C ×10]
40010	Ulaz energetskog stanja	0 : Nije u upotrebi 1 : Prisilno isključeno (jednako TB_SG1=zatvoreno / TB_SG2=otvoreno) 2 : Normalan rad (jednako TB_SG1=otvoreno / TB_SG2=otvoreno) 3 : Po preporuci (jednako TB_SG1=otvoreno / TB_SG2=zatvoreno) 4 : Po komandi (jednako TB_SG1=zatvoreno / TB_SG2=zatvoreno) 5 : Po komandi korak 2 (++ Potrošnja energije u poređenju sa Normalnom vrednosti) 6 : Po preporuci korak 1 (+ Potrošnja energije u poređenju sa Normalnom vrednosti) 7 : Režim uštede energije (- Potrošnja energije u poređenju sa Normalnom vrednosti) 8 : Režim rada super uštede energije (-- Potrošnja energije u poređenju sa Normalnom vrednosti)

Ulazni registar (0x04)

Registracija	Opis	Pojašnjenej vrednosti
30001	Kod greške	Kod greške
30002	ODU ciklus rada	0 : stanje pripravnosti (ISKLJ.) / 1 : hlađenje / 2 : grejanje
30003	Temperatura ulazne vode.	[0.1 °C ×10]
30004	Temperatura izlazne vode.	[0.1 °C ×10]
30005	Temp. izlaza na rezervnom grejaču.	[0.1 °C ×10]
30006	Temp. vode DHW rezervoara.	[0.1 °C ×10]
30007	Temp. solarnog kolektora.	[0.1 °C ×10]
30008	Temp. vazduha u sobi. (Krug 1)	[0.1 °C ×10]
30009	Trenutni protok	[0.1 LPM ×10]
30010	Temp. protoka. (Krug 2)	[0.1 °C ×10]
30011	Temp. vazduha u sobi. (Krug 2)	[0.1 °C ×10]
30012	Ulaz energetskog stanja	0 : Energetsko stanje 0; 1 : Energetsko stanje 1….
30013	Spoljna temperatura vazduha	[0.1 °C ×10]
39998	Grupa proizvoda	0x8X (0x80, 0x83, 0x88, 0x89)
39999	Podaci o proizvodu.	Split : 0 / Monoblok : 3 / Visoka temp. : 4 / Srednjan temp. : 5 / Sistemski bojler : 6

CN_EXT

Ovo je funkcija za kontrolisanje eksternog ulaza i izlaza u skladu sa DI vrstom koju je postavio korisnik koristeći priključak CN-EXT.

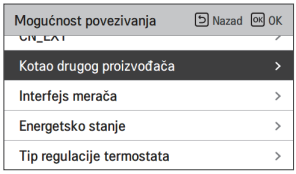
• Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju priključak CN-EXT i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljniji pregled.

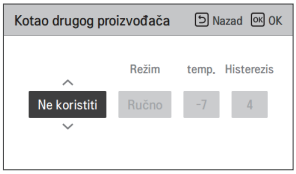


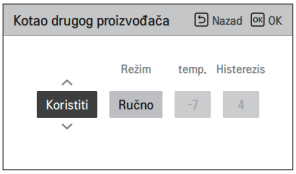
Vrednost	Ulaz	Rad	Napomena
Nije u upotrebi	Otvori	-	-
	Zatvori	-	-
Jednostavna operacija	Otvori	ISKLJUČENO	-
	Zatvori	UKLJUČENO	-
Jednostavan suvi kontakt	Otvori	ISKLJUČENO + Zaključavanje	Prati režim suvog kontakta: - Automatski režim: ako se ulaz zatvori, rad je uključen - Ručni režim: ako se ulaz zatvori, ostavite u prethodnom stanju - Zaključavanje: nije moguće kontrolisati proizvod
	Zatvori	UKLJUČENO	
Pojedinačno zaustavljanje u hitnom slučaju	Otvori	Uvek ISKLJUČENO	Prioritet: - Zaključavanje u hitnom slučaju > Zaključavanje centralne kontrole > Suvo zaključavanje
	Zatvori	Otpušteno je zaustavljanje u hitnom slučaju	

Kotao drugog proizvođača

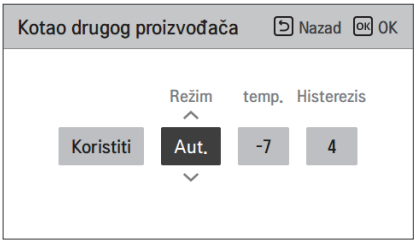
Ovom funkcijom se može konfigurisati kontrolisanje kotla drugog proizvođača.

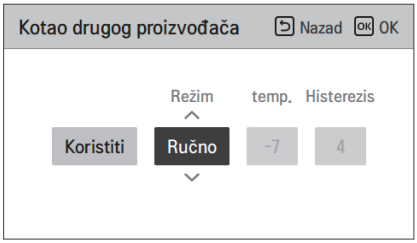




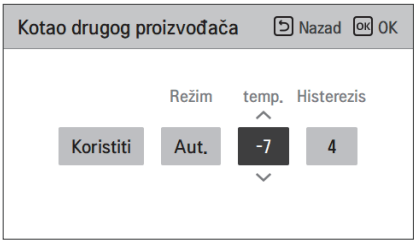


Ako je status ove funkcije "Upotreba", možete izabrati režim upravljanja bojlerom, Automatski ili Ručno.





Ako je režim ove funkcije postavljen na „Aut.“ možete podesiti temperaturu kotla i histerezisa.



Eksterni kotao UKLJUČEN:

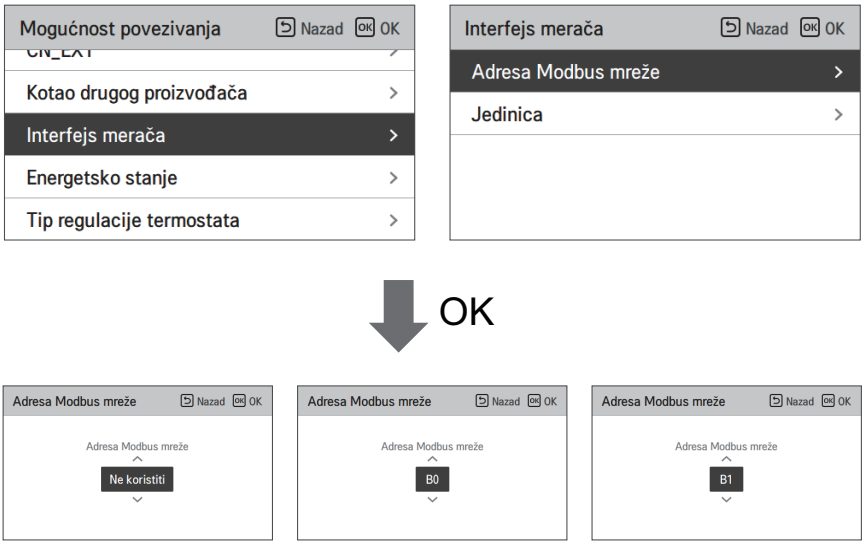
- Ako je spoljašnja temperatura ≤ vrednosti radne temperature eksternog kotla (podešavanje instalacije), isključite unutrašnju jedinicu i koristite eksterni kotao.

Eksterni kotao ISKLJUČEN:

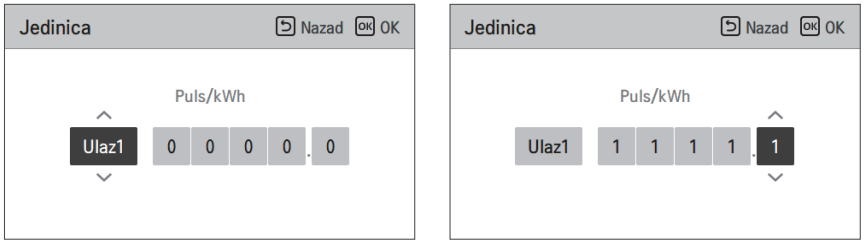
- Ako je spoljašnja temperatura ≥ vrednosti radne temperature eksternog kotla (podešavanje instalacije) + histereze (podešavanje instalacije), isključite eksterni kotao i koristite unutrašnju jedinicu.

Interfejs merača

Ovo je funkcija kojom se može proveriti status snage i napajanja na ekranu. Ona sakuplja i izračunava podatke o napajanju ili kalorijama kako bi kreirala podatke za praćenje energije i alarma upozorenja. Ova funkcija se može aktivirati u instalacionom režimu.



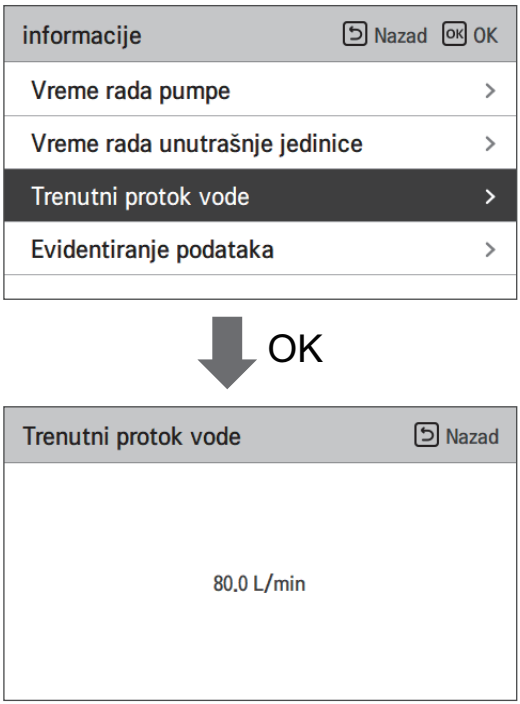
U ovoj funkciji postoje 2 opcije, adresa modbusa i jedinica. Aktiviranjem opcije adrese modbusa, birate jednu adresu (B0 ili B1) ili je ne koristite. Zatim podešavate priključak i specifikacije u rasponu od 0000.0~9999.9 [puls/kW] kao što je prikazano na donjoj slici.



Trenutni protok

Funkcija za proveru trenutnog protoka.

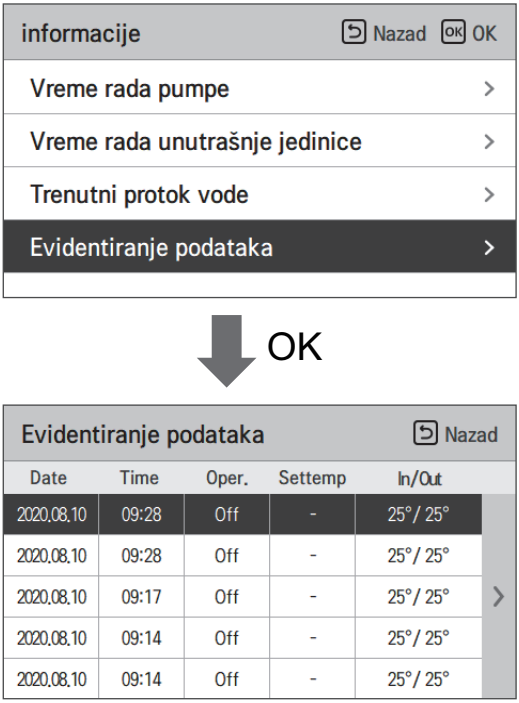
- Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju Trenutni protok i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljniji pregled. Trenutni protok se može proveriti. (Opseg: 7 ~ 80 L/min)
- Funkcija nije dostupna za neke proizvode.



Upisivanje podataka

Ta funkcija je za proveru istorije rada i grešaka u radu.

• Sa spiska podešavanja instalacije izaberite kategoriju sezonska automatska temperatura i pritisnite dugme [OK] kako biste prešli na detaljniji pregled.



NAPOMENA

Opseg pretrage istorije grešaka: 50

Informacije o istoriji grešaka

Stavka: datum, vreme, režim rada (uključujući i Isključeno), podešena temperatura, ulazna temperatura, izlazna temperatura, sobna temperatura, rad tople vode / zaustavljanje, podešena temperatura tople vode, temperatura tople vode, spoljna jedinica uključivanje / isključivanje, šifra greške

Broj displeja: u okviru od 50

- Sačuvati kriterijum ν

ν Došlo je do greške, osloboditi UKLJUČIVANJE / ISKLJUČIVANJE rada spoljašnje jedinice.

PUŠTANJE U RAD

Ako je do sada sve proteklo kako treba, vreme da se THERMA V pusti u rad i da se iskoristi ono što pruža.

U ovom poglavlju su opisane tačke za proveru pre puštanja u rad. Izneti su neki komentari o održavanju i otklanjanju problema.

Spisak za proveru pre pokretanja rada

⚠ OPREZ

Pre zamene žica ili rukovanja proizvodom isključite napajanje.

Br.	Kategorija	Stavka	Stavka za proveru
1	Električna energija	Ožičenje na terenu	• Svi prekidači koji imaju kontakte sa različitim polovima treba da budu dobro ožičeni u skladu s regionalnim i državni propisima. • Ožičenje može da vrši samo kvalifikovana osoba. • Žice i lokalno nabavljeni električni delovi moraju biti u saglasnosti sa evropskim i regionalnim propisima. • Ožičenje treba da bude u skladu sa šemom ožičenja koja dolazi uz proizvod.
2		Zaštitni uređaji	• Postavite ELB (automatski prekidač propuštanja uzemljenja) od 30 mA. • ELB koji se nalazi unutar kontrolne kutije treba da bude uključen pre pokretanja uređaja.
3		Uzemljenje	• Uzemljenje treba da bude povezano. Nemojte povezivati uzemljenje na cevi gradskog vodovoda ili gasa, metalne delove objekta, absorber prenapona itd.
4		Napajanje	• Koristite namensko napajanje.
5		Ožičenje priključnog bloka	• Priključci priključnog bloka (unutar kontrolne kutije uređaja) treba da bud pričvršćeni.
6	Voda	Promena pritiska vode	• Nakon punjenja vode merač pritiska (u prednjem delu uređaja) treba da pokazuje 2.0~2.5 bara. Ne sme preći 3.0 bara.
7		Ispuštanje vazduha	• Tokom punjenja vode, vazduh treba da bude ispušten kroz otvor za ispuštanje vazduha. • Ako voda ne prska kada se pritisne vrh (iznad otvora) to znači da ispuštanje vazduha još nije gotovo. Ako je dobro ispušten, voda će prskati poput fontane. • Budite oprezni prilikom provere ispuštenosti vazduha. Voda koja prska može da pokvasi vašu odeću.
8		Isključni ventil	• Dva isključna ventila (nalaze se na kraju dovodne cevi za vodu i odvodne cevi za vodu) treba da budu otvorena.
9		Obilazni ventil	• Obilazni ventil treba da bude postavljen i podešen tako da obezbedi dovoljnu brzinu protoka vode. Ako je brzina protoka vode mala, može se pojaviti greška (CH14) prekidača protoka.
10	Montaža proizvoda	Kačenje na zid	• Ako uređaj nije dobro pričvršćen na zid mogu se čuti vibracije ili buka. • Ako uređaj nije dobro pričvršćen, može pasti tokom rada.
11			
12		Provera delova	• U uređaju ne treba da budu oštećeni delovi.
13		Curenje rashladnog sredstva	• Curenje rashladnog sredstva smanjuje performanse. Ako se ustanovi curenje, kontaktirajte sa kvalifikovanom osobom za montažu LG klima uređaja.
		Postupak drenaže	• Tokom hlađenja, kondenzovane kapljice mogu da padaju na dno uređaja. U tom slučaju treba pripremiti postupak drenaže (na primer, posuda za skupljanje kondenzovane tečnosti) kako bi se sprečilo kapljanje vode.

Da bi se obezbedile najbolje performanse uređaja THERMA V, zahteva se obavljanje periodične provere i održavanja. Preporučuje se provera u skladu sa sledećim spiskom za proveru jednom godišnje.

⚠ OPREZ

Pre održavanja treba isključiti napajanje.

Br.	Kategorija	Stavka	Stavka za proveru
1	Voda	Pritisak vode	• U normalnim uslovima, merač pritiska (u prednjem delu uređaja) treba da pokazuje 2.0~2.5 bara. • Ako je pritisak manji od 0.3 bara, molimo vas da dopunite vodu.
2		Prečistač (filter za vodu)	• Zatvorite isključne ventile i skinite prečistač. Zatim operite prečistač kako bi bio čist. • Prilikom skidanja prečistača pazite na curenje vode.
3		Bezbednosni ventil	• Otvorite prekidač za bezbednosni ventil i proverite da li voda curi kroz odvodno crevo. • Nakon provere zatvorite bezbednosni ventil.
4	Električna energija	Ožičenje priključnog bloka	• Pogledajte i proverite da li na priključnom bloku ima labavih ili defektnih priključaka.

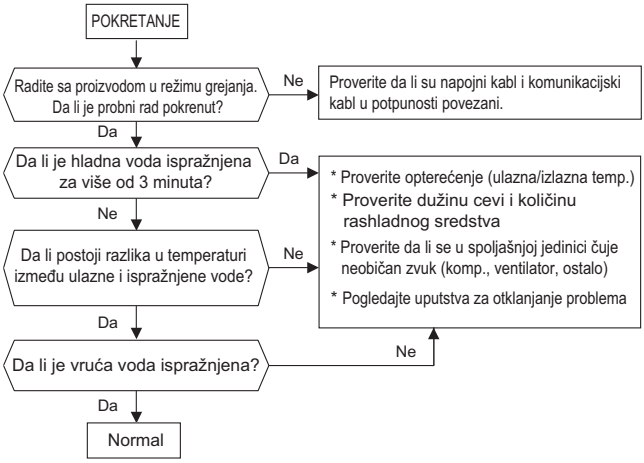
SRPSKI

Pokretanje rada

Proveriti pre pokretanja rada

1	Proverite da li ima curenja rashladnog sredstva i proverite da li je napojni ili prenosni kabl ispravno povezan.
2	Proverite da li 500 V megger ispitivač pokazuje 2.0 MΩ ili više između priključnog bloka i uzemljenja. Nemojte pokretati rad u slučaju da pokazuje 2.0 MΩ ili manje. **NAPOMENA**: Nikada nemojte proveravati mega ome na kontrolnoj ploči terminala. U suprotnom može doći do prekida na ploči. Odmah nakon montaže uređaja ili nakon što je pušteno da neko duže vreme radi, otpor izolacije između napajanja ploče terminala i uzemljenja može da se smanji za otprilike 2.0 MΩ kao rezultat sakupljanja rashladnog sredstva u unutrašnjem kompresoru. Ako je otpor izolacije manji od 2.0 MΩ, uključite glavno napajanje.
3	Nakon što je napajanje pušteno po prvi put, koristite proizvod nakon zagrevanja od 2 sata. Zaštitite proizvod povećanjem temperature ulja u kompresoru.

Dijagram pokretanja rada



Emisija buke u vazduhu

Buka koju emituje ovaj uređaj na A-nivou je ispod 70 dB.

** Nivo buke može varirati, u zavisnosti od lokacije.

Navedene vrednosti se odnose na nivo buke i ne predstavljaju nužno bezbedne nivoe u pogledu rada.

Premda postoji korelacija između nivoa emisije i nivoa izloženosti, oni se ne mogu pouzdano koristiti da bi se utvrdilo da li je potrebno preduzeti dodatne mere predostrožnosti ili ne.

Faktor koji utiče na stvarni nivo izloženosti radne snage obuhvata karakteristike radne prostorije i ostale izvore buke, tj. broj opreme i ostalih pratećih procesa i dužinu perioda tokom koga je operater izložen buci.

Dozvoljeni nivoi izlaganja takođe mogu da variraju od jedne zemlje do druge.

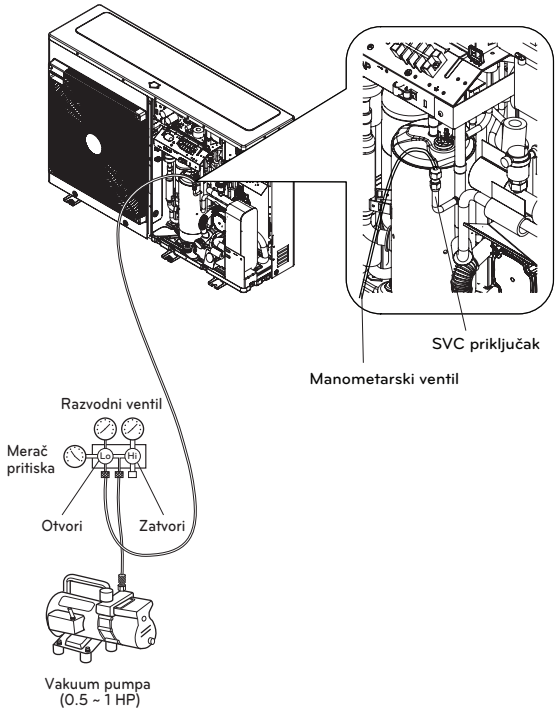
Ove informacije će, međutim, omogućiti korisniku opreme da napravi bolju procenu opasnosti i rizika.

Vakumiranje i punjenje rashladnog sredstva

Po prvobitnom podešavanju, proizvod je napunjen rashladnim sredstvom.
Vakumiranje i punjenje rashladnog sredstva, ako postoji curenje rashladnog sredstva.

1. Vakuum

Postupak de-vakumiranja prilikom curenja rashladnog sredstva. Cev za gas (u režimu hlađenja)



Prilikom izbora vakuma, trebalo bi da izaberete onaj koji je u mogućnosti da dostigne 0,2 Tor ili krajnji vakum.

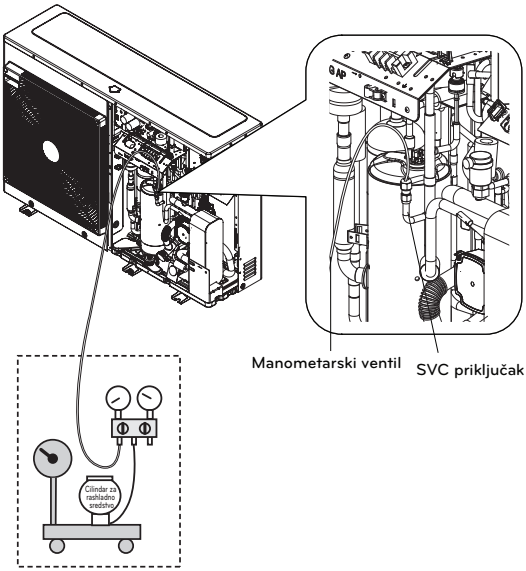
	Jedinica	Standardni atmosferski pritisak	Savršeni vakum
Izmereni pritisak	Pa	0	-1.033
Apsolutni pritisak	kgf / cm^2	1.033	0

※ 0 $Pa_{(gage)}$=1 atm=760 Torr=760 mmHg=1 013.25 hPa

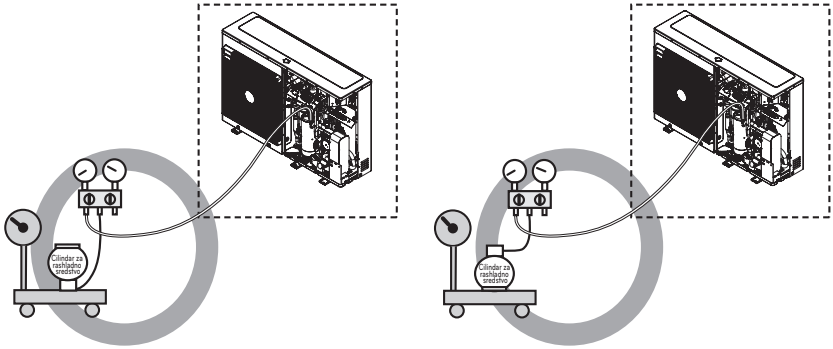
* Funkcija se može razlikovati u zavisnosti od vrste modela.

2. Punjenje rashladnog sredstva

Punjenje bi trebalo obaviti nakon vakumiranja.
Na etiketi za kvalitet možete videti količinu rashladnog sredstva.
Punjenje obavljajte u režimu hlađenja kada se radi o nepotpunom punjenju.



(Rashladno sredstvo R32)

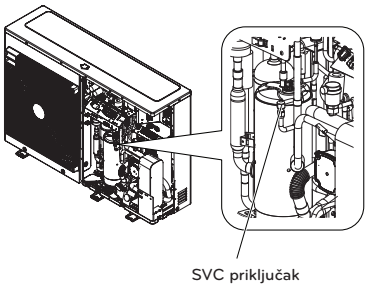


※ Preporučuje se da posudu sa rashladnim sredstvom punite okrenutu naopačke.

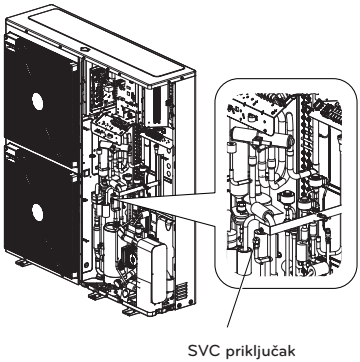
* Funkcija se može razlikovati u zavisnosti od vrste modela.

3. Položaj SVC priključka

UN36A (5, 7, 9 kW)



UN60A (9, 12, 14, 16 kW)

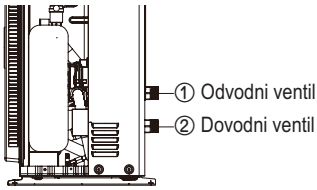


Kako ispustiti preostalu vodu

⚠OPREZ

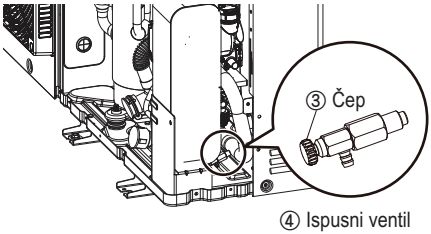
Ako se proizvod neće dugo koristiti, a u njemu ostane voda, postoji opasnost od smrzavanja tokom zime

Korak 1



Korak 1 Da biste iz prozvoda ispustili najveći deo vode, skinite cevi za vodu sa dovodnog/odvodnog ventila (①,②). Vratite ih nakon ispuštanja vode.

Korak 2



Korak 2 Da biste iz proizvoda ispustili zaostalu vodu, izvucite čep (③) drenažnog ventila (④) okrećući ga u smeru suprotnom od kretanja kazaljki na satu. Nakon ispuštanja, vratite ga okrećući ga u smeru kazaljki na satu.

- Da biste ponovo koristili proizvod, morate ga napuniti vodom. Vidite odeljak „Punjenje vodom“ u delu „Ugradnja“ u ovom priručniku.

* Funkcija se može razlikovati u zavisnosti od vrste modela.

Otklanjanje problema

Ako THERMAV. ne radi kako treba ili se ne pokreće, molimo vas da proverite sledeći spisak.

⚠ OPREZ

Isključite napajanje pre otklanjanja problema.

Otklanjanje problema tokom rada

Br.	Problem	Razlog	Rešenje
1	Grejanje ili hlađenje nije zadovoljavajuće.	• Nije ispravno podešena ciljna temperatura.	• Ispravno podesite ciljnu temperaturu. • Proverite da li je temperatura na temelju vode ili na temelju vazduha. Videti odeljke „Daljinski senzor aktivan“ i „Izbor temperature senzora“
		• Nije dovoljno napunjeno vode.	• Proverite merač pritiska i dopunite još vode dok merač pritiska ne pokazuje 2~2.5 bara.
		• Brzina protoka vode je mala.	• Proverite da li prečistač sakuplja previše čestica. Ako sakuplja, prečistač treba očistiti. • Proverite da li merač pritiska pokazuje više od 4 bara. • Proverite da li se pumpa za vodu zatvara zbog naslaga čestica ili krečnjaka.
2	Iako je napajanje električnom energijom u redu (to prikazuje daljinski upravljač), uređaj ne počinje da radi.	• Ulazna temperatura vode je prevelika.	• Ako je temperatura ulazne vode preko 57 °C, uređaj ne radi zbog zaštite sistema.
		• Ulazna temperatura vode je premala.	• Ako je temperatura ulazne vode manja od 5 °C prilikom hlađenja, uređaj ne radi zbog zaštite sistema. Sačekajte dok uređaj ne zagreje ulaznu vodu. • Ako je temperatura ulazne vode manja od 15 °C prilikom grejanja, uređaj ne radi zbog zaštite sistema. Sačekajte dok uređaj ne zagreje ulaznu vodu na 18 °C. • Ako ne koristite rezervni grejač (HA**1M E1), povećajte temperaturu vode pomoću spoljnog izvora toplote (grejač, kotao). Ako i dalje postoji problem, kontaktirajte sa dobavljačem. • Ako želite da koristite funkciju sušenja estriha, morate nabaviti i postaviti rezervni grejač (HA**1M E1).
3	Buka pumpe za vodu.	• Ispuštanje vazduha nije u potpunosti urađeno.	• Otvorite poklopac na ispustu za vazduh i dolijte još vode dok merač pritiska ne prikazuje 2~2.5 bara. • Ako voda ne prska kada se pritisne vrh (iznad otvora) to znači da ispuštanje vazduha još nije gotovo. Ako je dobro ispušten, voda će prskati poput fontane.
		• Pritisak vode je nizak.	• Proverite da li merač pritiska pokazuje više od 0.3 bara. • Proverite da li ekspanzioni rezervoar i merač pritiska dobro rade.
4	Voda curi kroz odvodno crevo.	• Previše vode je napunjeno.	• Izbacite vodu otvaranjem prekidača bezbednosnog ventila sve dok merač pritiska ne pokazuje 2~2.5 bara.
		• Ekspanzioni rezervoar je oštećen.	• Zamenite ekspanzioni rezervoar
5	DHW nije vruć.	• Aktivirana je toplotna zaštita grejača rezervoara za vodu.	• Otvorite bočnu ploču DHW rezervoara i pritisnite dugme za resetovanje na toplotnoj zaštiti. (za više informacija, molimo vas da pogledati priručnik za montažu DHW rezervoara.)
		• DHW grejanje je onemogućeno.	• Izaberite DHW grejanje i proverite da li se ikonica pojavljuje na daljinskom upravljaču.

Otklanjanje problema po kodu greške

Prikaz koda	Naslov	Uzrok greške	Tačka provere i normalni uslovi
1	Problem u daljinskom senzoru sobne temperature vazduha	• Neispravna konekcija između senzora i PCB-a (grejač). • Greška u PCB-u (grejač) • Greška u senzoru	• Otpor: 10 kΩ na 25 stepeni celzijusa (isključeno) → za daljinski senzor vazduha • Otpor: 5 kΩ na 25 stepeni celzijusa (isključeno) → za sve senzore OSIM daljinskog senzora za vazduh • Napon: 2.5 V DC na 25 stepeni celzijusa (uključeno) (za sve senzore) • Pogledajte tabelu otpor-temperatura kako biste proverili različitu temperaturu
2	Problem u senzoru rashladnog sredstva (ulazna strana)		
6	Problem u senzoru rashladnog sredstva (izlazna strana)		
8	Problem u senzoru rezervoara za vodu		
13	Problem sa senzorom u cevi solarnog sistema		
16	Problem u senzorima		
17	Problem u senzoru dotoka vode		
18	Problem u senzoru odvoda vode		
19	Problem u senzoru izlaza električnog grejača		
10	Blokada BLDC pumpe za vodu	Ograničenje BLDC pumpe za vodu	• Defekt na BLDC pumpi za vodu/abnormalno stanje montaže • Strani materijal blokira ventilator
3	Loša komunikacija između daljinskog upravljača i uređaja.	• Neispravna konekcija između senzora i PCB-a (grejač). • Greška u PCB-u (grejač) • Greška u senzoru	• Žičana konekcija između daljinskog upravljača i glavnog PCB-a (grejač) treba biti čvrsta • Izlazni napon PCB-a treba da bude 12 V DC
5	Loša komunikacija između glavnog PCB-a (grejač) i glavnog PCB-a (inverter) uređaja.	• Konektor za prenos je isključen • Žice za povezivanje nisu dobro povezane • Linija komunikacije je prekinuta • Glavni PCB sklop (inverter) nije ispravan • Glavni PCB sklop (grejač) nije ispravan	• Žičana konekcija između daljinskog upravljača i glavnog PCB-a (grejač) treba biti čvrsta.
53			
9	Greška u PCB programu (EEPROM)	• Električno ili mehaničko oštećenje na EEPROM-u	• Ova greška ne sme biti dopuštena
14	Problem u prekidaču protoka	• Prekidač protoka je otvoren dok radi interna pumpa za vodu	• Prekidač protoka treba da bude zatvoren dok radi interna pumpa za vodu ili dok je DIP prekidač br. 5 glavnog PCB sklopa (grejač) podešen na uključeno
15	Pregrevanje pumpe za vodu	• Abnormalan rad elektronskog grejača • Temperatura odlazne vode je iznad 72 °C	• Ako postoje problemi sa kontrolom električnog upravlja, eventualna maksimalna temperatura odlazne vode je 57 °C(R410A)/65 °C(R32)
20	Toplotni osigurač je oštećen	• Toplotni osigurač je prekinut zbog abnormalnog preopterećenja internog električnog grejača • Fizička greška na toplotnom osiguraču • Žica je oštećena	• Do ove greške neće doći ako je temperatura električnog grejača rezervoara ispod 80 °C

Prikaz koda	Naslov	Uzrok greške	Tačka provere i normalni uslovi
21	MAKSIMUM JEDNOSMERNE STRUJE (IPM greška)	• Momentalno preopterećenje • Prejaka struja • Loša izolacija IPM-a	• Momentalno preopterećenje u U,V,W fazi - Brava - Neispravno povezivanje U,V,W • Preopterećenje - Prekomerno punjenje rashladnog sredstva. Dužina cevi Spoljašnji ventilator je zaustavljen • Loša izolacija kompresora
22	Maks. C/T	Preopterećenje ulaza	• Kvar na kompresoru • Začepljenje cevi • Nisko naponski ulaz • Rashladno sredstvo, dužina cevi, blokirano...
23	DC veza velika/ nizak napon	• DC Link napon je iznad 420 V DC • DC Link napon je ispod 140 V DC	• Proveriti priključke CN_(L), CN_(N) • Proveriti dolazni napon • Proveriti delove senzora napona PCB DC Link
24	Nizak/visok pritisak Percepcija senzora prekidača Greška	• Nizak pritisak se nalazi ispod 0.2 kgf/cm^2. • Visok pritisak se nalazi iznad 42~44 kgf/cm^2. • Potisni prekidač je neispravan.	• Proverite nizak/visok pritisak • Proverite vezu među kablovima
26	Položaj DC kompresora	• Greška u pokretanju kompresora	• Proveriti konekciju komp. žice „U,V,W“ • Kvar na kompresoru • Proverite komponentu „IPM“, delovi za otkrivanje.
27	Greška momentalno preopterećenje AC ulaza	PCB (inverter) ulazna struja je preko 100 A (najviše) za 2 us	• Preopterećenje (začepljenje cevi/pokrivenost/kvar EEV-a/ref. preopterećenje) • Compressor damage (Insulation damage/Motor damage) • Input voltage abnormal (L,N) • Power line assemble condition abnormal • PCB assembly 1 Damage (input current sensing part)
29	Preopterećenje kompresora pretvarača	(HM**1M U*3) Ulazna struja kompresora invertera je 30 A. (HM**3M U*3) Ulazna struja kompresora invertera je 24 A.	• Overload operation (Pipe clogging/Covering/EEV defect/Ref. overcharge) • Oštećenje kompresora (oštećena izolacija/oštećen motor) • Nizak ulazni napon • ODU PCB sklop 1 oštećen
32	Visoka temperatura u ispusnoj cevi kompresora pretvarača	• Preopterećenje rada (spoljašnji ventilator ograničen, zapušen, blokiran) • Curenje sredstva za hlađenje (nedovoljno) • Slab senzor za INV komp. pražnjenje • LEV konektor nije na mestu / LEV montaža nije dobra	• Proveriti ograničenje/zapušenost/strukturu protoka spoljašnjeg ventilatora • Proveriti curenje rashladnog sredstva • Proveriti da li je senzor ispravan • Proveriti status EEV sklopa
35	Greška zbog niskog pritiska	Preveliko opadanje pritiska ili nizak pritisak	• Neispravan senzor niskog pritiska • Neispravan ventilator • Nedostatak/curenje rashladnog sredstva • Deformacija zbog oštećenja cevi rashladnog sredstva • Neispravna EEV jedinica • Pokriveno / zapušeno (jedinica je pokrivena tokom režima hlađenja / filter jedinice je zapušen tokom režima grejanja) • Zapušen SVC ventil • Neispravna PCB jedinica (inverter) • Neispravan senzor cevi uređaja

Prikaz koda	Naslov	Uzrok greške	Tačka provere i normalni uslovi
41	Problem sa D-cevi senzora temperature	• Otvoreno / kratko • Loše lemljenje • Interna greška kola	• Loše je povezan termistorski konektor • Neispravan termistorski konektor (otvoren/kratak) • Neispravan spoljašnji PCB (inverter)
43	Problem sa senzorom visokog pritiska	Vrednost senzora nije normalna (otvoreno/kratko)	• Loša povezanost PCB (inverter) konektora • Loša povezanost konektora visokog pritiska • Neispravan konektor visokog pritiska (otvoreno/kratko) • Neispravan PCB (inverter) konektor (otvoreno/kratko) • Neispravan PCB (inverter)
44	Problem sa senzorom spoljne temperature vazduha	• Otvoreno / kratko • Loše lemljenje • Interna greška kola	• Loše je povezan termistorski konektor • Neispravan termistorski konektor (otvoren/kratak) • Neispravan spoljašnji PCB (inverter)
45	Problem sa Cond. senzorom temperature u srednjoj cevi	• Otvoreno / kratko • Loše lemljenje • Interna greška kola	• Loše je povezan termistorski konektor • Neispravan termistorski konektor (otvoren/kratak) • Neispravan spoljašnji PCB (inverter)
46	Problem sa senzorom temperature usisne cevi	• Otvoreno / kratko • Loše lemljenje • Interna greška kola	• Loše je povezan termistorski konektor • Neispravan termistorski konektor (otvoren/kratak) • Neispravan spoljašnji PCB (inverter)
52	Greška u PCB komunikaciji	Provera stanja komunikacije između glavnog PCB-a i invertera PCB-a	• Izvor stvaranja buke se meša sa komunikacijom
54	Greška u otvorenoj i povratnoj	Sprečavanje fazne neravnoteže i sprečavanje obrnutog okretanja kompresora konstantne brzine	• Greška u ožičenju glavnog napajanja
60	Greška kontrolnog zbira PCB-a (inverter) i glavnog EEPROM-a	Greška pristupa EEPROM-a greška kontrolnog zbira	• Neispravan EEPROM kontakt/neispravno postavljanje • Drugačija EEPROM verzija • Oštećenje ODU invertera i glavnog PCB sklopa 1
61	Visoka temperatura u kond. cevi	• Preopterećenje rada (spoljašnji ventilator ograničen, zapušen, blokiran) • Jedinica izmenjivača toplote kontaminirana • EEV priključak je pomeren / loš EEV sklop • Loš sklop senzora kond. cevi / izgoreo	• Proveriti ograničenje / zapušenost / strukturu protoka spoljašnjeg ventilatora • Proveriti da li je rashladno sredstvo prepunjeno • Proveriti status EEV sklopa • Proveriti status sklopa senzora / izgoreo
62	Temp. odvodnika toplote, ozbiljna greška	Senzor toplote na radijatoru je detektovao visoku temperaturu. (110 °C)	• Deo br.: EBR37798101~09 - Proveriti senzor odvodnika toplote: 10 kΩ / na 25 °C (nije priključeno) - Proveriti da li se spoljašnji ventilator ispravno okreće • Deo br.: EBR37798112~21 - Proveriti stanje lemljenja u 22,23 pinu IPM-a, PFCM-a - Proveriti obrtni moment zavrtnja IPM-a, PFCM-a - Proveriti svojstva toplotnog maziva na IPM-u, PFCM-u - Proveriti da li se spoljašnji ventilator ispravno okreće
65	Problem u senzoru temperature radijatora	Vrednost senzora nije normalna (otvoreno/kratko)	• Proverite da li je priključak termistora u kvaru (otvoren/kratko spojen) • Proverite da li je spoljašnji PCB (inverter) u kvaru

Prikaz koda	Naslov	Uzrok greške	Tačka provere i normalni uslovi
67	Greška zaključavanje ventilatora	Brzina obrtanja ventilatora je za 10 manja tokom pet sekundi od početka rada. Brzina obrtanja ventilatora je za 40 manja tokom rada, osim u početku rada.	• Oštećenje motora ventilatora • Neuobičajeno stanje sklopa. • Ventilator je zaglavljen zbog uticaja okruženja.
114	Problem u temperaturnom senzoru ulaza za ubrizgavanje pare	• Otvoreno (ispod -48,7 °C) / kratko (preko 96,2 °C) • Loše lemljenje • Interna greška kola	• Loše je povezan termistorski konektor • Neispravan termistorski konektor (otvoren/kratak) • Neispravna spoljašnja štampana ploča (spoljašnje)
115	Problem u otvoru za ubrizgavanje pare Senzor za temperaturu	• Otvoreno (ispod -48,7 °C) / kratko (preko 96,2 °C) • Loše lemljenje • Interna greška kola	• Loše je povezan termistorski konektor • Neispravan termistorski konektor (otvoren/kratak) • Neispravna spoljašnja štampana ploča (PCB; spoljašnje)



Manufacturer :
LG Electronics Inc.
84, Wanam-ro, Seongsan-gu, Changwon-si, Gyeongsangnam-do, KOREA

UK Importer :
LG Electronics U.K. Ltd
Velocity 2, Brooklands Drive, Weybridge, KT13 0SL

Eco design requirement

- The information for Eco design is available on the following free access website.
  https://www.lg.com/global/support/cedoc/cedoc