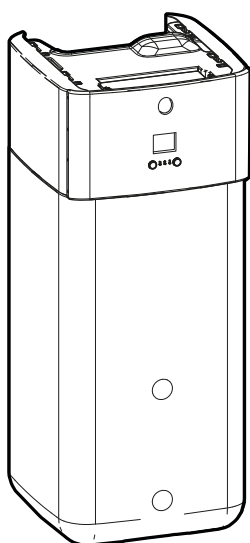




Uputstvo za ugradnju



Daikin Altherma 3 H MT ECH₂O



ETSH12P30E▲▼
ETSH12P50E▲▼
ETSHB12P30E▲▼
ETSHB12P50E▲▼

ETSX12P30E▲▼
ETSX12P50E▲▼
ETAXB12P30E▲▼
ETAXB12P50E▲▼

▲ = 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z
▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9

Uputstvo za ugradnju
Daikin Altherma 3 H MT ECH₂O

srpski

Sadržaj

1 O dokumentaciji	2
1.1 O ovom dokumentu	2
2 Posebno bezbednosno uputstvo za instalatera	3
3 O kutiji	4
3.1 Unutrašnja jedinica	4
3.1.1 Da biste uklonili pribor sa unutrašnje jedinice	4
3.1.2 Rukovanje unutrašnjom jedinicom	5
4 Instalacija jedinice	5
4.1 Priprema mesta za instalaciju	5
4.1.1 Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija unutrašnje jedinice	5
4.2 Otvaranje i zatvaranje jedinice	5
4.2.1 Otvaranje unutrašnje jedinice	5
4.2.2 Zatvaranje unutrašnje jedinice	7
4.3 Montiranje unutrašnje jedinice	7
4.3.1 Ugradnja unutrašnje jedinice	7
4.3.2 Priključenje ocednog creva na otvor za oced	7
5 Instalacija cevovoda	8
5.1 Priprema cevi za vodu	8
5.1.1 Provera količine i brzine protoka vode	9
5.2 Spajanje cevovoda za vodu	9
5.2.1 Način priključenja cevi za vodu	9
5.2.2 Priključivanje ekspanzionog suda	11
5.2.3 Za punjenje sistema grejanja	11
5.2.4 Da biste zaštitili kolo za vodu od smrzavanja	12
5.2.5 Za punjenje izmenjivača toplote unutar rezervoara	13
5.2.6 Za punjenje rezervoara	13
5.2.7 Izolovanje cevi za vodu	13
6 Električna instalacija	13
6.1 O električnoj usklađenosti	14
6.2 Smernice za povezivanje električne instalacije	14
6.3 Veze sa unutrašnjom jedinicom	14
6.3.1 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom	15
6.3.2 Priključenje glavnog napajanja	16
6.3.3 Priključenje napajanja rezervnog grejača	17
6.3.4 Za priključivanje rezervnog grejača na glavnu jedinicu	18
6.3.5 Priključenje isključnog ventila	19
6.3.6 Priključenje brojača potrošnje struje	19
6.3.7 Priključivanje pumpe za toplu vodu za domaćinstvo	20
6.3.8 Priključenje izlaza alarma	20
6.3.9 Priključenje izlaza za UKLJUČENJE/ISKLUČENJE hlađenja/grejanja prostora	21
6.3.10 Priključenje preklopnika za spoljni izvor toplote	21
6.3.11 Priključenje digitalnih ulaza potrošnje struje	22
6.3.12 Priključenje sigurnosnog termostata (normalno zatvoreni kontakt)	23
6.3.13 Smart Grid	23
6.3.14 Za povezivanje kertridža za WLAN (isporučuje se kao dodatna oprema)	26
6.3.15 Za priključivanje solarnog ulaza	26
6.3.16 Za priključenje izlaza TVD	26
7 Konfiguracija	27
7.1 Kratki pregled: Konfiguracija	27
7.1.1 Pristupanje najčešće korišćenim komandama	27
7.2 Čarobnjak za konfigurisanje	28
7.2.1 Čarobnjak za konfigurisanje: Jezik	28
7.2.2 Čarobnjak za konfigurisanje: Vreme i datum	28
7.2.3 Čarobnjak za konfigurisanje: Sistem	28
7.2.4 Čarobnjak za konfigurisanje: Rezervni grejač	30

7.2.5 Čarobnjak za konfigurisanje: Glavna zona	30
7.2.6 Čarobnjak za konfigurisanje: Dodatna zona	31
7.2.7 Čarobnjak za konfigurisanje: Rezervoar	31
7.3 Kriva zavisnosti od vremena	32
7.3.1 Šta predstavlja kriva zavisnosti od vremena?	32
7.3.2 Kriva sa 2 tačke	32
7.3.3 Kriva sa pomakom nagiba	33
7.3.4 Korišćenje krivih zavisnosti od vremena	33
7.4 Meni sa postavkama	34
7.4.1 Glavna zona	34
7.4.2 Dodatna zona	34
7.4.3 Informacije	34
7.5 Struktura menija: Pregled postavki instalatera	35
8 Puštanje u rad	36
8.1 Spisak za proveru pre puštanja u rad	36
8.2 Spisak za proveru tokom puštanja u rad	36
8.2.1 Provera minimalne brzine protoka	36
8.2.2 Postupak ispuštanja vazduha	37
8.2.3 Puštanje neke funkcije u probni rad	37
8.2.4 Puštanje aktuatora u probni aktuator	37
8.2.5 Sušenje estriha podnog grejanja	38
8.2.6 Podešavanje bivalentnih izvora toplote	38
9 Predavanje korisniku	38
10 Tehnički podaci	39
10.1 Dijagram cevovoda: Unutrašnja jedinica	39
10.2 Šema električne instalacije: Unutrašnja jedinica	40

1 O dokumentaciji

1.1 O ovom dokumentu

Ciljna grupa

Ovlašćeni instalateri

Komplet dokumentacije

Ovaj dokumenti je deo kompleta dokumentacije. Komplet dokumentacije se sastoji od sledećeg:

- **Opšte bezbednosne mere predostrožnosti:**
 - Bezbednosne mere predostrožnosti koje morate da pročitate pre ugradnje
 - Format: štampani (u kutiji u kojoj se nalazi unutrašnja jedinica)
- **Uputstvo za rukovanje:**
 - Brzi vodič za osnovno korišćenje
 - Format: štampani (u kutiji u kojoj se nalazi unutrašnja jedinica)
- **Referentni vodič za korisnike:**
 - Detaljna postupna uputstva i osnovne informacije za početnike i napredne korisnike
 - Format: Digitalne datoteke na <https://www.daikin.eu>. Koristite funkciju pretraživanja 🔍 da biste pronašli svoj model.
- **Uputstvo za ugradnju – Spoljna jedinica:**
 - Uputstva za ugradnju
 - Format: štampani (u ambalaži spoljne jedinice)
- **Uputstvo za ugradnju – Unutrašnja jedinica:**
 - Uputstva za ugradnju
 - Format: štampani (u kutiji u kojoj se nalazi unutrašnja jedinica)
- **Referentni vodič za ugradnju:**
 - Priprema za ugradnju, dobre prakse, referentni podaci, ...
 - Format: Digitalne datoteke na <https://www.daikin.eu>. Koristite funkciju pretraživanja 🔍 da biste pronašli svoj model.

• Dodatak posvećen opcionalnoj opremi:

- Dodatne informacije o načinu ugradnje opcione opreme
- Format: štampani (u ambalaži unutrašnje jedinice) + digitalne datoteke na <https://www.daikin.eu>. Da biste pronašli svoj model, koristite funkciju pretrage 🔍.

Poslednja izmena dostavljene dokumentacije objavljena je na regionalnoj veb strani Daikin i dostupna je preko Vašeg dobavljača.

Originalan uputstva su napisana na engleskom jeziku. Svi ostali jezici su prevod originalnog uputstva.

Tehnički podaci za inženjering

- **Deo** najnovijih tehničkih podataka možete naći na regionalnoj veb strani Daikin (dostupna za javnost).
- **Ceo komplet** najnovijih tehničkih podataka dostupan je na Daikin Business Portal (potrebna je provera identiteta).

Onlajn alatke

Osim kompleta dokumentacije, stručnjaci za ugradnju imaju na raspolaganju i neke onlajn alatke:

- **Daikin Technical Data Hub**
 - Centralno čvorište za tehničke specifikacije uređaja, korisne alatke, digitalne resurse i drugo.
 - Javno dostupno preko <https://daikintechdatahub.eu>.
- **Heating Solutions Navigator**
 - Digitalna kutija alata koja nudi raznovrsne alatke za lakšu ugradnju i konfigurisanje sistema grejanja.
 - Da biste mogli da pristupite funkciji Heating Solutions Navigator, potrebno je da se prvo registrujete na platformi Stand By Me. Više informacija potražite na <https://professional.standbyme.daikin.eu>.
- **Daikin e-Care**
 - Mobilna aplikacija namenjena stručnjacima za ugradnju i serviserima, koja omogućava registraciju, konfigurisanje i rešavanje problema u vezi sa grejanjem.
 - Koristite QR kodove navedene u nastavku za preuzimanje mobilne aplikacije za iOS i Android uređaje. Registracija na platformi Stand By Me neophodna je radi pristupanja ovoj aplikaciji.

App Store



Google Play



2 Posebno bezbednosno uputstvo za instalatera

Uvek se pridržavajte sledećeg bezbednosnog uputstva i propisa.

Mesto ugradnje (pogledajte "4.1 Priprema mesta za instalaciju" [p 5])



UPOZORENJE

Pridržavajte se dimenzija servisnog prostora navedenih u ovom uputstvu za pravilnu ugradnju uređaja. Pogledajte "4.1.1 Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija unutrašnje jedinice" [p 5].



PAŽNJA

Instalirajte unutrašnju jedinicu na minimalnoj udaljenosti od 1 m od drugih izvora toplote (>80°C) (npr. električnog grejača, grejača ulja, dimnjaka) i zapaljivih materijala. U suprotnom, jedinica može da se ošteti, a u ekstremnim slučajevima i da se zapali.

Otvaranje i zatvaranje jedinice (pogledajte "4.2 Otvaranje i zatvaranje jedinice" [p 5])



OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE



OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA

Montaža unutrašnje jedinice (pogledajte "4.3 Montiranje unutrašnje jedinice" [p 7])



UPOZORENJE

Način fiksiranja unutrašnje jedinice MORA biti u skladu sa instrukcijama iz ovog uputstva. Pogledajte "4.3 Montiranje unutrašnje jedinice" [p 7].

Ugradnja cevovoda (pogledajte "5 Instalacija cevovoda" [p 8])



OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE

Tokom procesa punjenja, voda može da ističe iz bilo koje tačke curenja i može da izazove strujni udar ako dođe u kontakt sa delovima koji su pod naponom.

- Pre procesa punjenja isključite jedinicu iz napajanja.
- Nakon prvog punjenja i pre uključivanja uređaja pomoću mrežnog prekidača, proverite da li su svi električni delovi i sve priključne tačke suvi.



UPOZORENJE

Ugradnja cevovoda na terenu MORA biti izvedena u skladu sa instrukcijama iz ovog uputstva. Pogledajte "5 Instalacija cevovoda" [p 8].

U slučaju zaštite od smrzavanja glikolom:



UPOZORENJE

Zbog prisustva glikola, sistem može da korodira. Neinhibirani glikol postaje kiseo pod uticajem kiseonika. Visoka temperatura i prisustvo bakra ubrzavaju ovaj proces. Kiselinski neinhibirani glikol napada metalne površine i formira čelijske galvanske korozije koje uzrokuju ozbiljna oštećenja sistema. Zato je važno da poštujuete sledeće:

- Vodu treba tretirati kvalifikovani stručnjak za vodu.
- Izaberite glikol sa inhibitorima korozije da biste sprečili oksidaciju glikola i kasnije formiranje kiseline.
- NEMOJTE da koristite glikol za automobilsku industriju jer sadrži inhibitore korozije sa ograničenim životnim vekom. Povrh toga, takođe sadrži silikate koji mogu da pokvare ili začepi sistem.
- NEMOJTE koristiti pocinkovane cevi u sistemima za glikol jer izazivaju taloženje određenih komponenti inhibitora korozije glikola.

Električna instalacija (pogledajte "6 Električna instalacija" [p 13])



OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE



UPOZORENJE

Elektro instalacija MORA biti izvedena u skladu sa instrukcijama iz ovog uputstva. Pogledajte "6 Električna instalacija" [p 13].



UPOZORENJE

- Sva ožičenja MORA da izvede ovlašćeni električar, i ona MORAJU biti u skladu sa nacionalnim propisima za ožičenja.
- Napravite električne veze sa fiksnim ožičenjem.
- Sve komponente nabavljene na terenu i sve električne konstrukcije MORAJU biti u skladu sa važećim zakonima.

3 O kutiji



UPOZORENJE

UVEK koristite višezilni kabl za kablove električnog napajanja.



UPOZORENJE

- Ako napajanje nema N-fazu ili je ona pogrešna, oprema može da se pokvari.
- Uspostavite odgovarajuće uzemljenje. NEMOJTE povezivati uzemljenje uređaja na komunalnu cev, uređaj za apsorbovanje naponskog udara ili telefonsko uzemljenje. Nedovršeno uzemljenje može za izazove strujni udar.
- Instalirajte potrebne osigurače ili prekidače.
- Obezbedite električne provodnike vezicama za kablove tako da kablovi NE dodiruju oštre ivice ili cevi, posebno na strani sa visokim pritiskom.
- NEMOJTE koristiti zalepljene provodnike, produžne kablove ili veze sa zvezdastog sistema. Oni mogu da izazovu pregrevanje, strujni udar ili požar.
- NEMOJTE instalirati napredni fazni kondenzator jer je ova jedinica opremljena pretvaračem. Napredni fazni kondenzator će smanjiti performanse i može da izazove nesreću.



UPOZORENJE

Rezervni grejač MORA da ima namensko napajanje i MORA da bude zaštićen bezbednosnim uređajima potrebnim prema važećim zakonima.



UPOZORENJE

Ako je napojni kabl oštećen, on MORA da bude zamenjen od strane proizvođača, njegovog zastupnika ili slično kvalifikovane osobe, da bi se izbegla opasnost.



PAŽNJA

NEMOJTE gurati ili postavljati nepotrebnu dužinu kabl a u jedinicu.



PAŽNJA

Da biste bili sigurni da je uređaj u potpunosti i pravilno uzemljen, napajanje rezervnog grejača OBAVEZNO povežite s kablom za uzemljenje.



INFORMACIJE

Detalje o snazi osigurača, tipovima osigurača i snazi automatskih prekidača potražite u odeljku "6 Električna instalacija" [p. 13].

Puštanje u rad (pogledajte "8 Puštanje u rad" [p. 36])



UPOZORENJE

Puštanje u rad MORA se obaviti u skladu sa instrukcijama iz ovog uputstva. Pogledajte "8 Puštanje u rad" [p. 36].

3 O kutiji

Imajte u vidu sledeće:

- Prilikom isporuke, OBAVEZNO proverite da li je uređaj oštećen, i da li je kompletan. Sva oštećenja ili delovi koji nedostaju OBAVEZNO odmah prijavite agentu za reklamacije isporučioća.
- Donesite zapakovani uređaj što je bliže moguće mestu ugradnje da biste sprečili oštećenje tokom transporta.
- Unapred pripremite putanju po kojoj ćete uneti jedinicu na krajnju poziciju za montiranje.

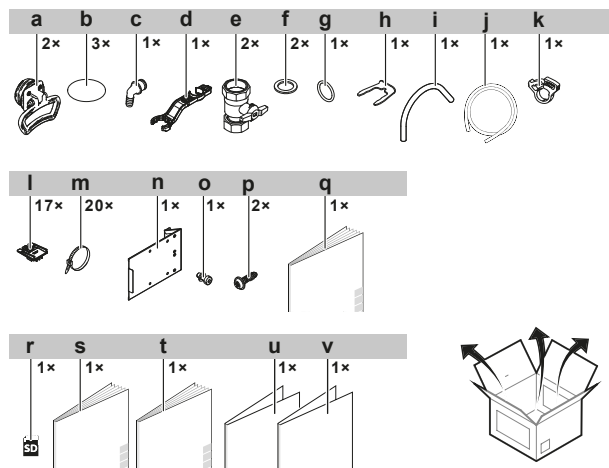
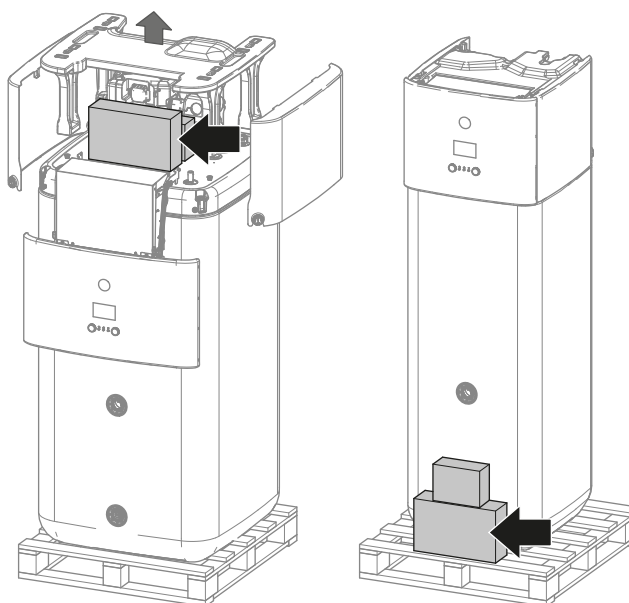
3.1 Unutrašnja jedinica



INFORMACIJE

Unutrašnja jedinica se isporučuje sa zatvorenim delovima za blokadu. Otvorite delove za blokadu pre nego što započnete ugradnju unutrašnje jedinice. Pristup delovima za blokadu na zadnjoj strani može biti nemoguć nakon što se unutrašnja jedinica postavi na konačno mesto ugradnje. (pogledajte "4.2.1 Otvaranje unutrašnje jedinice" [p. 5]).

3.1.1 Da biste uklonili pribor sa unutrašnje jedinice



- a Ručke (potrebne samo za transport)
- b Poklopac navoja
- c Prelivni priključak
- d Ključ za montažu
- e Isključni ventil
- f Pljosnata zaptivka
- g Zaptivni prsten
- h Sigurnosna kopča
- i Crevo za ispuštanje vazduha
- j Crevo posude za oced
- k Spona creva posude za oced
- l Fiksiranje kabl a za potporu
- m Vezica za kablove
- n Metalni umetak razvodne kutije
- o Vijak za metalni umetak razvodne kutije
- p Vijak gornjeg poklopca
- q Opšte bezbednosne mere predostrožnosti
- r Kertridž za WLAN
- s Uputstvo za ugradnju unutrašnje jedinice
- t Uputstvo za rukovanje

- u Dodatak o evidenciji softverskih izmena
- v Dodatak o komercijalnoj garanciji

3.1.2 Rukovanje unutrašnjom jedinicom

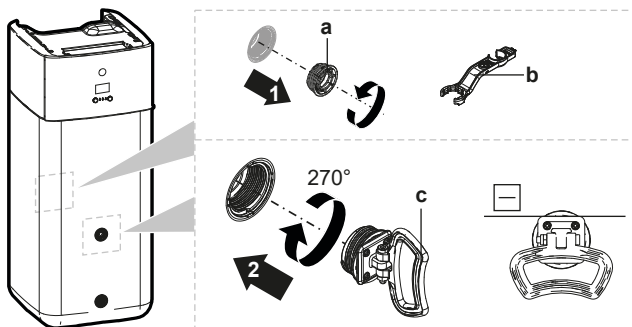
Prilikom prenošenja uređaja koristite ručke sa njegove zadnje i prednje strane.



OBAVEŠTENJE

Unutrašnja jedinica je teža u gornjem delu sve dok je rezervoar prazan. U skladu s tim osigurajte jedinicu i za transport koristite samo ručke.

Ako je instaliran opciono rezervni grejač (EKECBU*), pogledajte priručnik za instalaciju rezervnog grejača.



- a Uvrtni vijak
- b Ključ za montažu
- c Ručka

- 1 Otvorite uvrtnje vijke na prednjoj i zadnjoj strani rezervoara.
- 2 Pričvrstite ručke vodoravno i okrenite ih za 270°.
- 3 Za prenošenja jedinice koristite ručke.
- 4 Nakon nošenja jedinice, uklonite ručke, ponovo dodajte uvrtnje vijke i umetnite poklopce navoja na vijke.

4 Instalacija jedinice

4.1 Priprema mesta za instalaciju

4.1.1 Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija unutrašnje jedinice

- Unutrašnja jedinica namenjena je isključivo za ugradnju sa unutrašnje strane i za sledeće temperature okruženja:
 - Grejanje prostora: 5~30°C
 - Hlađenje prostora: 5~35°C
 - Proizvodnja tople vode za domaćinstvo: 5~35°C. Ako je instaliran EKECBUAF6V, temperatura okruženja je ograničena na 5~32°C.



INFORMACIJE

Hlađenje je primenljivo samo kod reverzibilnih modela.

- Imajte na umu smernice u vezi sa merenjima:

Maksimalna visinska razlika između unutrašnje i spoljne jedinice	10 m
Maksimalna ukupna dužina cevi za vodu između unutrašnje jedinice i spoljne jedinice kada se koriste cevi od 1"	2 x 20 m ^(a)
Maksimalna ukupna dužina cevi za vodu između unutrašnje jedinice i spoljne jedinice kada se koriste cevi od 1 1/4"	2 x 50 m ^(a)

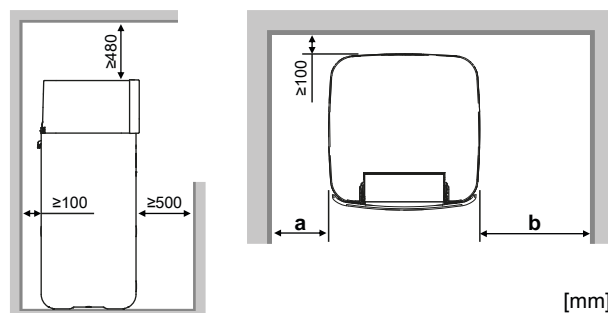
- ^(a) Precizna dužina cevovoda može da se odredi pomoću alatke Hydronic Piping Calculation. Alatka Hydronic Piping Calculation je deo aplikacije Heating Solutions Navigator do koje možete doći putem <https://professional.standbyme.daikin.eu>. Obratite se svom prodavcu ako ne možete da pristupite aplikaciji Heating Solutions Navigator.

- Imajte na umu sledeće smernice u vezi sa rastojanjem:



PAŽNJA

Instalirajte unutrašnju jedinicu na minimalnoj udaljenosti od 1 m od drugih izvora toplote (>80°C) (npr. električnog grejača, grejača ulja, dimnjaka) i zapaljivih materijala. U suprotnom, jedinica može da se ošteti, a u ekstremnim slučajevima i da se zapali.



a	≥100 mm	Za uređaje sa rezervnim grejačem / bez rezervnog grejača
b	≥300 mm	Za uređaje sa rezervnim grejačem
	≥100 mm	Za uređaje bez rezervnog grejača
a+b	≥600 mm	Za uređaje sa rezervnim grejačem / bez rezervnog grejača



INFORMACIJE

Ako nije moguće održavanje naznačenih rastojanja, to može da utiče na mogućnost servisiranja.



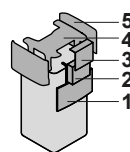
INFORMACIJE

Ako je prostor za ugradnju ograničen, pre nego što uređaj instalirate u konačni položaj uradite sledeće: "4.3.2 Priklučenje ocednog creva na otvor za oced" [p 7].

4.2 Otvaranje i zatvaranje jedinice

4.2.1 Otvaranje unutrašnje jedinice

Pregled

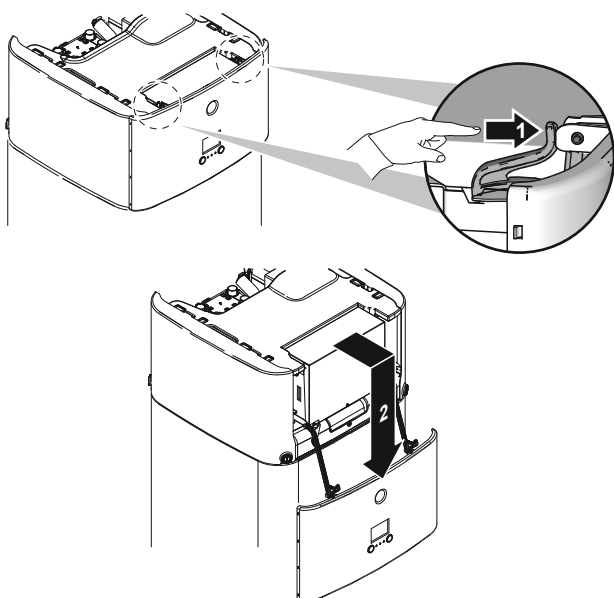


- 1 Panel korisničkog interfejsa
- 2 Razvodna kutija
- 3 Poklopac razvodne kutije
- 4 Gornji poklopac
- 5 Bočni panel

Spustite panel korisničkog interfejsa

- 1 Spustite panel korisničkog interfejsa. Otvorite šarke na vrhu i povucite panel interfejsa nadole.

4 Instalacija jedinice



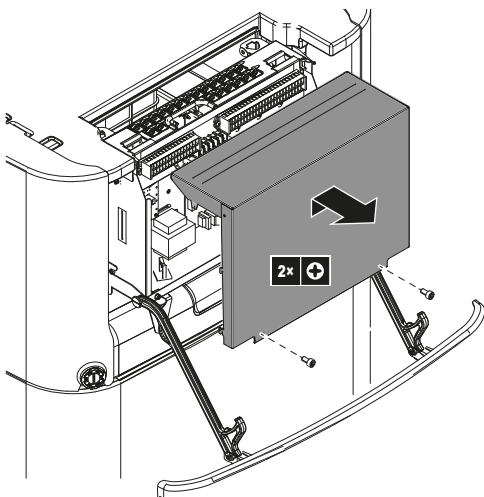
Otvorite poklopac razvodne kutije

- 1 Skinite poklopac razvodne kutije.



OBAVEŠTENJE

NEMOJTE da oštetite niti da uklanjate zaptivnu penu sa razvodne kutije.

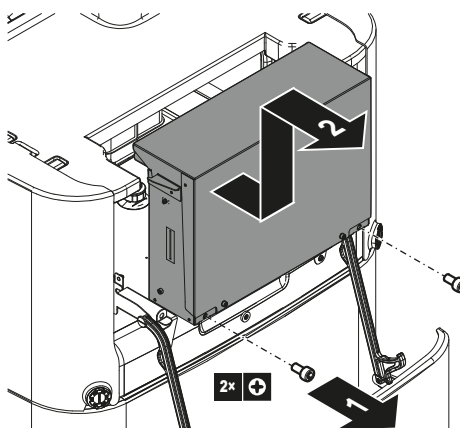


Da biste spustili razvodnu kutiju i otvorili poklopac razvodne kutije

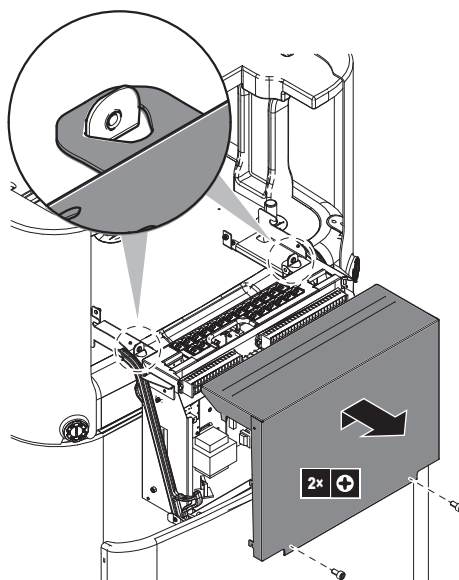
Tokom ugradnje, biće vam potreban pristup unutrašnjosti unutrašnje jedinice. Da biste joj lakše pristupili s prednje strane, spustite razvodnu kutiju na sledeći način:

Preduslovi: Panel korisničkog interfejsa je spušten.

- 1 Odvijte vijke.
- 2 Podignite razvodnu kutiju.



- 3 Spustite razvodnu kutiju.
- 4 Okačite razvodnu kutiju o ušice.
- 5 Skinite poklopac razvodne kutije.



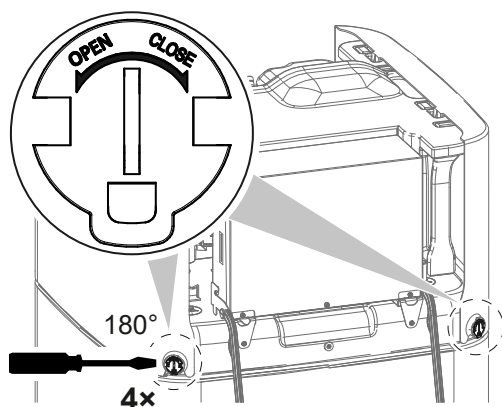
Uklonite gornji poklopac

Tokom ugradnje, biće vam potreban pristup unutrašnjosti unutrašnje jedinice. Da biste imali lakši pristup, uklonite gornji poklopac jedinice. Ovo je neophodno uraditi u sledećim slučajevima:

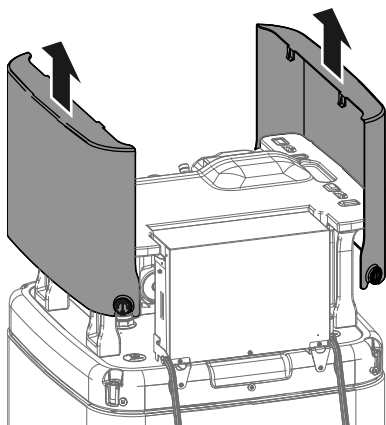
- Spajanje cevovoda za vodu
- Priključivanje BIV ili DB-kompleta
- Priključivanje rezervnog grejača

Preduslovi: Panel korisničkog interfejsa je otvoren i razvodna kutija je spuštena.

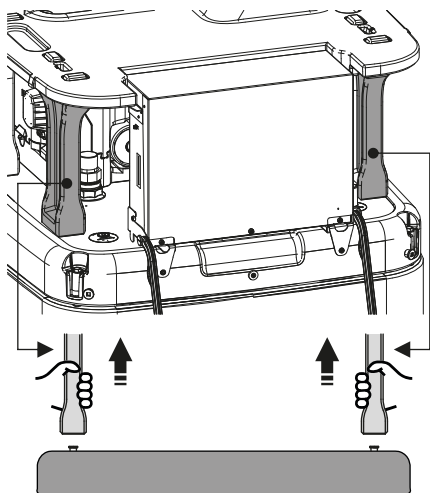
- 1 Otvorite delove za blokadu bočnih panela pomoću odvijača vijaka.



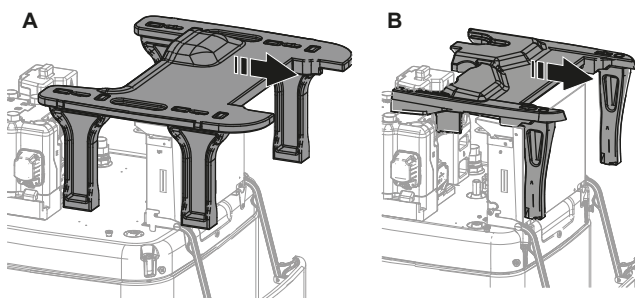
2 Podignite bočne panele.



3 Podignite gornji poklopac iz nosača koristeći dva prednja nogara.



4 Skinite gornji poklopac.



A Za modele sa rezervoarom od 500 l
B Za modele sa rezervoarom od 300 l

4.2.2 Zatvaranje unutrašnje jedinice

- 1 Zatvorite poklopac razvodne kutije.
- 2 Postavite gornji poklopac na gornju stranu jedinice.
- 3 Proverite da li su prednji nogari gornjeg poklopca pravilno postavljeni na nosač.
- 4 Okačite bočne panele ispod gornjeg poklopca.
- 5 Proverite da li kuke bočnog panela ulaze ispravno u proreze u gornjem poklopcu.
- 6 Proverite da li delovi za blokadu bočnih panela ulaze u čepove rezervoara.
- 7 Zatvorite delove za blokadu bočnih panela.
- 8 Vratite razvodnu kutiju na mesto.
- 9 Zatvorite panel korisničkog interfejsa.



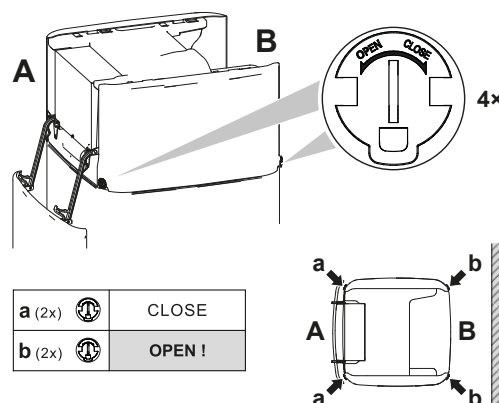
OBAVEŠTENJE

Prilikom zatvaranja unutrašnje jedinice, vodite računa da moment pritezanja NE BUDE veći od 4,1 N•m.



OBAVEŠTENJE

Zatvorite bar jedan deo za blokadu po bočnom panelu. Ako ne možete da dohvatite delove za blokadu na zadnjoj strani unutrašnje jedinice, dovoljno je da zatvorite samo delove za blokadu na prednjoj strani.



4.3 Montiranje unutrašnje jedinice

4.3.1 Ugradnja unutrašnje jedinice

- 1 Podignite unutrašnju jedinicu sa palete i postavite je na pod. Pogledajte takođe "3.1.2 Rukovanje unutrašnjom jedinicom" [p 5].
- 2 Priključite ocedno crevo na otvor za oced. Pogledajte "4.3.2 Priklučenje ocednog creva na otvor za oced" [p 7].
- 3 Gurnite unutrašnju jedinicu na mesto.



OBAVEŠTENJE

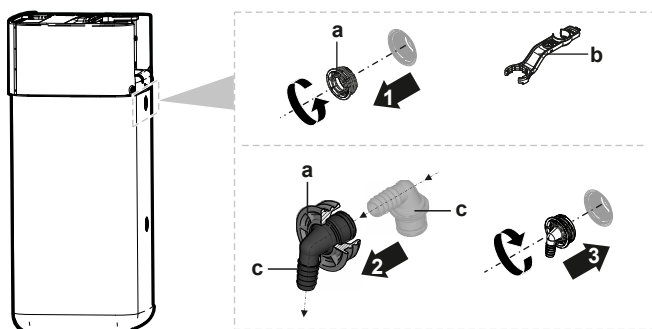
Nivelisanje. Vodite računa da uređaj bude nivelisan.

4.3.2 Priklučenje ocednog creva na otvor za oced

Prelivna voda iz rezervoara za vodu, kao i voda koja se skuplja u posudi za oced mora da se ispusti. Ocedna creva morate priključiti na odgovarajući odvod u skladu sa važećim propisima.

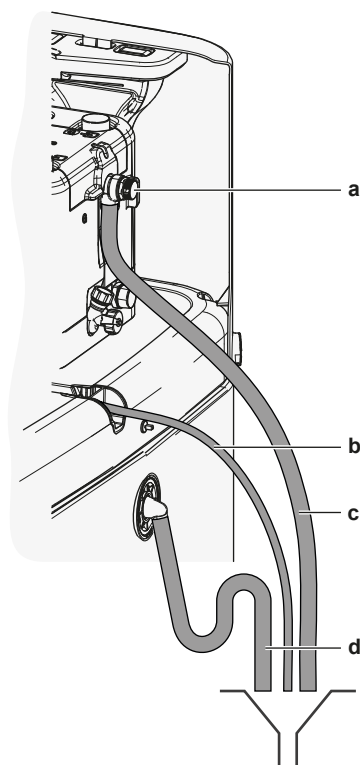
- 1 Otvorite uvrtni vijak.

5 Instalacija cevododa



- a Uvrtni vijak
- b Ključ za montažu
- c Prelivni priključak

- 2 Ubacite prelivni priključak u uvrtni vijak.
- 3 Montirajte prelivni priključak.



- a Ventil za oslobađanje od viška pritiska
- b Crevo posude za oced (isporučuje se kao dodatna oprema)
- c Sigurnosni ventil ocednog creva (nabavlja se na terenu)
- d Rezervoar ocednog creva (nabavlja se na terenu)

- 4 Priključite ocedno crevo na prelivni priključak.
- 5 Priključite ocedno crevo na odgovarajući odvod. Uverite se da voda može da prolazi kroz ocedno crevo. Uverite se da nivo vode ne može da se podigne iznad nivoa preliivanja.
- 6 Priključite crevo posude za oced na priključak posude za oced i spojite na odgovarajući odvod.
- 7 Priključite sigurnosni ventil na odgovarajući odvod u skladu sa važećim propisima. Uverite se da para ili voda koje mogu da isteku bude ispuštene na način koji je zaštićen od smrzavanja, bezbedan i uočljiv.

5 Instalacija cevododa

5.1 Priprema cevi za vodu



OBAVEŠTENJE

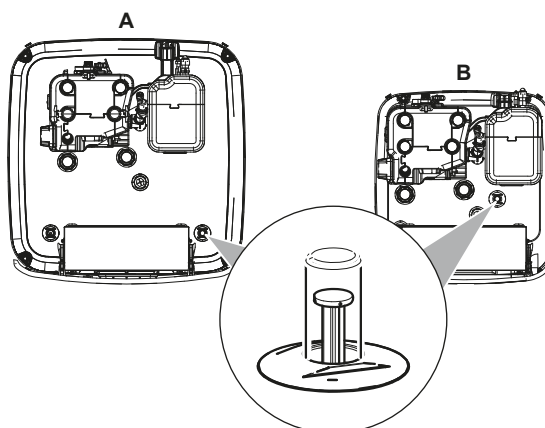
Ako koristite plastične cevi, uverite se da su one potpuno nepropusne u pogledu difuzije kiseonika, prema DIN 4726. Difuzija kiseonika u cevima može dovesti do prekomerne korozije.



OBAVEŠTENJE

Zahtevi koje treba da ispuni kolo za vodu. Obavezno se pridržavajte zahteva datih u nastavku, koji se odnose na pritisak i temperaturu vode. Dodatne zahteve u pogledu kola za vodu potražite u referentnom vodiču za ugradnju.

- **Pritisak vode – Topla voda za domaćinstvo.** Maksimalni pritisak vode iznosi 10 bara. Obezbedite odgovarajuće zaštitne mehanizme unutar kola TVD kako biste bili sigurni da ovaj maksimalni pritisak NE BUDE premašen. Minimalni pritisak vode za rad uređaja je 1 bar.
- **Pritisak vode – Kolo za grejanje/hlađenje prostora.** Maksimalni pritisak vode 3 bara ($\approx 0,3$ MPa). Obezbedite odgovarajuće zaštitne mehanizme unutar kola za vodu kako biste bili sigurni da ovaj maksimalni pritisak NE BUDE premašen. Minimalni pritisak vode za rad uređaja je 1 bar ($\approx 0,1$ MPa).
- **Pritisak vode – Rezervoar.** Voda unutar rezervoara nije pod pritiskom. Zbog toga se vizuelna provera preko indikatora nivoa na rezervoaru za skladištenje mora vršiti jednom godišnje.

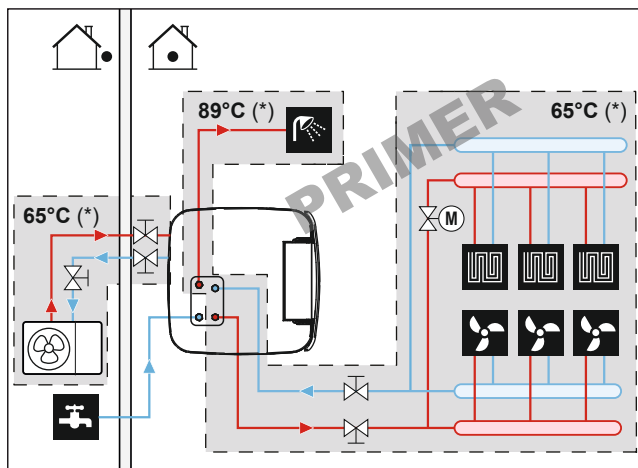


- **Temperatura vode.** Svi ugrađeni cevododi i prateća oprema (ventili, spojevi i sl.) MORAJU biti u stanju da izdrže sledeće temperature:



INFORMACIJE

Sledeća slika je data kao primer, i NE mora potpuno da odgovara izgledu vašeg sistema.



(*) Maksimalna temperatura za cevovode i prateću opremu

- **Magnetni filter/odvajač prljavštine.** Ako je unutrašnja jedinica povezana na sistem grejanja sa radiatorima, čeličnim cevima ili cevima podnog grejanja koje nisu otporne na difuziju, u povratni tok sistema se mora ugraditi magnetni filter/odvajač prljavštine. Ako je unutrašnja jedinica povezana na dovod hladne vode za domaćinstvo koji sadrži čelične cevi, ispred priključka za dovod hladne vode mora se ugraditi magnetni filter/odvajač prljavštine.
- **Rezervoar – Kvalitet vode.** Minimalni zahtevi u pogledu kvaliteta vode koja se koristi za punjenje rezervoara:
 - Tvrdća vode (kalcijum i magnezijum, izračunato kao kalcijum karbonat): ≤ 3 mmol/l
 - Provodljivost: ≤ 1.500 (idealno: ≤ 100) $\mu\text{S/cm}$
 - Hlorid: ≤ 250 mg/l
 - Sulfat: ≤ 250 mg/l
 - pH vrednost: 6,5~8,5

Za svojstva koja odstupaju od minimalnih zahteva, moraju se preduzeti odgovarajuće mere uslovljavanja.

5.1.1 Provera količine i brzine protoka vode

Da biste bili sigurni da uređaj radi pravilno:

- **MORATE** da proverite minimalnu količinu vode i minimalnu brzinu protoka.

Minimalna količina vode

Ugradnja mora da se obavi tako da minimalna zapremina vode (pogledajte u tabeli u nastavku) bude uvek dostupna u kolu jedinice za grejanje/hlađenje prostora, čak i kada je raspoloživa zapremina prema jedinici smanjena zbog zatvaranja ventila (emitera toplote, termostatskih ventila itd) u kolu za grejanje/hlađenje prostora. Unutrašnja zapremina vode unutrašnje jedinice NE uzima se u obzir za ovu minimalnu zapreminu vode.

Ako...	Onda minimalna količina vode iznosi...
Hlađenje	20 l
Grejanje	0 l

Minimalna brzina protoka

Proverite da li je minimalna brzina protoka vode u instalaciji garantovana u svim uslovima rada.

Minimalna potrebna brzina protoka

20 l/min



OBAVEŠTENJE

Ako je u kolo za vodu dodat glikol, a temperatura vode u kolu je niska, brzina protoka se NEĆE prikazati na korisničkom interfejsu. U tom slučaju, minimalna brzina protoka može da se proveri testiranjem pumpe (proverite da li korisnički interfejs NE prikazuje grešku 7H).



OBAVEŠTENJE

Kada kruženje u svakom, ili u samo jednom određenom kolu za grejanje prostora regulišu ventili na daljinsko upravljanje, važno je obezbediti minimalnu brzinu protoka, čak i ako su svi ventili zatvoreni. U slučaju nemogućnosti postizanja minimalne brzine protoka biće generisana greška protoka 7H (nema grejanja ili uređaj ne radi).

Pogledajte referentni vodič za ugradnju za više informacija.

Pogledajte preporučeni postupak koji je opisan u "8.2 Spisak za proveru tokom puštanja u rad" [p. 36].

5.2 Spajanje cevovoda za vodu

5.2.1 Način priključenja cevi za vodu

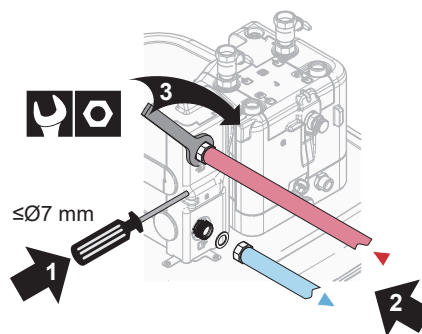
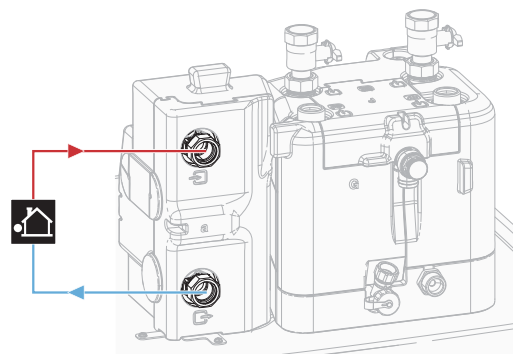


OBAVEŠTENJE

NEMOJTE koristiti preveliku silu pri povezivanju cevovoda montiranih na terenu i proverite da li su cevovodi pravilno poravnati. Deformisane cevi mogu da dovedu do kvara jedinice.

- 1 Priključite spoljnu jedinicu cevovoda na terenu na priključne cevi za vodu sa cevima unutrašnje jedinice.

NEMOJTE premašivati maksimalni obrtni moment pritezanja (veličina navoja 1", 25-30 N•m). Da biste izbegli oštećenja, pomoću odgovarajućeg alata primenite neophodni kontra moment.



- 2 Uklonite termičku izolaciju hidrauličnog bloka. Otvorite ventil za automatsko ispuštanje vazduha na pumpi za jedan okret. Nakon toga, vratite termičku izolaciju na hidraulični blok.

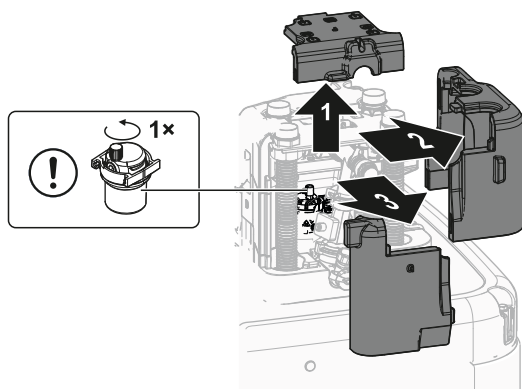


OBAVEŠTENJE

Termička izolacija može se lako oštetiti ako se njom NE rukuje pravilno.

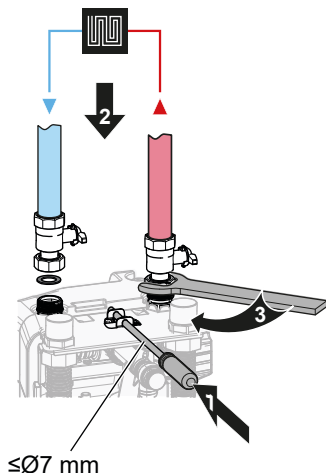
- SAMO uklonite delove redosledom i smerom kako je ovde naznačeno,
- NE koristite silu,
- Ne koristite alate,
- ponovo instalirajte termičku izolaciju, obrnutim redosledom.

5 Instalacija cevodova



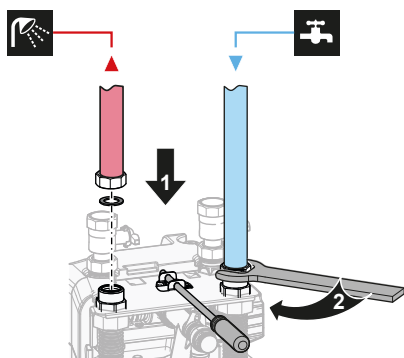
- 3 Pomoću pljosnatih zaptivki (kesica sa priborom) spojite isključni ventil na cevi za vodu za grejanje/hlađenje prostora unutrašnje jedinice.
- 4 Priključite cevovod na terenu za grejanje/hlađenje prostora na isključni ventil, koristeći zaptivač.

NEMOJTE premašivati maksimalni obrtni moment pritezanja (veličina navoja 1", 25-30 N•m). Da biste izbegli oštećenja, pomoću odgovarajućeg alata primenite neophodni kontra moment.



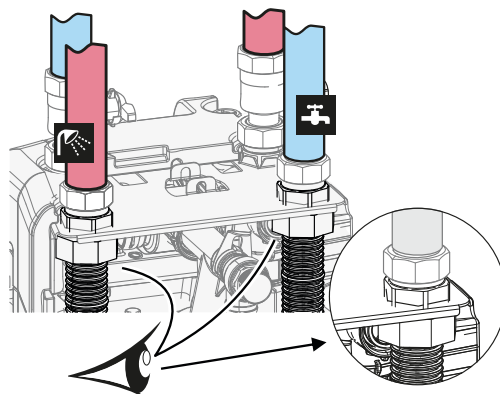
- 5 Dovodnu i odvodnu cev kola za toplu vodu u domaćinstvu priključite na unutrašnju jedinicu.

NEMOJTE premašivati maksimalni obrtni moment pritezanja (veličina navoja 1", 25-30 N•m). Da biste izbegli oštećenja, pomoću odgovarajućeg alata primenite neophodni kontra moment.



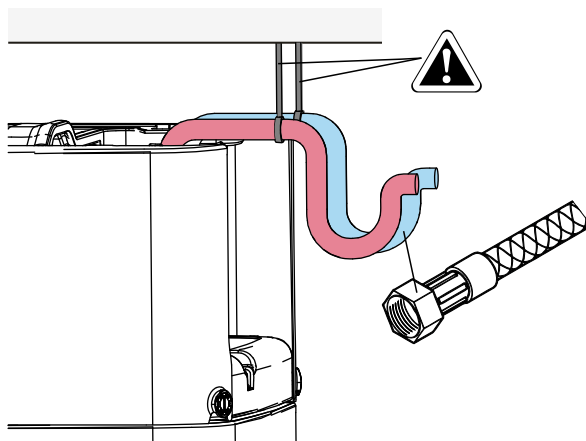
! OBAVEŠTENJE

Da biste izbegli curenje, morate ponovo proveriti sve priključke s navojima unutrašnjih i spoljašnjih cevi za toplu vodu za domaćinstvo nakon ugradnje (maksimalni moment pritezanja 25-30 N•m).

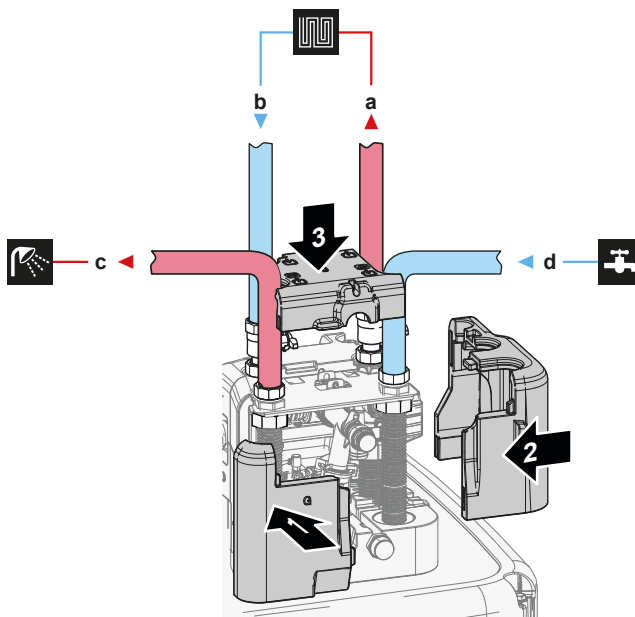


- 6 Potpora za cevi za vodu.

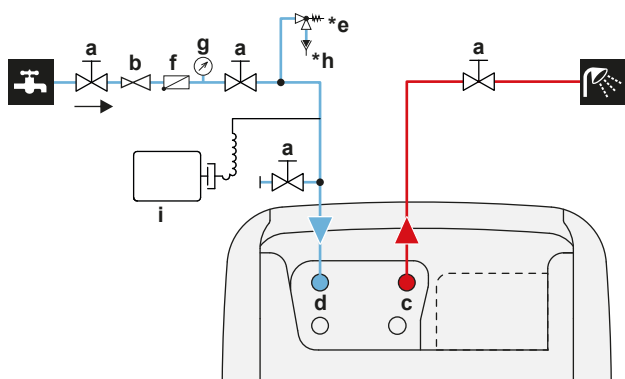
Za priključke okrenute prema nazad: Poduprite hidraulične vodove u skladu sa prostornim uslovima. Ovo važi za sve cevi za vodu.



- 7 Ugradite toplotnu izolaciju hidrauličnog bloka.



- 8 Ugradite sledeće komponente (nabavljaju se na terenu) na ulazu hladne vode i rezervoaru za TVD:



- a Isključni ventila (preporučuje se)
- b Ventil za smanjenje pritiska (preporučuje se)
- c TVD – IZLAZ za toplu vodu (muški, 1")
- d TVD – ULAZ za hladnu vodu (muški, 1")
- *e Sigurnosni ventil (maks. 10 bara (=1,0 MPa)) (obavezan)
- f Nepovratni ventil (preporučuje se)
- g Manometar (preporučuje se)
- *h Ulivni levak (obavezan)
- i Ekspanzioni sud (preporučuje se)



OBAVEŠTENJE

Na svim lokalnim najvišim tačkama u sistemu montirajte ventile za ispuštanje vazduha.



OBAVEŠTENJE

Prema važećim propisima, sigurnosni ventil (obezbeđuje se na terenu) sa pritiskom otvaranja od maksimalno 10 bara (=1 MPa) mora biti postavljen na priključak za dovod hladne vode za domaćinstvo.

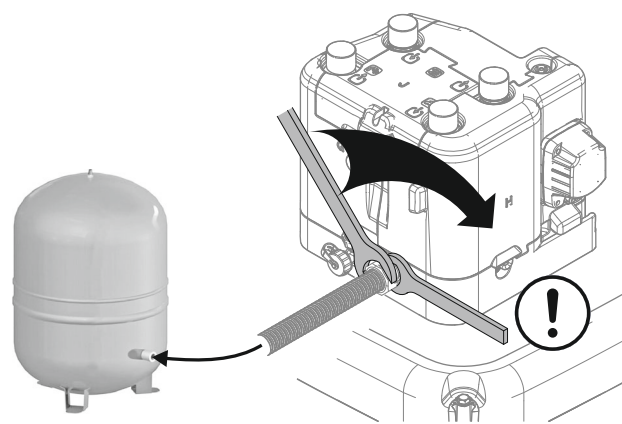


OBAVEŠTENJE

- Na priključku za ulaz hladne vode na rezervoar za skladištenje moraju da se ugrade odvodni uređaj i uređaj za ispuštanje pritiska.
- Da bi se izbegla povratna sifonaža, preporučuje se ugradnja nepovratnog ventila na ulazu za vodu rezervoara za skladištenje u skladu sa važećim propisima. Povedite računa da se on NE nalazi između sigurnosnog ventila i rezervoara za skladištenje.
- Preporučuje se da se ventil za smanjenje pritiska ugradi na ulazu za hladnu vodu u skladu sa važećim propisima.
- Preporučuje se da se ekspanzioni sud ugradi na ulazu za hladnu vodu u skladu sa važećim propisima.
- Preporučuje se da sigurnosni ventil ugradi na višem položaju od rezervoara za skladištenje. Zagrevanje rezervoara za skladištenje dovodi do širenja vode, pa bez sigurnosnog ventila pritisak vode u izmenjivaču toplote za toplu vodu za domaćinstvo u rezervoaru može da poraste iznad projektovanog pritiska. Instalacija koja se nabavlja na terenu (cevi, mesta istakanja itd) povezana na rezervoar takođe je izložena ovom visokom pritisku. Da bi se to sprečilo, mora da se ugradi sigurnosni ventil. Sprečavanje prekomernog pritiska zavisi od ispravnog rada sigurnosnog ventila koji se ugrađuje na terenu. Ako on NIJE ispravan, može da dođe do curenja vode. Da bi se obezbedio ispravan rad, potrebno je redovno održavanje.

5.2.2 Priključivanje ekspanzionog suda

- 1 Priključite odgovarajuće dimenzionisan i prethodno ekspanzioni sud za sistem grejanja. Moguće je da između generatora toplote i sigurnosnog ventila nema nikakvih hidrauličkih blokirajućih elemenata.
- 2 Postavite sud pod pritiskom na lako dostupno mesto (radi održavanja, zamena delova).



5.2.3 Za punjenje sistema grejanja

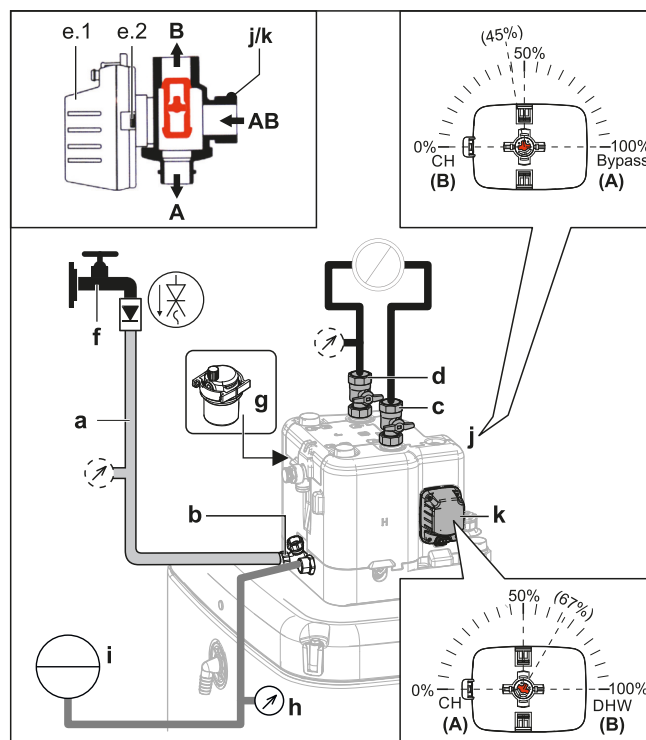


OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE

Tokom procesa punjenja, voda može da ističe iz bilo koje tačke curenja i može da izazove strujni udar ako dođe u kontakt sa delovima koji su pod naponom.

- Pre procesa punjenja isključite jedinicu iz napajanja.
- Nakon prvog punjenja i pre uključivanja uređaja pomoću mrežnog prekidača, proverite da li su svi električni delovi i sve priključne tačke suvi.

- 1 Spojite crevo sa nepovratnim ventilom (1/2") i spoljnim manometrom (obezbeđuje se na terenu) na slavinu za vodu i dovodni i ocedni ventil. Osigurajte crevo od klizanja.



- a Crevo s nepovratnim ventilom (1/2") i spoljnim manometrom (obezbeđuje se na terenu)
- b Dovodni i ocedni ventil
- c ODVOD vode za hlađenje/grejanje prostora
- d DOVOD vode za hlađenje/grejanje prostora
- e.1 Motor ventila
- e.2 Reza motora ventila
- f Slavina za vodu
- g Ventil za automatsko ispuštanje vazduha
- h Manometar (obezbeđuje se na terenu)
- i Sud pod pritiskom (obezbeđuje se na terenu)
- j Obilazni ventil
- k Ventil rezervoara

5 Instalacija cevovoda

- 2 Pripremite se za ispuštanje vazduha u skladu sa uputstvima (videti "Ispuštanje vazduha iz uređaja ventilima za ručno ispuštanje vazduha" ▶ 37).
- 3 Otvorite slavinu za vodu.
- 4 Otvorite dovodni i ocedni ventil i nadgledajte manometar.
- 5 Puniti sistem vodom sve dok spoljni manometar ne pokaže da je dostignut ciljni pritisak u sistemu (visina sistema +2 m; 1 m vodeni stub = 0,1 bar). Vodite računa da se sigurnosni ventil ne otvori.
- 6 Zatvorite ručne ventile za odvod vazduha čim počne da izlazi voda bez mehurića (pogledajte "Ispuštanje vazduha iz uređaja ventilima za ručno ispuštanje vazduha" ▶ 37).
- 7 Zatvorite slavinu za vodu. Dovodni i ocedni ventil držite otvorenim u slučaju da je potrebno ponoviti postupak punjenja nakon ispuštanja vazduha iz sistema. Videti "8.2.2 Postupak ispuštanja vazduha" ▶ 37.
- 8 Zatvorite dovodni i ocedni ventil i uklonite crevo sa nepovratnim ventilom tek nakon što se izvrši ispuštanje vazduha i sistem se potpuno napuni.

5.2.4 Da biste zaštitili kolo za vodu od smrzavanja

O zaštiti od smrzavanja

Led može da ošteti sistem. Da bi se sprečilo smrzavanje hidrauličnih komponenti, softver je opremljen posebnim funkcijama zaštite od smrzavanja, kao što su sprečavanje smrzavanja cevi za vodu i sprečavanje curenja (pogledajte referentni vodič za ugradnju) koje uključuju aktiviranje a pumpe u slučaju niskih temperatura.

Međutim, u slučaju nestanka struje, ove funkcije ne mogu da garantuju zaštitu.

Uradite nešto od sledećeg da biste kolo za vodu zaštitili od smrzavanja:

- Dodajte glikol u vodu. Glikol snižava tačku smrzavanja vode.
- Ugradite ventile za zaštitu od smrzavanja. Ventili za zaštitu od smrzavanja ispuštaju vodu iz sistema pre nego što se smrzne. Izolujte ventile za zaštitu od smrzavanja na sličan način kao i cevovode, ali NEMOJTE izolovati ulaz i izlaz (ispuštanje) ovih ventila.



UPOZORENJE

Etilen glikol je otrovan. Ako u vodu dodate glikol, NEMOJTE postavljati ventile za zaštitu od smrzavanja. Ventili oslobađaju otrovni glikol kada se aktiviraju. **Moguće posledice:**

- Oštećenje srca, bubrega ili jetre u slučaju gutanja glikola ili dolaska kože u kontakt sa glikolom.
- Mučnina, slabost i dijareja u slučaju udisanja glikola.

Zaštita od smrzavanja glikolom

O zaštiti od smrzavanja glikolom

Dodavanje glikola u vodu smanjuje tačku smrzavanja vode.



UPOZORENJE

Zbog prisustva glikola, sistem može da korodira. Neinhibirani glikol postaje kiseo pod uticajem kiseonika. Visoka temperatura i prisustvo bakra ubrzavaju ovaj proces. Kiselinski neinhibirani glikol napada metalne površine i formira čelije galvanske korozije koje uzrokuju ozbiljna oštećenja sistema. Zato je važno da poštujete sledeće:

- Vodu treba tretirati kvalifikovani stručnjak za vodu.
- Izaberite glikol sa inhibitorima korozije da biste sprečili oksidaciju glikola i kasnije formiranje kiseline.
- NEMOJTE da koristite glikol za automobilsku industriju jer sadrži inhibitore korozije sa ograničenim životnim vekom. Povrh toga, takođe sadrži silikate koji mogu da pokvare ili začepi sistem.
- NEMOJTE koristiti pocinkovane cevi u sistemima za glikol jer izazivaju taloženje određenih komponenti inhibitora korozije glikola.



OBAVEŠTENJE

Glikol apsorbuje vodu iz okoline. Zato NEMOJTE dodavati glikol koji je bio izložen vazduhu. Ostavljanje posude za glikol bez poklopca dovodi do povećanja koncentracije vode. Koncentracija glikola je tada niža od pretpostavljene. Kao rezultat toga, ipak može da dođe do smrzavanja hidrauličnih komponenti. Preduzmite preventivne mere kako biste obezbedili minimalnu izloženost glikola vazduhu.



OBAVEŠTENJE

Koristite SAMO propilen glikol uključujući i potrebne inhibitore, klasifikovane kao kategorija III prema EN1717.

Potrebna koncentracija glikola

Potrebna koncentracija glikola zavisi od najniže očekivane spoljne temperature i od toga da li želite da zaštitite sistem od pucanja ili od smrzavanja. Da bi se sprečilo smrzavanje sistema, potrebno je više glikola.

Dodajte glikol prema donjoj tabeli.

Najniža očekivana spoljna temperatura	Sprečite pucanje	Sprečite smrzavanje
-5°C	10%	15%
-10°C	15%	25%
-15°C	20%	35%
-20°C	25%	—
-25°C	30%	—
-30°C	35%	—



INFORMACIJE

- Zaštita od pucanja: glikol će sprečiti pucanje cevovoda, ali NE i smrzavanje tečnosti u cevovodu.
- Zaštita od smrzavanja: glikol će sprečiti smrzavanje tečnosti unutar cevovoda.



OBAVEŠTENJE

- Potrebna koncentracija može da se razlikuje u zavisnosti od vrste glikola. UVEK uporedite zahteve iz gornje tabele sa specifikacijama koje je naveo proizvođač glikola. Ako je potrebno, ispunite zahteve koje je postavio proizvođač glikola.
- Dodata koncentracija glikola NIKADA ne sme da pređe 35%.
- Ako se tečnost u sistemu smrzla, pumpa NEĆE moći da se pokrene. Imajte na umu da, ako samo sprečite da sistem pukne, tečnost i dalje može da se smrzne.
- Kada voda u sistemu miruje, velika je verovatnoća da će se sistem smrznuti i oštetiti.

Podešavanje glikola

**OBAVEŠTENJE**

Ako je glikol prisutan u sistemu, opcija [E-0D] mora biti podešena na 1. Ako količina glikola NIJE pravilno podešena, tečnost unutar cevovoda može da se smrznje.

Zaštita od smrzavanja pomoću ventila za zaštitu od smrzavanja**O ventilima za zaštitu od smrzavanja**

Kada u vodu ne dodate glikol, možete koristiti ventile za zaštitu od smrzavanja za ispuštanje vode iz sistema pre nego što se smrznje.

- Instalirajte ventile za zaštitu od smrzavanja (obebeđuje se na terenu) na svim najnižim tačkama cevovoda.
- Obično zatvoreni ventili (koji se nalaze u zatvorenom prostoru blizu ulaznih/izlaznih tačaka cevi) mogu da spreče da se sva voda iz unutrašnjih cevovoda ispusti kada se otvore ventili za zaštitu od smrzavanja.

**OBAVEŠTENJE**

Kada ugradite ventile za zaštitu od smrzavanja, postavite minimalnu zadatu vrednost hlađenja (podrazumevano=7°C) najmanje 2°C više od maksimalne temperature otvaranja ventila za zaštitu od smrzavanja. Ako je niža, može da se desi da se ventili za zaštitu od smrzavanja otvore tokom hlađenja.

Više informacija potražite u referentnom vodiču za ugradnju.

5.2.5 Za punjenje izmenjivača toplote unutar rezervoara

Sledeći izmenjivač toplote mora da bude napunjen vodom pre nego što bude moguće napuniti rezervoar:

- Izmenjivač toplote za toplu vodu za domaćinstvo

**OBAVEŠTENJE**

Da biste napunili Izmenjivač toplote za toplu vodu za domaćinstvo, upotrebite komplet za punjenje koji se obebeđuje na terenu. Vodite računa da to radite u skladu s važećim propisima.

- 1 Otvorite isključni ventil za dovod hladne vode.
 - 2 Otvorite sve slavine za toplu vodu u sistemu kako biste bili sigurni da je protok vode iz slavine veliki, koliko god je to moguće.
 - 3 Držite slavine za toplu vodu otvorene, a dovod hladne vode protočnim sve dok se iz slavina više ne odvodi vazduh.
 - 4 Proverite da li ima curenja vode iz sistema.
- Bivalentni izmenjivač toplote (samo kod nekih modela)
- 5 Napunite bivalentni izmenjivač toplote vodom, tako što ćete priključiti bivalentno kolo grejanja. Ako će bivalentno kolo grejanja biti instalirano u kasnijoj fazi, napunite bivalentni izmenjivač toplote pomoću creva za punjenje sve dok voda ne izađe iz oba priključka.
 - 6 Obavite ispuštanje vazduha na bivalentnom kolu grejanja.
 - 7 Proverite da li ima curenja vode iz sistema.

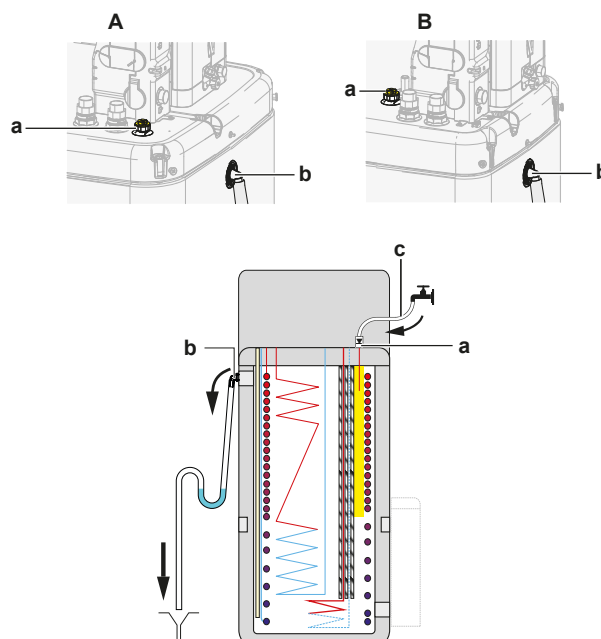
5.2.6 Za punjenje rezervoara**OBAVEŠTENJE**

Pre nego što rezervoar može da se napuni, izmenjivači toplote unutar rezervoara treba da budu napunjeni; videti prethodna poglavlja.

Napunite rezervoar pritiskom vode <6 bara i brzinom protoka <15 l/min.

Bez instaliranog zatvorenog aktivnog sistema sa povratnim tokom fluida ('drainback') solarnog kompleta (opcija)

- 1 Priključite crevo sa nepovratnim ventilom (1/2") na priključak drainback sistema.
- 2 Punite rezervoar sve dok se voda ne prolije iz prelivne veze.
- 3 Uklonite crevo.



- A Za modele sa rezervoarom od 500 l
- B Za modele sa rezervoarom od 300 l
- a Drainback priključak
- b Prelivna veza
- c Crevo sa nepovratnim ventilom (1/2")

Sa instaliranim drainback sistemom solarnog kompleta (opcija)

- 1 Kombinujte dovodni i ocedni komplet (opcija) sa drainback sistemom solarnog kompleta (opcija) da biste napunili rezervoar.
- 2 Spojte crevo s nepovratnim ventilom sa dovodnim i ocednim kompletom.

Sledite korake opisane u prethodnom poglavlju.

5.2.7 Izolovanje cevi za vodu

Sve cevi u kolu za vodu MORAJU biti izolovane kako bi se sprečilo kondenzovanje vode prilikom hlađenja i smanjenje kapaciteta grejanja i hlađenja.

Izolacija spoljnih cevovoda

Pogledajte referentni vodič za ugradnju spoljne jedinice ili referentni vodič za ugradnju.

6 Električna instalacija**OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE****UPOZORENJE**

UVEK koristite višežilni kabl za kablove električnog napajanja.

**UPOZORENJE**

Ako je napojni kabl oštećen, on MORA da bude zamenjen od strane proizvođača, njegovog zastupnika ili slično kvalifikovane osobe, da bi se izbegla opasnost.

6 Električna instalacija



PAŽNJA

NEMOJTE gurati ili postavljati nepotrebnu dužinu kabla u jedinicu.



OBAVEŠTENJE

Rastojanje između visokonaponskih i niskonaponskih kablova treba da bude najmanje 50 mm.

6.1 O električnoj usklađenosti

Samo za rezervni grejač unutrašnje jedinice

Pogledajte "6.3.3 Priključenje napajanja rezervnog grejača" [p 17].

6.2 Smernice za povezivanje električne instalacije

Momenti pritezanja

Unutrašnja jedinica:

Stavka	Moment pritezanja (N•m)
M4 (X1M)	1,2
M4 (X12M, X15M)	0,88 ±10%

Unutrašnja jedinica – BUH option:

Stavka	Moment pritezanja (N•m)
M4 (X6M) *3V, *6V	2,45 ±10%
M4 (X6M) *9W	1,2

6.3 Veze sa unutrašnjom jedinicom

Stavka	Opis
Napajanje (glavno)	Videti "6.3.2 Priključenje glavnog napajanja" [p 16].
Napajanje (rezervni grejač)	Videti "6.3.3 Priključenje napajanja rezervnog grejača" [p 17].
Rezervni grejač	Videti "6.3.4 Za priključivanje rezervnog grejača na glavnu jedinicu" [p 18].
Isključni ventil	Videti "6.3.5 Priključenje isključnog ventila" [p 19].
Brojači potrošnje struje	Videti "6.3.6 Priključenje brojača potrošnje struje" [p 19].
Pumpa za toplu vodu za domaćinstvo	Videti "6.3.7 Priključenje pumpe za toplu vodu za domaćinstvo" [p 20].
Izlaz alarma	Videti "6.3.8 Priključenje izlaza alarma" [p 20].
Upravljanje radom kola za hlađenje/grejanje prostora	Videti "6.3.9 Priključenje izlaza za UKLJUČENJE/ISKLUČENJE hlađenja/grejanja prostora" [p 21].
Prebacivanje na upravljanje spoljnim izvorom toplote	Videti "6.3.10 Priključenje preklopnika za spoljni izvor toplote" [p 21].
Digitalne ulazne veličine potrošnje struje	Videti "6.3.11 Priključenje digitalnih ulaza potrošnje struje" [p 22].
Sigurnosni termostati	Videti "6.3.12 Priključenje sigurnosnog termostata (normalno zatvoreni kontakt)" [p 23].
Pametna mreža	Videti "6.3.13 Smart Grid" [p 23].
Kertridž za WLAN	Videti "6.3.14 Za povezivanje kertridža za WLAN (isporučuje se kao dodatna oprema)" [p 26].
Solarni ulaz	Videti "6.3.15 Za priključivanje solarnog ulaza" [p 26].

Stavka	Opis
Izlaz TVD	Videti "6.3.16 Za priključenje izlaza TVD" [p 26].
Sobni termostat (žičani ili bežični)	Videti tabelu u nastavku. Provodnici: 0,75 mm² Maksimalna trenutna jačina struje: 100 mA Za glavnu zonu: [2.9] Kontrola [2.A] Tip spoljnog termostata Za dodatnu zonu: [3.A] Tip spoljnog termostata [3.9] (samo očitavanje) Kontrola
Konvektor toplotne pumpe	Postoje različiti kontroleri i moguća podešavanja za konvektore toplotne pumpe. U zavisnosti od podešavanja, potrebna vam je i opcija EKRELAY1. Za više informacija, videti: - Uputstvo za ugradnju konvektora toplotne pumpe - Uputstvo za ugradnju opcionog konvektora toplotne pumpe - Dodatak posvećen opcionoj opremi Provodnici: 0,75 mm² Maksimalna trenutna jačina struje: 100 mA Za glavnu zonu: [2.9] Kontrola [2.A] Tip spoljnog termostata Za dodatnu zonu: [3.A] Tip spoljnog termostata [3.9] (samo očitavanje) Kontrola
Daljinski spoljni senzor	Videti: - Uputstvo za ugradnju daljinskog spoljnog senzora - Dodatak posvećen opcionoj opremi Provodnici: 2×0,75 mm² [9.B.1]=1 (Spoljni senzor = Spoljna) [9.B.2] Pomak spolj. senzora oko lne temperature [9.B.3] Prosečno vreme
Daljinski unutrašnji senzor	Videti: - Uputstvo za ugradnju daljinskog unutrašnjeg senzora - Dodatak posvećen opcionoj opremi Provodnici: 2×0,75 mm² [9.B.1]=2 (Spoljni senzor = Prostorija) [1.7] Pomak senzora prostorije

Stavka	Opis
Interfejs za povećanje udobnosti	 Videti: - Uputstvo za ugradnju i rukovanje interfejsom za povećanje udobnosti - Dodatak posvećen opcionalnoj opremi  Provodnici: 2×(0,75~1,25 mm ²) Maksimalna dužina: 500 m
	 [2.9] Kontrola [1.6] Pomak senzora prostorije
WLAN modul	 Videti: - Uputstvo za ugradnju WLAN modula - Dodatak posvećen opcionalnoj opremi  Upotrebite kabl koji vam je isporučen zajedno sa WLAN modulom.
	 [D] Bežični mrežni prolaz



za sobni termostats (žičani ili bežični):

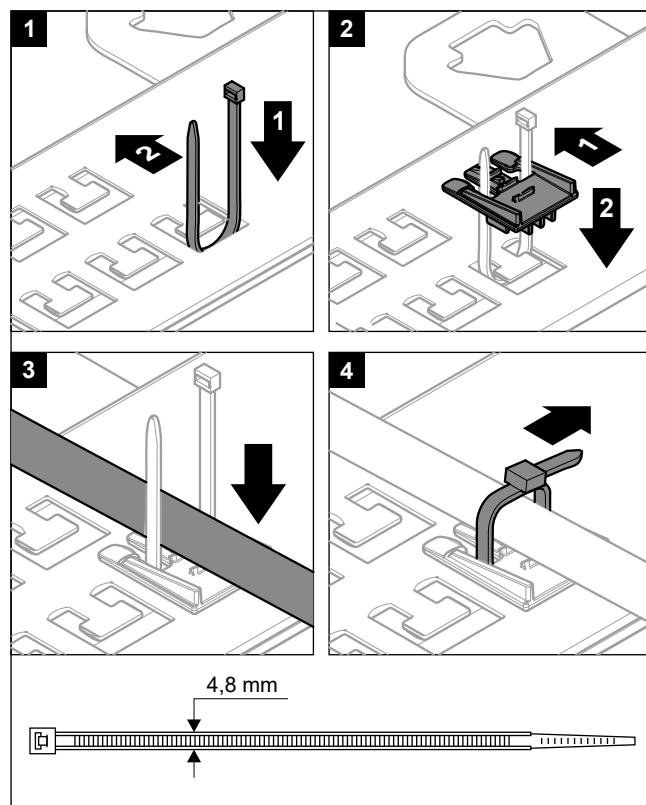
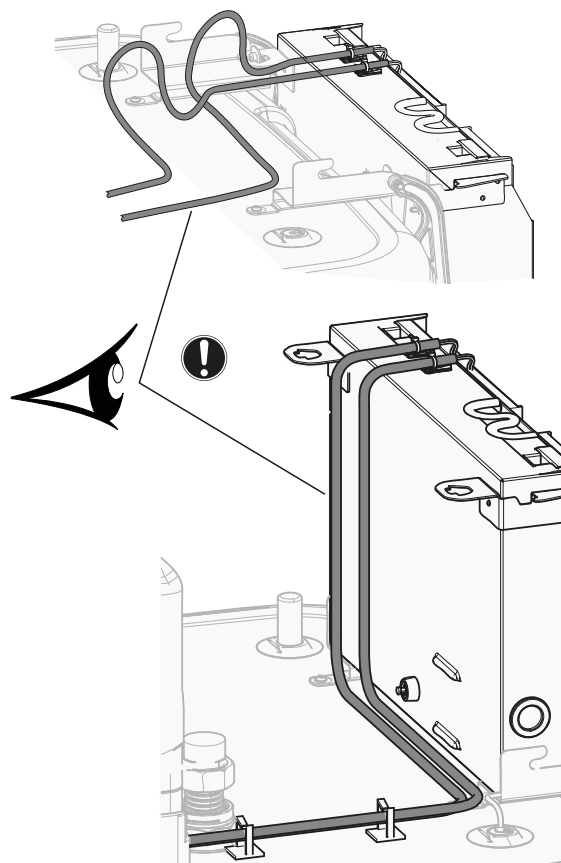
Ako je ugrađen...	Videti...
Bežični sobni termostats	- Uputstvo za ugradnju bežičnog sobnog termostata - Dodatak posvećen opcionalnoj opremi
Žičani sobni termostats bez baznog uređaja za više zona	- Uputstvo za ugradnju žičanog sobnog termostata - Dodatak posvećen opcionalnoj opremi
Žičani sobni termostats sa baznim uređajem za više zona	- Uputstvo za ugradnju žičanog sobnog termostata (digitalnog ili analognog) i baznog uređaja za više zona - Dodatak posvećen opcionalnoj opremi - U ovom slučaju: - Potrebno je da žičani sobni termostats (digitalni ili analogni) povežete sa baznim uređajem za više zona - Potrebno je da bazni uređaj za više zona povežete sa spoljnom jedinicom - Da bi sistem za hlađenje/grejanje mogao da radi, potrebno je da implementirate i relej (obezbeđuje se na terenu, videti dodatak posvećen opcionalnoj opremi)

6.3.1 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom

Napomena: Svi kablovi koji će biti povezani sa razvodnom kutijom ECH₂O moraju biti fiksirani potporom.

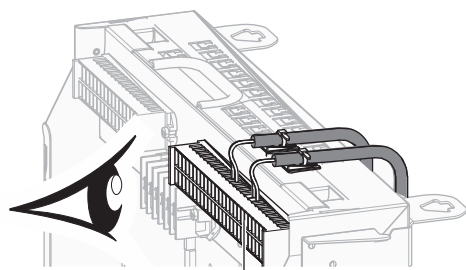
Radi lakšeg pristupa samoj razvodnoj kutiji i provlačenju kablova, razvodna kutija može da se spusti (videti "4.2.1 Otvaranje unutrašnje jedinice" ► 5)).

Ako se razvodna kutija spusti u položaj za servisiranje, a postavljanje električne instalacije je već obavljeno, dodatna dužina kabla mora se adekvatno uzeti u obzir. Dužina polaganje kabla u normalnom položaju veća je nego u servisnom položaju.



Važno je da fiksirajuća ploča terminala NIJE u servisnom položaju, dok su kablovi priključeni na jedan od terminala. U suprotnom, može se desiti da su kablovi prekratkci.

6 Električna instalacija

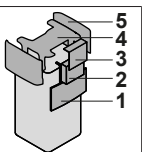


X12M

6.3.2 Priključenje glavnog napajanja

- 1 Otvorite sledeće elemente (pogledajte "4.2.1 Otvaranje unutrašnje jedinice" [p 5]):

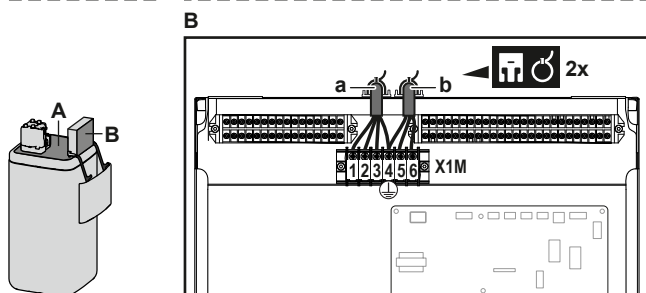
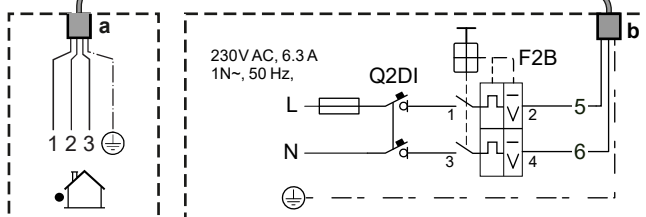
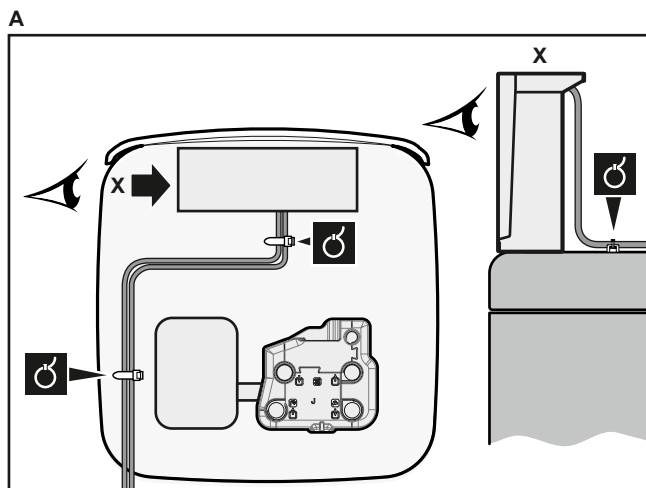
1	Panel korisničkog interfejsa	5
2	Razvodna kutija	4
3	Poklopac razvodne kutije	3
4	Gornji poklopac	2
5	Bočni panel	1



- 2 Priključite glavno napajanje.

U slučaju snabdevanja električnom energijom po normalnoj ceni kWh

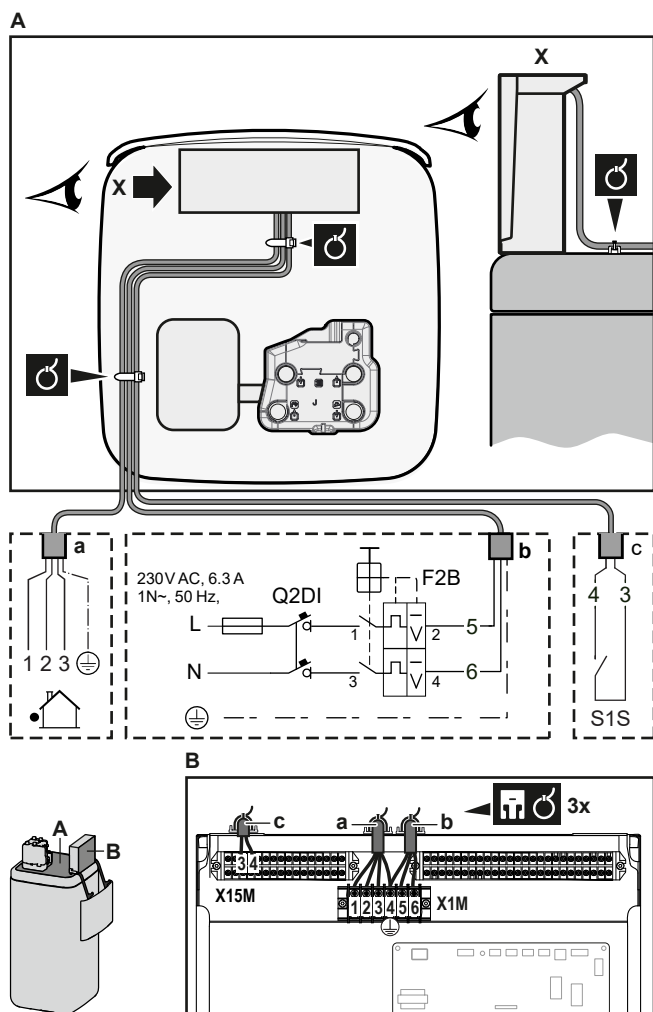
	Spojni kabl	Provodnici: (3+GND)×1,5 mm ²
	Napajanje unutrašnje jedinice	Provodnici: 1N+GND Maksimalna trenutna jačina struje: 6,3 A
	—	—



- a Spojni kabl
b Napajanje unutrašnje jedinice

U slučaju snabdevanja električnom energijom po preferiranoj ceni kWh

	Spojni kabl	Provodnici: (3+GND)×1,5 mm ²
	Napajanje unutrašnje jedinice	Provodnici: 1N+GND Maksimalna trenutna jačina struje: 6,3 A
	Kontakt preferirane stope kWh napajanja	Provodnici: 2×(0,75~1,25 mm ²) Maksimalna dužina: 50 m. Kontakt preferirane stope kWh napajanja: detekcija 16 V jednosmerne struje (napon sa ŠP). Nenaponski kontakt bi trebalo da obezbedi minimalno primenljivo opterećenje od 15 V jednosmerne struje, jačine 10 mA.
	[9.8] Napajanje po modelu upravljanja potrošnjom kWh	—



- a Spojni kabl
b Napajanje unutrašnje jedinice
c Napajanje jeftinom strujom

- 3 Pomoću vezica za kablove fiksirajte kabl za nosače vezica za kablove. Opšte informacije, videti "6.3.1 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom" [p. 15].

6.3.3 Priključenje napajanja rezervnog grejača

Tip rezervnog grejača	Napajanje	Provodnici
EKECBU*3V	1N~ 230 V	(2+GND)×2,5 mm ² (minimalno)
EKECBU*6V	1N~ 230 V	(2+GND)×4 mm ² (minimalno); SAMO savitljive žice
EKECBU*9W	3N~ 400 V	(4+GND)×2,5 mm ² (minimalno)

[9.3] Rezervni grejač



UPOZORENJE

Rezervni grejač MORA da ima namensko napajanje i MORA da bude zaštićen bezbednosnim uređajima potrebnim prema važećim zakonima.



PAŽNJA

Da biste bili sigurni da je uređaj u potpunosti i pravilno uzemljen, napajanje rezervnog grejača OBAVEZNO povežite s kablom za uzemljenje.

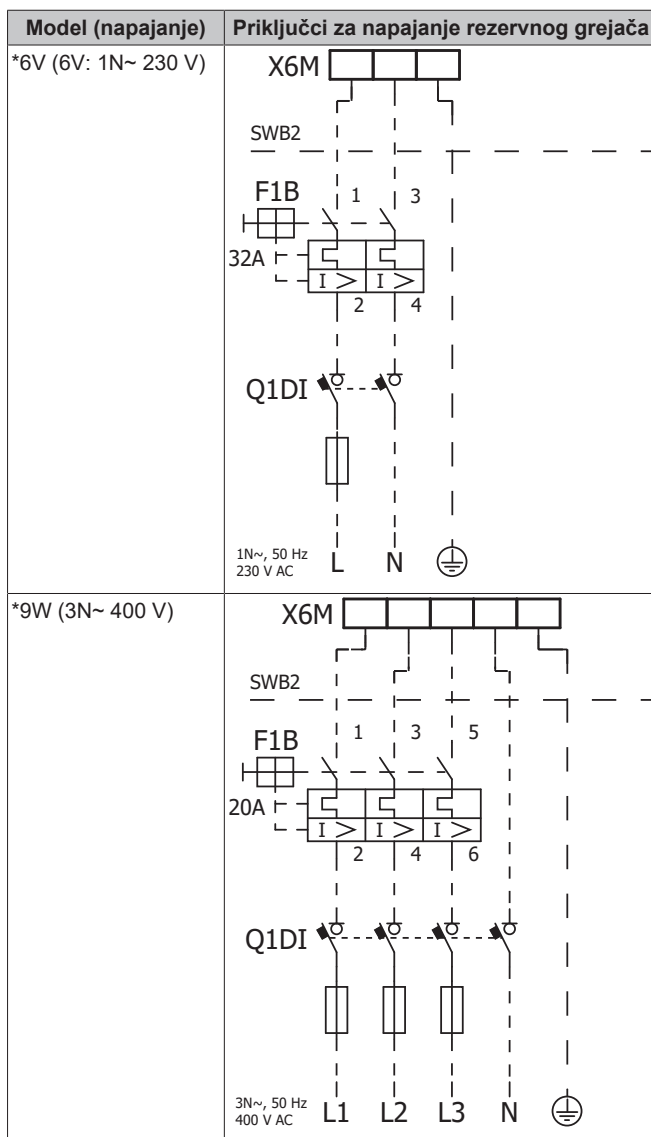
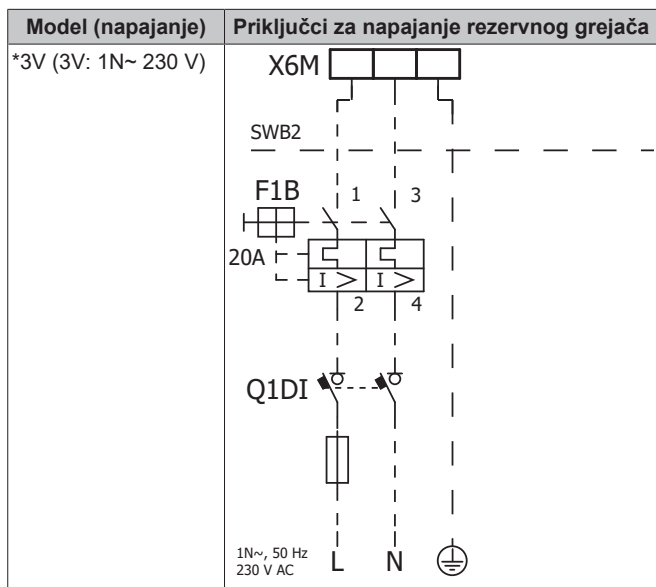
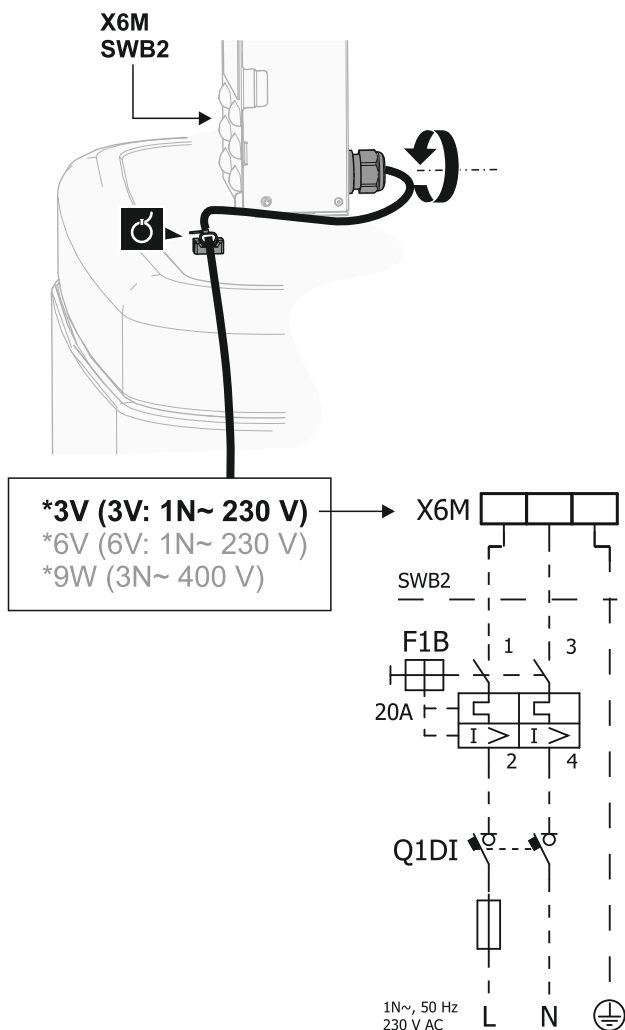
Kapacitet rezervnog grejača zavisi od izabranog opcionog kompleta RG. Uverite se da je napajanje usklađeno sa kapacitetom rezervnog grejača, kako je navedeno u donjoj tabeli.

Tip rezervnog grejača	Kapacitet rezervnog grejača	Napajanje	Maksimalna trenutna jačina struje	Z _{max}
*3V	1 kW	1 N ~ 230 V	4,4 A	—
	2 kW	1 N ~ 230 V	8,7 A	—
	3 kW	1 N ~ 230 V	13,1 A	—
*6V	2 kW	1 N ~ 230 V	8,7 A	—
	4 kW	1 N ~ 230 V	17,4 A ^{(a)(b)}	0,22 Ω
	6 kW	1 N ~ 230 V	26,1 A ^{(a)(b)}	0,22 Ω
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4,4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	8,7 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13,1 A	—

^(a) Električna oprema usklađena sa EN/IEC 61000- 3- 12 (Evropski/ međunarodni tehnički standard kojim se utvrđuju ograničenja za harmonijske struje koje generiše oprema povezana na javni niskonaponski sistem sa ulaznom strujom >16 A i ≤75 A po fazi).

^(b) Ova oprema je usklađena sa EN/IEC 61000-3-11 (Evropski/ međunarodni tehnički standard kojim se utvrđuju ograničenja u pogledu promena napona, oscilacija napona i treperenja u javnim niskonaponskim sistemima za napajanje opreme čija je nominalna jačina struje ≤75 A) pod uslovom da je impedansa sistema Z_{sys} manja od ili jednaka Z_{max} na tački interfejsa između napajanja korisnika i javnog sistema. U obavezi je instalatera ili korisnika opreme da, uz konsultacije sa operatorom distributivne mreže ako je potrebno, obezbedi da oprema bude povezana samo na napajanje sa impedansom sistema Z_{sys} koja je manja od ili jednaka Z_{max}.

Priključite napajanje rezervnog grejača na sledeći način:



- F1B** Topljivi osigurač prekomerne struje (obežbeđuje se na terenu). Preporučeni osigurač: klasa pregorevanja C.
- Q1DI** Prekidač kola curenja u zemlju (obežbeđuje se na terenu)
- SWB** Razvodna kutija
- X6M** Terminal (obežbeđuje se na terenu)

6.3.4 Za priključivanje rezervnog grejača na glavnu jedinicu



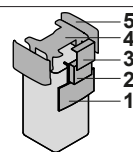
Provodnici: kablovi za povezivanje već su povezani sa opcionim rezervnim grejačem EKECBU*.



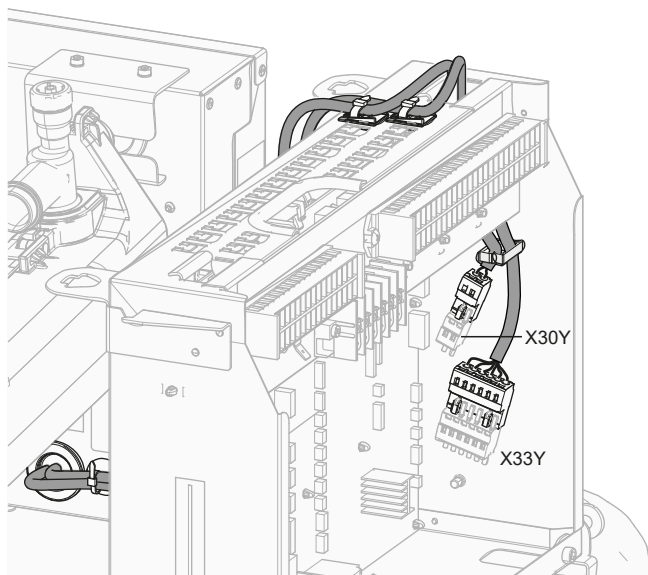
[9.3] Rezervni grejač

- Otvorite sledeće elemente (pogledajte "4.2.1 Otvaranje unutrašnje jedinice" [5]):

1	Panel korisničkog interfejsa
2	Razvodna kutija
3	Poklopac razvodne kutije
4	Gornji poklopac
5	Bočni panel



- Priključite oba kablova za povezivanje sa rezervnog grejača EKECBU* na odgovarajuće konektore, kao što je prikazano na donjoj slici.



- 3 Pomoću vezica za kablove fiksirajte kabl za nosače vezica za kablove. Opšte informacije, videti "6.3.1 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom" [p 15].

6.3.5 Priklučenje isključnog ventila



INFORMACIJE

Primer upotrebe isključnog ventila. U slučaju jedne TIV zone i kombinacije podnog grejanja i konvektora toplotne pumpe, ugradite isključni ventil pre podnog grejanja kako biste sprečili pojavu kondenzacije na podu tokom hlađenja.



Provodnici: 2×0,75 mm²

Maksimalna trenutna jačina struje: 100 mA

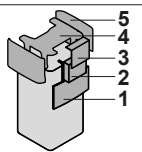
Naizmenična struja napona 230 V koja se dobija sa ŠP



[2.D] Isključni ventil

- 1 Otvorite sledeće elemente (pogledajte "4.2.1 Otvaranje unutrašnje jedinice" [p 5]):

1	Panel korisničkog interfejsa	5
2	Razvodna kutija	4
3	Poklopac razvodne kutije	3
4	Gornji poklopac	2
5	Bočni panel	1



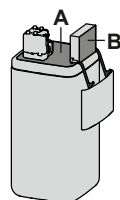
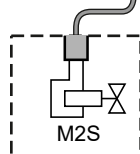
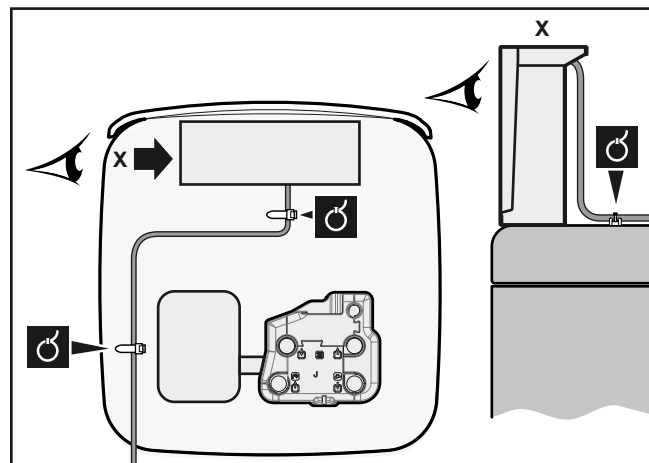
- 2 Kabl za upravljanje ventilom priključite na odgovarajuće terminale, kako je prikazano na crtežu u nastavku.



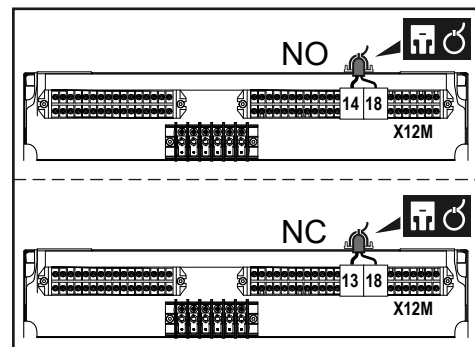
OBAVEŠTENJE

Instalacija je različite za NC (normalno zatvoreni) ventil i za NO (normalno otvoreni) ventil.

A



B



- 3 Pomoću vezica za kablove fiksirajte kabl za nosače vezica za kablove. Opšte informacije, videti "6.3.1 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom" [p 15].

6.3.6 Priklučenje brojača potrošnje struje



Provodnici: 2 (po metru)×0,75 mm²

Brojači potrošnje struje: detekcija impulsa jednosmerne struje napona 12 V (napon se dobija sa ŠP)



[9.A] Merenje energije

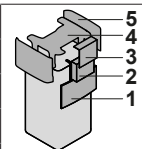


INFORMACIJE

U slučaju brojača potrošnje struje sa tranzistorskim izlazom, proverite polarnost. Pozitivni pol MORA biti priključen na X15M/5 i X15M/9; negativni pol na X15M/6 i X15M/10.

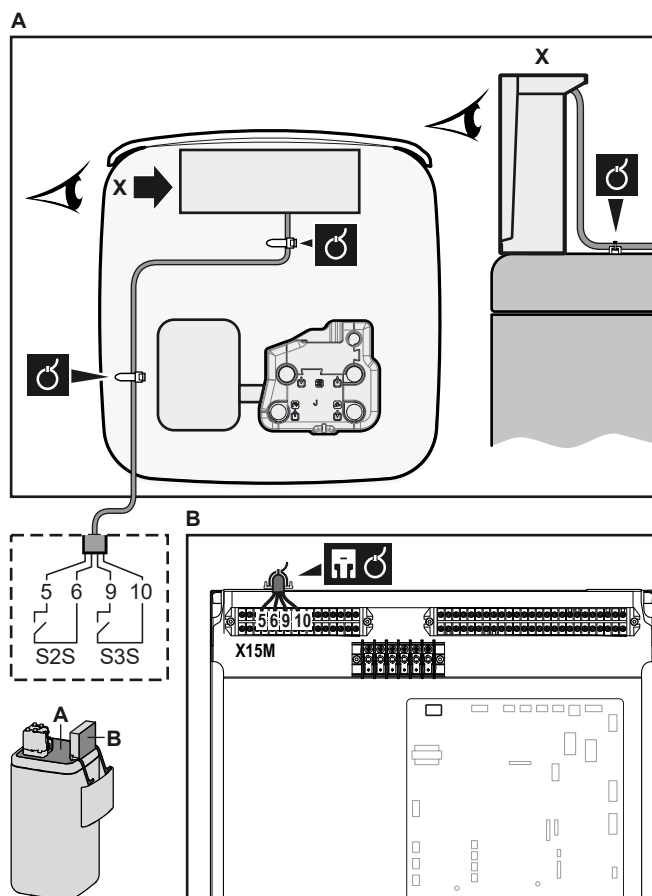
- 1 Otvorite sledeće elemente (pogledajte "4.2.1 Otvaranje unutrašnje jedinice" [p 5]):

1	Panel korisničkog interfejsa	5
2	Razvodna kutija	4
3	Poklopac razvodne kutije	3
4	Gornji poklopac	2
5	Bočni panel	1

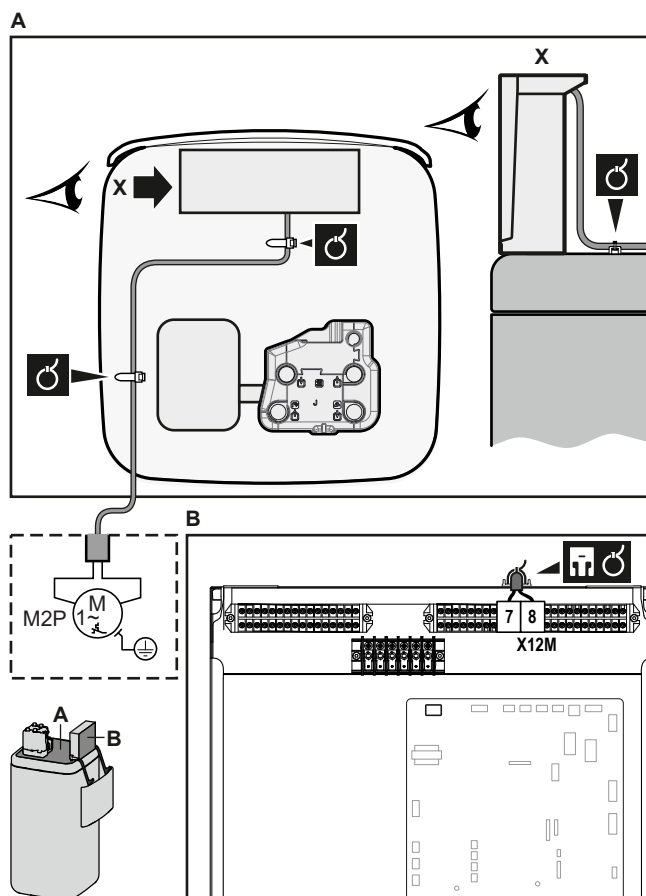


- 2 Kablove brojača potrošnje struje priključite na odgovarajuće terminale, kako je prikazano na crtežu u nastavku.

6 Električna instalacija



- 3 Pomoću vezica za kablove fiksirajte kabl za nosače vezica za kablove. Opšte informacije, videti "6.3.1 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom" [p 15].



- 3 Pomoću vezica za kablove fiksirajte kabl za nosače vezica za kablove. Opšte informacije, videti "6.3.1 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom" [p 15].

6.3.7 Priključivanje pumpe za toplu vodu za domaćinstvo

	Provodnici: (2+GND)×0,75 mm ² Izlaz iz pumpe TVD. Maksimalno opterećenje: 2 A (početni skok), 230 V naizmenične struje, 1 A (kontinualno)
	[9.2.2] Pumpa TUV [9.2.3] Plan rada pumpe TUV

- 1 Otvorite sledeće elemente (pogledajte "4.2.1 Otvaranje unutrašnje jedinice" [p 5]):

1	Panel korisničkog interfejsa	
2	Razvodna kutija	
3	Poklopac razvodne kutije	
4	Gornji poklopac	
5	Bočni panel	

- 2 Kablove pumpe za toplu vodu za domaćinstvo priključite na odgovarajuće terminale, kako je prikazano na crtežu u nastavku.

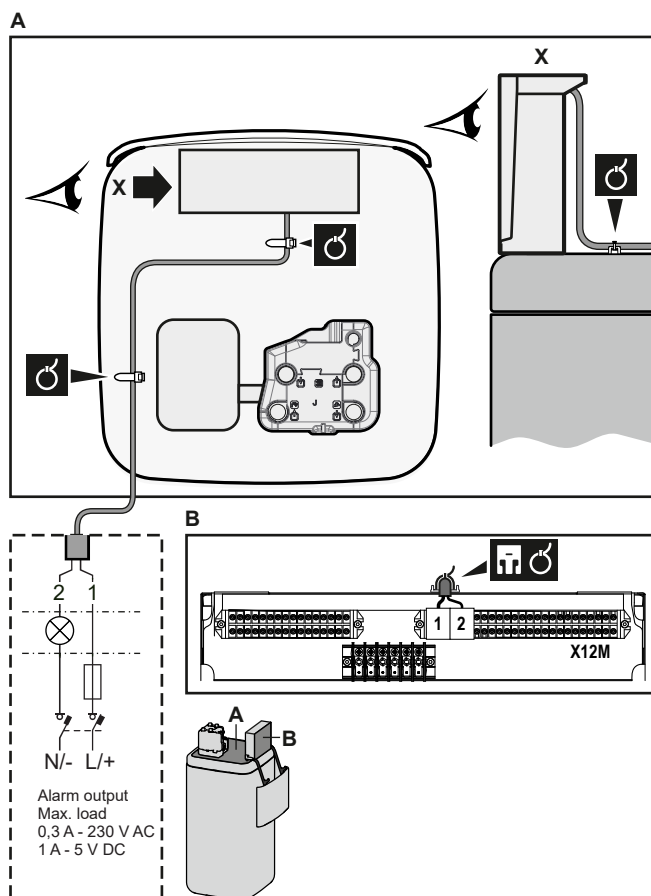
6.3.8 Priključenje izlaza alarma

	Provodnici: (2)×0,75 mm ² Maksimalno opterećenje: 0,3 A, 230 V naizmenične struje Minimalno opterećenje: 1 A, 5 V jednosmerne struje
	[9.D] Izlaz alarma

- 1 Otvorite sledeće elemente (pogledajte "4.2.1 Otvaranje unutrašnje jedinice" [p 5]):

1	Panel korisničkog interfejsa	
2	Razvodna kutija	
3	Poklopac razvodne kutije	
4	Gornji poklopac	
5	Bočni panel	

- 2 Kablove izlaza alarma priključite na odgovarajuće terminale, kako je prikazano na crtežu u nastavku.



- 3 Pomoću vezica za kablove fiksirajte kabl za nosače vezica za kablove. Opšte informacije, videti "6.3.1 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom" [p 15].

6.3.9 Priključenje izlaza za UKLJUČENJE/ ISKLJUČENJE hlađenja/grejanja prostora



INFORMACIJE

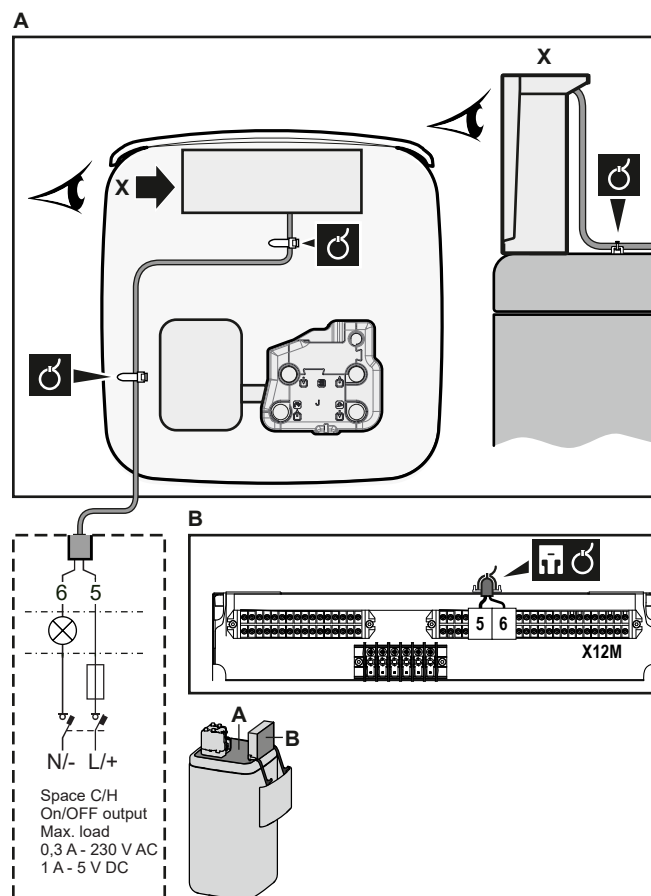
Hlađenje je primenljivo samo kod reverzibilnih modela.

	Provodnici: (2)×0,75 mm ²
	Maksimalno opterećenje: 0,3 A, 230 V naizmjenične struje
	Minimalno opterećenje: 1 A, 5 V jednosmerne struje
	—

- 1 Otvorite sledeće elemente (pogledajte "4.2.1 Otvaranje unutrašnje jedinice" [p 5]):

1	Panel korisničkog interfejsa	5
2	Razvodna kutija	4
3	Poklopac razvodne kutije	3
4	Gornji poklopac	2
5	Bočni panel	1

- 2 Kablove izlaza za UKLJUČENJE/ISKLUČENJE hlađenja/grejanja prostora priključite na odgovarajuće terminale, kako je prikazano na crtežu u nastavku.



- 3 Pomoću vezica za kablove fiksirajte kabl za nosače vezica za kablove. Opšte informacije, videti "6.3.1 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom" [p 15].

6.3.10 Priključenje preklopnika za spoljni izvor toplote



INFORMACIJE

Bivalentno je moguće samo u slučaju temperature izlazne vode sa 1 zonom uz:

- kontrolu pomoću sobnog termostata, ILI
- kontrolu pomoću spoljnog sobnog termostata.

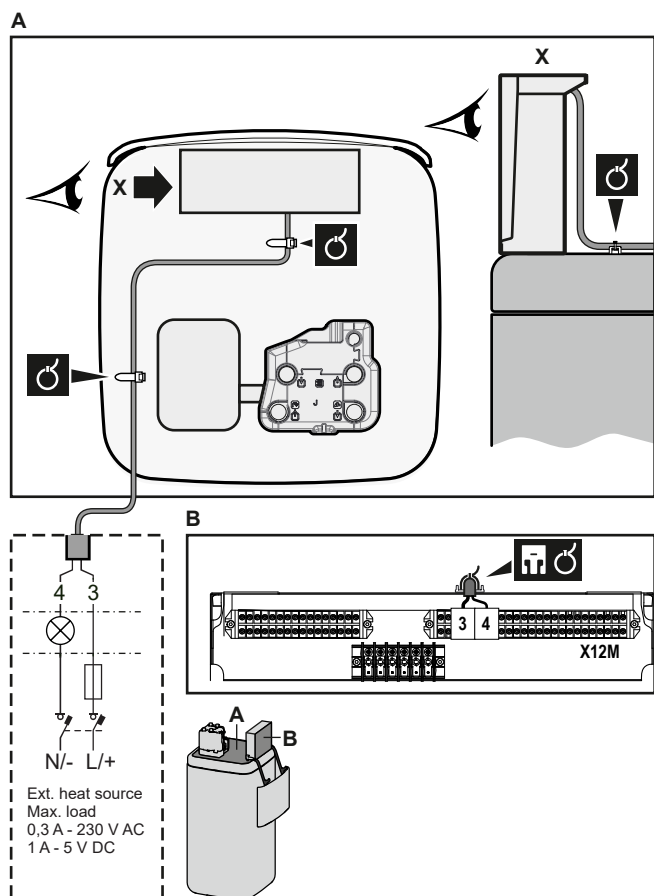
	Provodnici: 2×0,75 mm ²
	Maksimalno opterećenje: 0,3 A, 230 V naizmjenične struje
	Minimalno opterećenje: 1 A, 5 V jednosmerne struje
	[9.C] Bivalentno

- 1 Otvorite sledeće elemente (pogledajte "4.2.1 Otvaranje unutrašnje jedinice" [p 5]):

1	Panel korisničkog interfejsa	5
2	Razvodna kutija	4
3	Poklopac razvodne kutije	3
4	Gornji poklopac	2
5	Bočni panel	1

- 2 Kablove preklopnika za spoljni izvor toplote priključite na odgovarajuće terminale, kako je prikazano na crtežu u nastavku.

6 Električna instalacija



- 3 Pomoću vezica za kablove fiksirajte kabl za nosače vezica za kablove. Opšte informacije, videti "6.3.1 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom" ▶ 15].

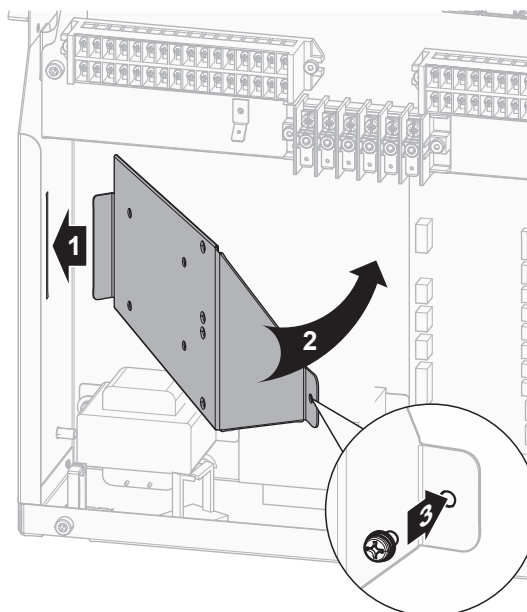
6.3.11 Priklučenje digitalnih ulaza potrošnje struje

	Provodnici: 2 (po ulaznom signalu)×0,75 mm ²
	Digitalni ulazi ograničenja snage: 12 V jednosmerne struje / 12 mA detekcija (napon se dobija sa ŠP)
	[9.9] Kontrola potrošnje energije.

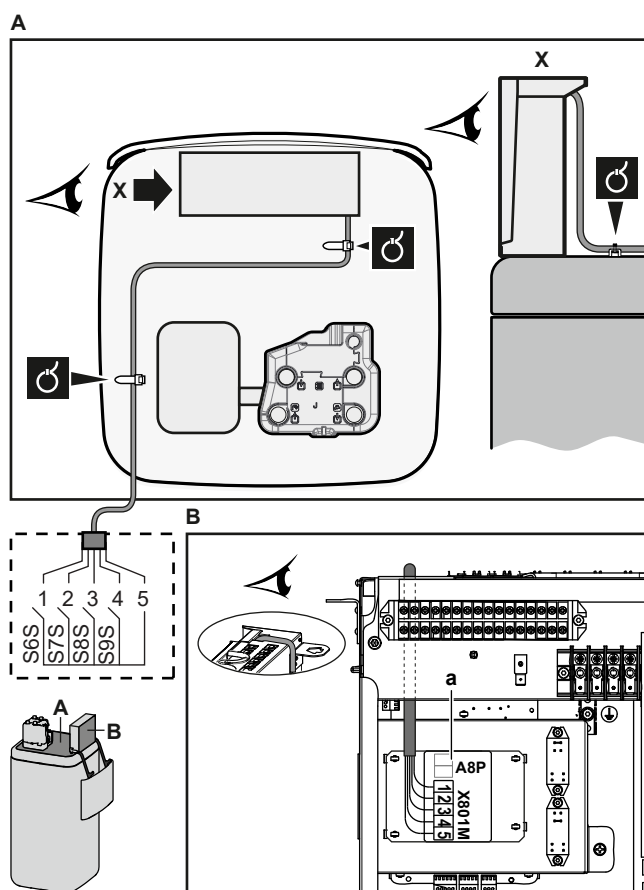
- 1 Otvorite sledeće elemente (pogledajte "4.2.1 Otvaranje unutrašnje jedinice" ▶ 5]):

1	Panel korisničkog interfejsa	5
2	Razvodna kutija	4
3	Poklopac razvodne kutije	3
4	Gornji poklopac	2
5	Bočni panel	1

- 2 Ugradite metalni umetak razvodne kutije.



- 3 Kabl digitalnih ulaza potrošnje struje priključite na odgovarajuće terminale, kako je prikazano na crtežu u nastavku.



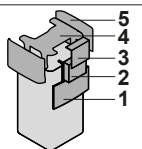
- 4 Pomoću vezica za kablove fiksirajte kabl za nosače vezica za kablove. Opšte informacije, videti "6.3.1 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom" ▶ 15].

6.3.12 Priključenje sigurnosnog termostata (normalno zatvoreni kontakt)

	Provodnici: 2x0,75 mm ² Maksimalna dužina: 50 m Kontakt sigurnosnog termostata: detekcija 16 V jednosmerne struje (napon sa ŠP). Nenaponski kontakt bi trebalo da obezbedi minimalno primenljivo opterećenje od 15 V jednosmerne struje, jačine 10 mA.
	[9.8.1]=3 (Napajanje po modelu upravljanja potrošnjom kWh = Sigurnosni termostat)

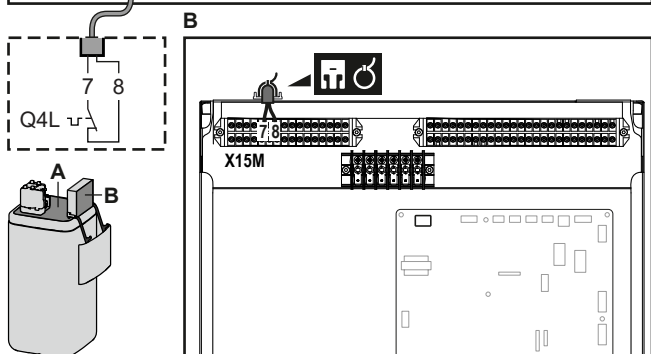
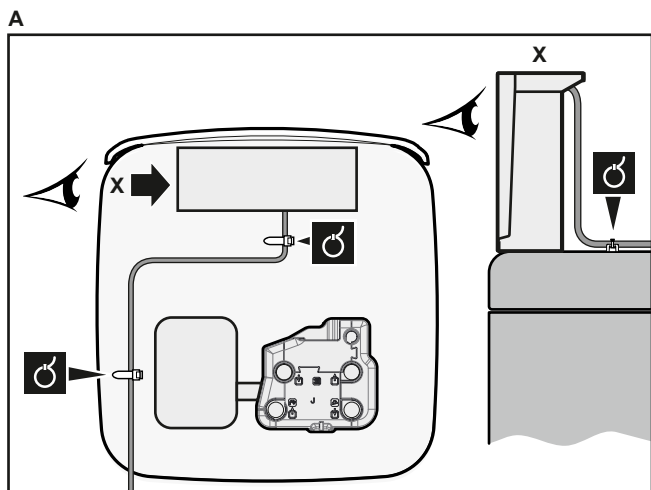
- 1 Otvorite sledeće elemente (pogledajte "4.2.1 Otvaranje unutrašnje jedinice" ▶ 5):

1	Panel korisničkog interfejsa
2	Razvodna kutija
3	Poklopac razvodne kutije
4	Gornji poklopac
5	Bočni panel



- 2 Kabl sigurnosnog termostata (normalno zatvoren) priključite na odgovarajuće terminale, kako je prikazano na crtežu u nastavku.

Napomena: Provodnik za premošćenje (fabrički montiran) mora biti uklonjen sa relevantnih terminala.



- 3 Pomoću vezica za kablove fiksirajte kabl za nosače vezica za kablove. Opšte informacije, videti "6.3.1 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom" ▶ 15].



OBAVEŠTENJE

Vodite računa da pri izboru i ugradnji sigurnosnog termostata poštujete važeće propise.

U svakom slučaju, u cilju sprečavanja nepotrebnog iskakanja sigurnosnog termostata preporučujemo sledeće:

- Sigurnosni termostat može automatski da se resetuje.
- Sigurnosni termostat ima maksimalnu stopu varijacije temperature od 2°C/min.
- Postoji minimalno rastojanje od 2 m između sigurnosnog termostata i 3-smernog ventila.



OBAVEŠTENJE

Greška. Ukoliko uklonite premošćenje (otvoreno kolo) ali pri tom NE PRIKLJUČITE sigurnosni termostat, javiće se zaustavna greška 8H-03.



INFORMACIJE

UVEK konfigurirate sigurnosni termostat nakon njegove ugradnje. Bez konfiguracije, uređaj će zanemariti kontakt sigurnosnog termostata.

6.3.13 Smart Grid

U ovom odeljku opisana su 2 moguća načina priključenja unutrašnje jedinice na pametnu mrežu:

- U slučaju niskonaponskih kontakata pametne mreže
- U slučaju visokonaponskih kontakata pametne mreže. Ovo zahteva ugradnju kompleta releja pametne mreže (EKRELSG).

Dolazna 2 kontakata pametne mreže mogu da aktiviraju sledeće režime pametne mreže:

Kontakt pametne mreže		Režim rada pametne mreže
1	2	
0	0	Slobodan rad
0	1	Prinudno isključenje
1	0	Preporučeno uključanje
1	1	Prinudno uključanje

Nije obavezno korišćenje merača impulsa pametne mreže:

Ako je merač impulsa pametne mreže...	Onda [9.8.8] Podešavanje granice kWh iznosi...
Koristi ([9.A.2] Strujomer 2 ≠ Nijedan)	Nije primenljivo
Ne koristi ([9.A.2] Strujomer 2 = Nijedan)	Primenljivo je

U slučaju niskonaponskih kontakata pametne mreže



Provodnici (merač impulsa pametne mreže): 0,5 mm²

Provodnici (niskonaponski kontakti pametne mreže): 0,5 mm²



[9.8.4]=3 (Napajanje po modelu upravljanja potrošnjom kWh = Pametna mreža)

[9.8.5] Režim rada pametne mreže

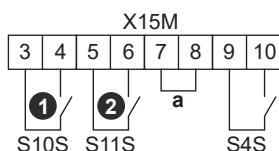
[9.8.6] Dozvoli električne grejače

[9.8.7] Omogući privremeno skladištenje u memoriji za prostoriju

[9.8.8] Podešavanje granice kWh

Šema električne instalacije pametne mreže u slučaju niskonaponskih kontakata pametne mreže izgleda ovako:

6 Električna instalacija



a Premošćenje (fabrički montirano). Ako priključujete i sigurnosni termostats (Q4L), onda premošćenje zamenite provodnicima sigurnosnog termostata.

S4S

1/S10S

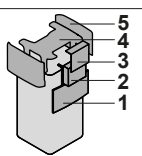
2/S11S

Niskonaponski kontakt 1 pametne mreže

Niskonaponski kontakt 2 pametne mreže

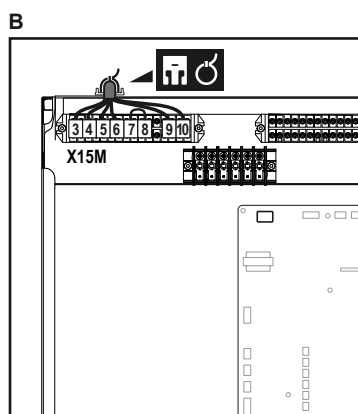
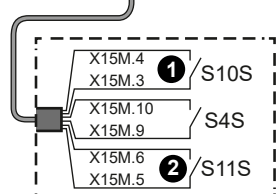
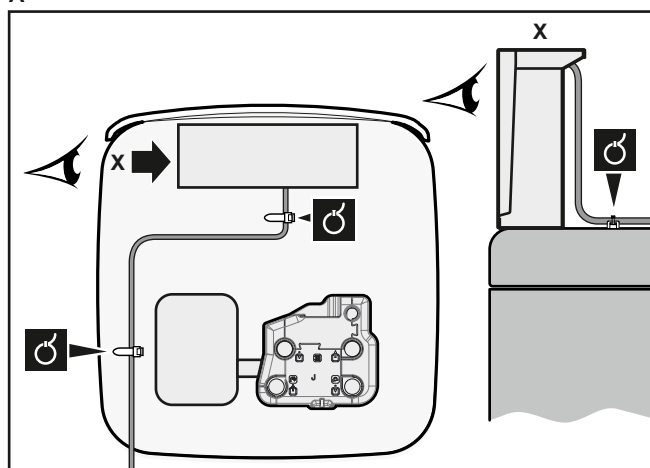
1 Otvorite sledeće elemente (pogledajte "4.2.1 Otvoravanje unutrašnje jedinice" ► 5):

1	Panel korisničkog interfejsa
2	Razvodna kutija
3	Poklopac razvodne kutije
4	Gornji poklopac
5	Bočni panel



2 Provodnike povežite na sledeći način:

A



3 Pomoću vezica za kablove fiksirajte provodnike za nosače vezica za kablove.

U slučaju visokonaponskih kontakata pametne mreže



Provodnici (merač impulsa pametne mreže): 0,5 mm²

Provodnici (visokonaponski kontakti pametne mreže): 1 mm²



[9.8.4]=3 (Napajanje po modelu upravljanja potrošnjom kWh = Pametna mreža)

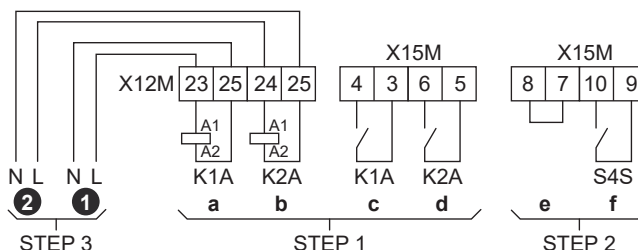
[9.8.5] Režim rada pametne mreže

[9.8.6] Dozvoli električne grejače

[9.8.7] Omogući privremeno skladištenje u memoriji za prostoriju

[9.8.8] Podešavanje granice kW

Šema električne instalacije pametne mreže u slučaju visokonaponskih kontakata pametne mreže izgleda ovako:



STEP 1 Ugradnja kompleta releja pametne mreže

STEP 2 Niskonaponski priključci

STEP 3 Visokonaponski priključci

1 Visokonaponski kontakt 1 pametne mreže

2 Visokonaponski kontakt 2 pametne mreže

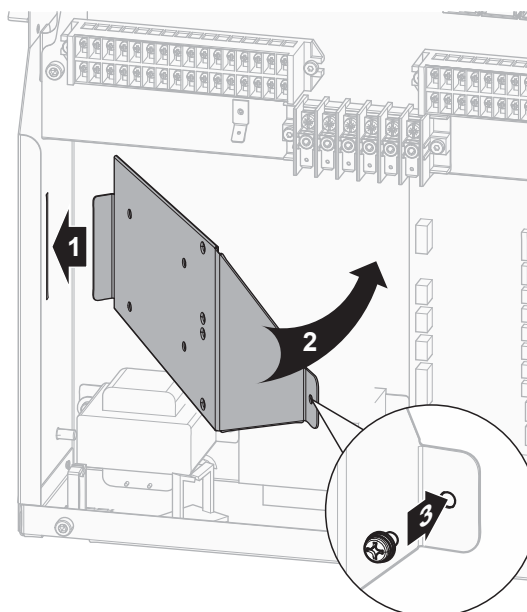
a, b Kalemki krajevi releja

c, d Kontaktni krajevi releja

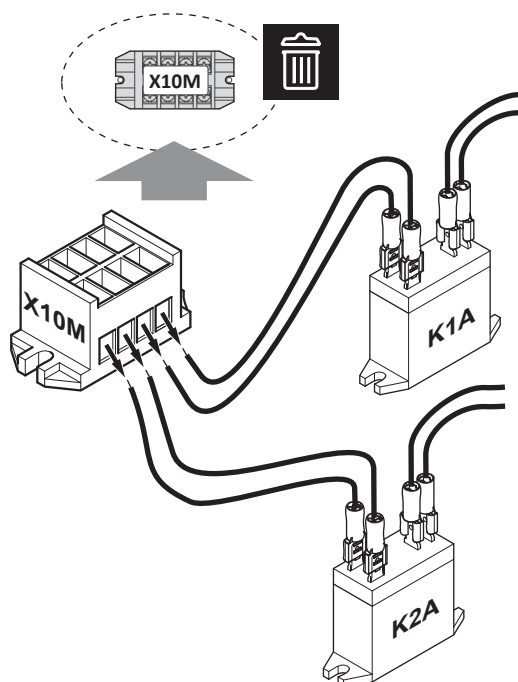
e Premošćenje (fabrički montirano). Ako priključujete i sigurnosni termostats (Q4L), onda premošćenje zamenite provodnicima sigurnosnog termostata.

f Merač impulsa pametne mreže

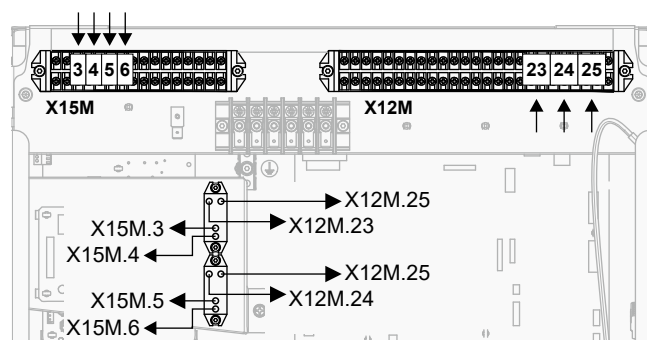
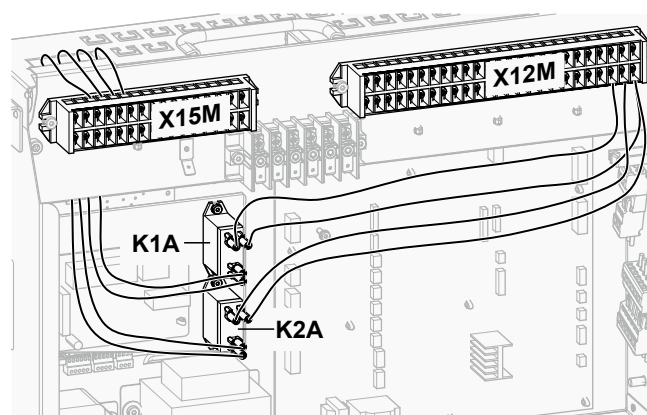
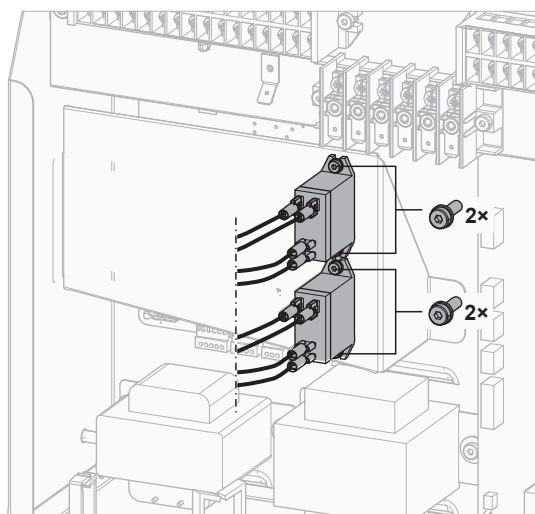
1 Ugradite metalni umetak razvodne kutije.



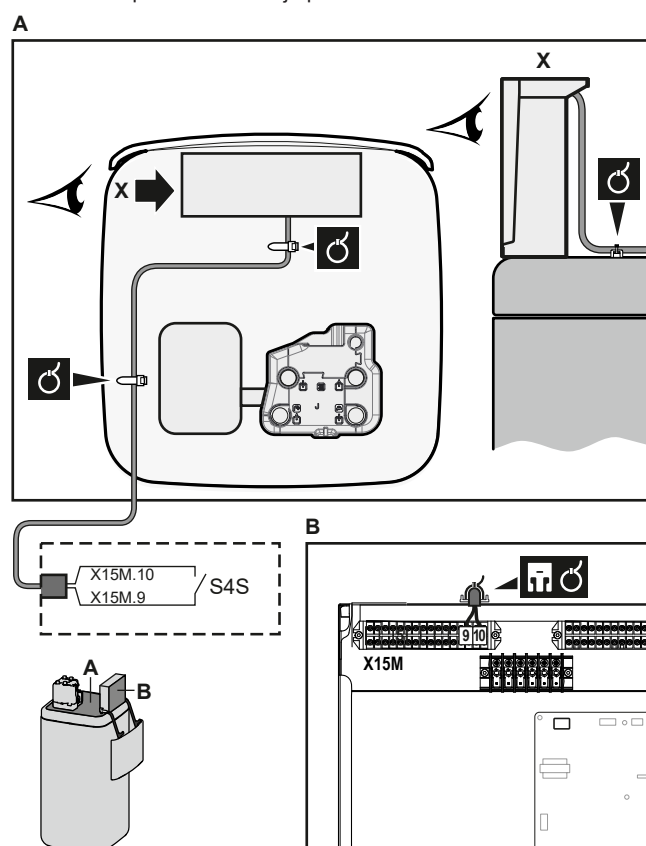
2 Olabavite kablove priključene na terminal kompleta releja pametne mreže (EKRELSG) i uklonite terminal.



3 Komponente kompleta releja pametne mreže ugradite na sledeći način:

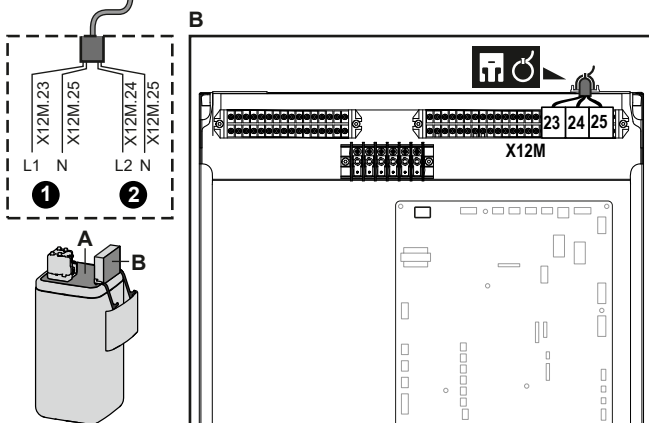
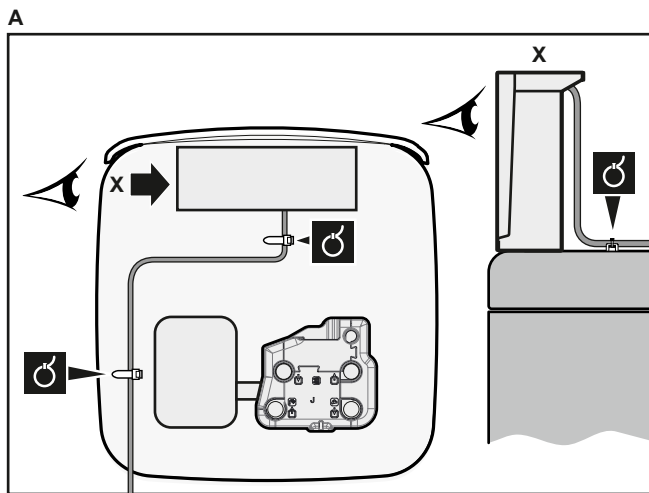


4 Niskonaponsku instalaciju povežite na sledeći način:



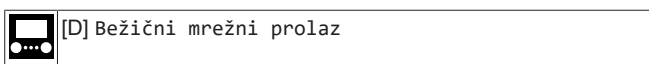
5 Visokonaponsku instalaciju povežite na sledeći način:

6 Električna instalacija

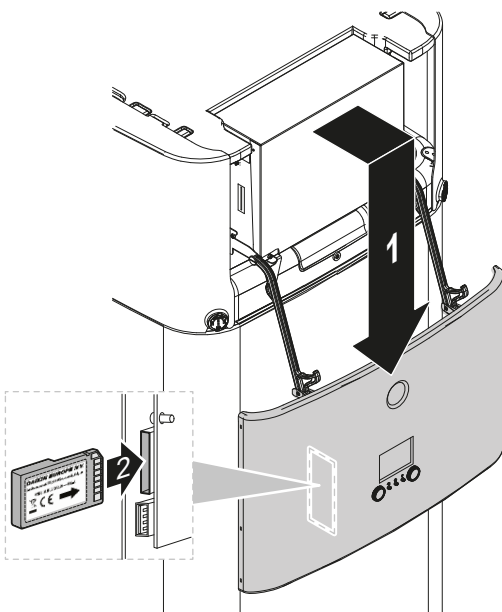


- 6 Pomoću vezica za kablove fiksirajte kabl za nosače vezica za kablove. Opšte informacije, videti "6.3.1 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom" [p 15].

6.3.14 Za povezivanje kertridža za WLAN (isporučuje se kao dodatna oprema)



- 1 Umetnite kertridž za WLAN u otvor za kertridž na korisničkom interfejsu unutrašnje jedinice.

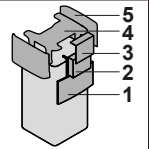


6.3.15 Za priključivanje solarnog ulaza

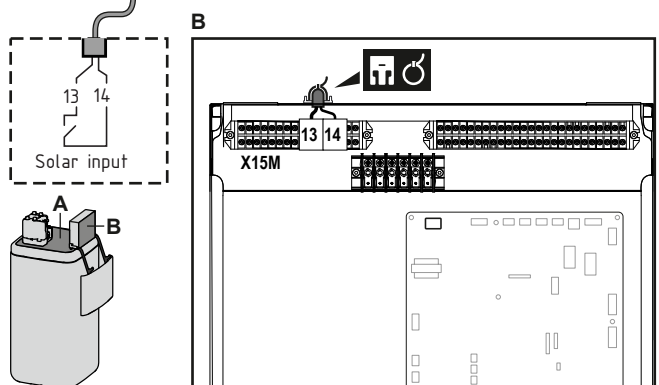
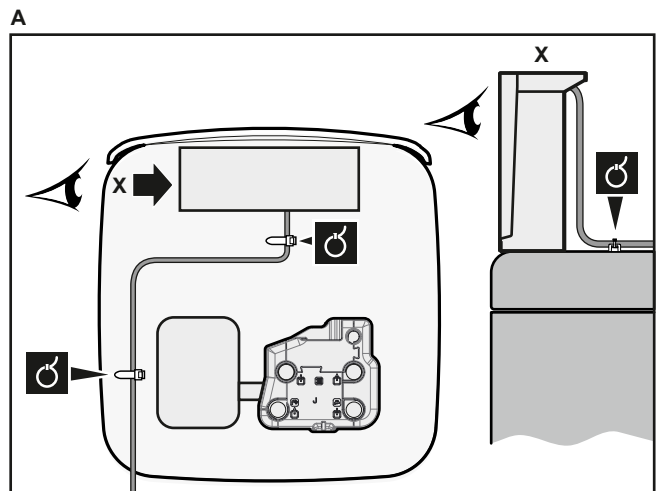
	Provodnici: 0,5 mm ²
	Kontakt solarnog ulaza: 5 V jednosmerne struje (napon sa ŠP)
	—

- 1 Otvorite sledeće elemente (pogledajte "4.2.1 Otvaranje unutrašnje jedinice" [p 5]):

1	Panel korisničkog interfejsa	5
2	Razvodna kutija	4
3	Poklopac razvodne kutije	3
4	Gornji poklopac	2
5	Bočni panel	1



- 2 Priključite kablove solarnog ulaza, kako je prikazano na crtežu u nastavku.



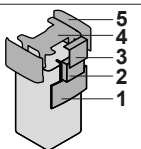
- 3 Pomoću vezica za kablove fiksirajte kabl za nosače vezica za kablove. Opšte informacije, videti "6.3.1 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom" [p 15].

6.3.16 Za priključenje izlaza TVD

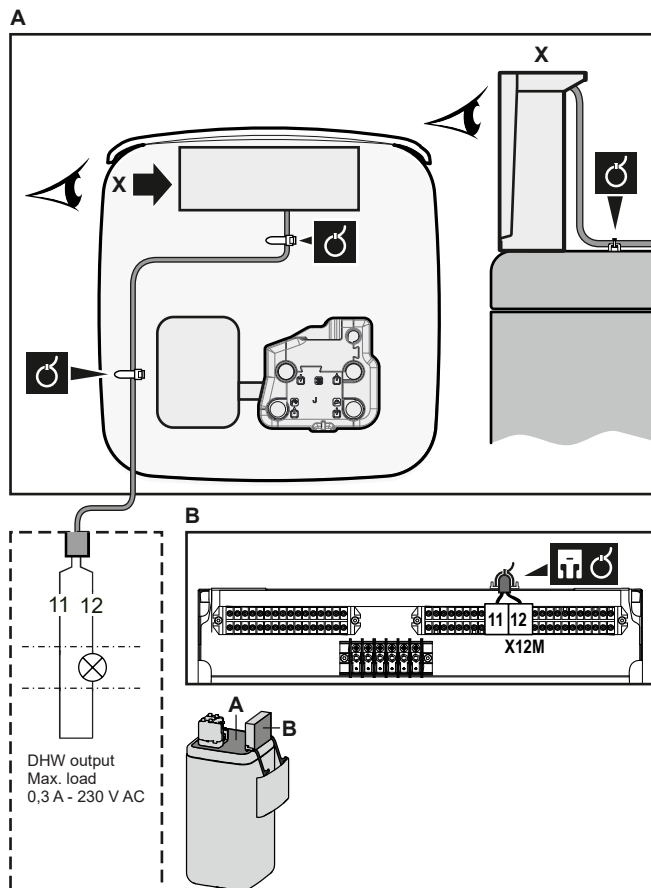
	Provodnici: 2×0,75 mm ²
	Maksimalna radna struja: 0,3 A, 230 V naizmenične struje
	—

- 1 Otvorite sledeće elemente (pogledajte "4.2.1 Otvaranje unutrašnje jedinice" [p 5]):

1	Panel korisničkog interfejsa
2	Razvodna kutija
3	Poklopac razvodne kutije
4	Gornji poklopac
5	Bočni panel



- 2 Signalne kablove TVD priključite kako je prikazano na crtežu u nastavku.



- 3 Pomoću vezica za kablove fiksirajte kabl za nosače vezica za kablove. Opšte informacije, videti "6.3.1 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom" [p. 15].

7 Konfiguracija



INFORMACIJE

Hlađenje je primenljivo samo kod reverzibilnih modela.

7.1 Kratki pregled: Konfiguracija

U ovom poglavlju opisano je šta sve treba da znate i šta treba da uradite kako biste konfigurisali sistem nakon ugradnje.



OBAVEŠTENJE

U ovom poglavlju objašnjena je samo osnovna konfiguracija. Detaljnije objašnjenje i dopunske informacije potražite u referentnom vodiču za ugradnju.

Zašto

Ako sistem NE konfigurirate pravilno, može se desiti da on NE RADI u skladu sa očekivanjima. Konfiguracija utiče na sledeće:

- Softverska izračunavanja
- Šta je to što možete da vidite na korisničkom interfejsu i šta možete pomoću njega da uradite

Kako

Sistem možete konfigurisati preko korisničkog interfejsa.

- Prvi put – Čarobnjak za konfigurisanje.** Kada korisnički interfejs po prvi put UKLJUČITE (preko uređaja), pokreće se čarobnjak za konfigurisanje kako bi vam pomogao u konfigurisanju sistema.
- Ponovo pokrenite čarobnjaka za konfigurisanje.** Ako je sistem već konfigurisan, možete restartovati čarobnjaka za konfigurisanje. Da biste restartovali čarobnjaka za konfigurisanje, idite na Postavke instalatera > Čarobnjak za konfigurisanje. Radi pristupa Postavke instalatera, pogledajte "7.1.1 Pristupanje najčešće korišćenim komandama" [p. 27].
- Nakon toga.** Po potrebi, izmene u konfiguraciji možete vršiti u strukturi menija ili u postavkama pregleda.



INFORMACIJE

Posle zatvaranja čarobnjaka za konfigurisanje, na korisničkom interfejsu pojaviće se stranica za pregled i zahtev za potvrdom. Nakon što potvrdite, sistem će se restartovati i prikazaće se početna stranica.

Pristupanje postavkama – Legenda za tabele

Postavkama instalatera možete pristupiti primenom dva različita metoda. Međutim, NE MOŽE se svim podešavanjima pristupiti primenom oba metoda. U tim slučajevima, u odgovarajućim kolonama tabela u ovom poglavlju stajace skraćenica N/A (nije primenljivo).

Metod	Kolona u tabelama
Pristupanje postavkama preko putanja na stranici početnog menija ili u strukturi menija. Da biste omogućili prikaz putanja, pritisnite dugme ? na početnoj stranici.	# Na primer: [2.9]
Pristupanje postavkama preko šifre u postavkama polja za pregled.	Šifra Na primer: [C-07]

Pogledajte i:

- "Pristup postavkama instalatera" [p. 28]
- "7.5 Struktura menija: Pregled postavki instalatera" [p. 35]

7.1.1 Pristupanje najčešće korišćenim komandama

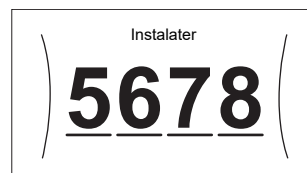
Izmena nivoa korisničkih dozvola

Nivo korisničkih dozvola možete izmeniti na sledeći način:

1	Idite na [B]: Korisnički profil.	
2	Unesite važeći pin kod za nivo korisničkih dozvola.	—
	- Pregledajte listu cifara i izmenite izabranu cifru. - Pomerajte kursor sleva nadesno. - Potvrdite pin kod i nastavite.	

Pin broj instalatera

Pin broj za Instalater je **5678**. Sada su vam dostupne dodatne stavke menija i postavke instalatera.



7 Konfiguracija

Pin broj naprednog korisnika

Pin broj za Napredni korisnik je **1234**. Sada su vam dostupne dodatne stavke menija za ovog korisnika.



Pin broj korisnika

Pin broj za Korisnik je **0000**.



Pristup postavkama instalatera

- 1 Nivo korisničkih dozvola podesite na Instalater.
- 2 Idite na [9]: Postavke instalatera.

Izmena neke od postavki pregleda

Primer: Izmenite [1-01] sa 15 na 20.

Većinu postavki moguće je konfigurisati preko strukture menija. Ako je iz bilo kog razloga potrebno da se neka postavka izmeni uz pomoć postavki pregleda, onda ovim postavkama pregleda možete pristupiti na sledeći način:

1	Nivo korisničkih dozvola podesite na Instalater. Pogledajte "Izmena nivoa korisničkih dozvola" [▶ 27].	—
2	Idite na [9.1]: Postavke instalatera > Pregled podešavanja na terenu.	
3	Okretanjem levog brojačnika odaberite prvi deo postavke i potvrdite ga pritiskom na brojačnik.	
4	Okretanjem levog brojačnika odaberite drugi deo postavke	
5	Okretanjem desnog brojačnika izmenite vrednost sa 15 na 20.	
6	Pritisnite levi brojačnik kako biste potvrdili novu postavku.	
7	Pritisnite centralno dugme da biste se vratili na početnu stranicu.	



INFORMACIJE

Kada izmenite postavke pregleda i vratite se na početnu stranicu, na korisničkom interfejsu prikazaće se iskačući prozor i zahtev za ponovno pokretanje sistema.

Nakon potvrde, sistem će se restartovati i biće primenjene najskorije izmene.

7.2 Čarobnjak za konfigurisanje

Nakon prvog UKLJUČIVANJA sistema, korisnički interfejs pokreće čarobnjaka za konfigurisanje. Koristite čarobnjaka za podešavanje najvažnijih početnih postavki za pravilan rad uređaja. Po potrebi, kasnije možete da konfigurirate još postavki. Sve postavke možete da menjate preko strukture menija.

7.2.1 Čarobnjak za konfigurisanje: Jezik

#	Šifra	Opis
[7.1]	N/A	Jezik

7.2.2 Čarobnjak za konfigurisanje: Vreme i datum

#	Šifra	Opis
[7.2]	N/A	Podesite lokalno vreme i datum



INFORMACIJE

Po podrazumevanoj postavci, omogućeno je letnje računanje vremena, a format časovnika podešen je na 24 sata. Ako želite da promenite ova podešavanja, to možete učiniti u strukturi menija (Korisničke postavke > Vreme / datum) nakon što se jedinica inicijalizuje.

7.2.3 Čarobnjak za konfigurisanje: Sistem

Tip unutrašnje jedinice

Tip unutrašnje jedinice je prikazan, ali se ne može menjati.

Tip rezervnog grejača

#	Šifra	Opis
[9.3.1]	[E-03]	0: Nijedan 2: 3V 3: 6V 4: 9W

Topla voda za domaćinstvo

Ovaj sistem sadrži rezervoar za skladištenje energije i može da pripremi toplu vodu za domaćinstvo. Ova postavka se može samo očitavati.

#	Šifra	Opis
[9.2.1]	[E-05] [E-06] [E-07]	Integrirani Rezervni grejač će se koristiti i za zagrevanje tople vode za domaćinstvo.

Hitan slučaj

Ukoliko je toplotna pumpa neispravna, rezervni grejač ili kotao može da posluži kao grejač u slučaju vanredne situacije. U tom slučaju će on opterećenje preuzeti bilo automatski ili putem ručne interakcije.

- Ako je Hitan slučaj podešeno na Automatski i dođe do otkaza toplotne pumpe, rezervni grejač ili kotao automatski će preuzeti zadatak proizvodnje tople vode za domaćinstvo i grejanja prostora.

- Ako je Hitan slučaj podešeno na Ručno i dođe do otkaza toplotne pumpe, prekida se zagrevanje tople vode za domaćinstvo i grejanje prostora.

Da biste ih ručno povratili preko korisničkog interfejsa, idite na glavnu stranicu menija Kvarovi tokom rada i potvrdite da li rezervni grejač može da preuzme na sebe toplotno opterećenje ili ne.

- Alternativno, ako je Hitan slučaj podešeno na:
 - automatsko SG smanjeno / TUV uključena, grejanje prostora je redukovano, ali je topla voda za domaćinstvo i dalje dostupna.
 - automatsko SG smanjeno / TUV isključena, grejanje prostora je redukovano, a topla voda za domaćinstvo NIJE dostupna.
 - automatsko SG normalno / TUV isključena, grejanje prostora funkcioniše normalno, ali topla voda za domaćinstvo NIJE dostupna.

Slično kao i u Ručno režimu, uređaj će moći da sa rezervnim grejačem ili kotlom preuzme puno opterećenje, ukoliko je korisnik to aktivirao preko glavne stranice menija Kvarovi tokom rada.

Da biste očuvali malu potrošnju energije, preporučujemo vam da Hitan slučaj podesite na automatsko SG smanjeno / TUV isključena ukoliko će kuća duže vreme biti bez nadzora.

#	Šifra	Opis
[9.5.1]	[4-06]	0: Ručno 1: Automatski 2: automatsko SG smanjeno / TUV uključena 3: automatsko SG smanjeno / TUV isključena 4: automatsko SG normalno / TUV isključena



INFORMACIJE

Postavku automatske vanredne situacije moguće je podešavati isključivo u strukturi menija korisničkog interfejsa.



INFORMACIJE

Ako dođe do otkaza toplotne pumpe, a Hitan slučaj je podešeno na Ručno, sledeće funkcije će ostati aktivne čak i ako korisnik NE potvrdi režim vanredne situacije:

- Sobna zaštita od smrzavanja
- Sušenje estriha podnog grejanja
- Sprečavanje smrzavanja cevi za vodu

Međutim, funkcija dezinfekcije biće aktivirana SAMO ako korisnik potvrdi režim vanredne situacije preko korisničkog interfejsa.



INFORMACIJE

Ako je kotao priključen na rezervoar kao pomoćni izvor toplote (preko bivalentnog namotaja ili preko ispusnog priključka), kotao, a NE rezervni grejač, radi kao grejač u slučaju vanredne situacije, nezavisno od kapaciteta kotla. Za kotlove malih kapaciteta to može da dovede do manjka kapaciteta u hitnim slučajevima.

Ako je kotao direktno povezan sa kolom za grejanje prostora, on NE funkcioniše kao grejač u vanredne situacije.

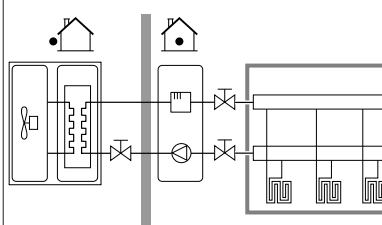
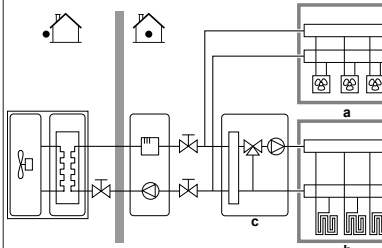
Broj zona

Sistem može izlaznom vodom da snabdeva do 2 temperaturne zone vode. U toku konfiguracije se mora definisati broj zona vode.



INFORMACIJE

Stanica za mešanje. Ako je vaš sistem razmešten tako da sadrži 2 zone TIV, potrebno je da ispred glavne zone TIV instalirate stanicu za mešanje.

#	Šifra	Opis
[4.4]	[7-02]	0: Jednostruka zona Samo jedna zona temperature izlazne vode:  a Glavna zonu TIV
[4.4]	[7-02]	1: Dvostruka zona Dve zone temperature izlazne vode. Glavna zona temperature izlazne vode sastoji se emitera toplote većeg opterećenja i stanice za mešanje radi postizanja željene temperature izlazne vode. Pri grejanju:  a Dodatna zona TIV: Najviša temperatura b Glavna zona TIV: Najniža temperatura c Stanica za mešanje



OBAVEŠTENJE

Ako sistem NE konfigurirate na sledeći način može doći do oštećenja emitera toplote. Ako postoje 2 zone važno je da pri grejanju:

- zona s najnižom temperaturom vode bude konfigurisana kao glavna zona, a
- zona s najvišom temperaturom vode bude konfigurisana kao dodatna zona.



OBAVEŠTENJE

Ako postoje 2 zone, a tipovi emitera su pogrešno konfigurisani, voda pod visokom temperaturom može biti poslata ka niskotemperaturnom emiteru (podno grejanje). Da biste to izbegli:

- Ugradite akvostatički/termostatički ventil kako biste sprečili suviše visoke temperature ka niskotemperaturnom emiteru.
- Vodite računa o tome da tipove emitera za glavnu zonu [2.7] i za dodatnu zonu [3.7] pravilno konfigurirate u skladu sa priključenim emiterom.



OBAVEŠTENJE

U sistemu može biti integrisan diferencijalni obilazni ventil. Imajte na umu da ovaj ventil ne mora biti prikazan na crtežima.

7 Konfiguracija

Sistem napunjen glikolom

Ovo podešavanje pruža instalateru mogućnost da utvrdi da li je sistem napunjen glikolom ili vodom. Ovo je važno u slučaju da se glikol koristi za zaštitu kola za vodu od smrzavanja. Ako NIJE podešeno pravilno, tečnost u cevovodu može da se smrzne.

#	Šifra	Opis
N/A	[E-0D]	Sistem napunjen glikolom: Da li je sistem napunjen glikolom? 0: Ne 1: Da

7.2.4 Čarobnjak za konfigurisanje: Rezervni grejač

Kapaciteti za različite korake rezervnog grejača moraju biti podešeni da bi funkcije merenja energije i/ili kontrole potrošnje struje pravilno radile. Prilikom merenja otpornosti svakog od grejača možete podesiti njihov tačan kapacitet, čime će se dobiti precizniji podaci o utrošku energije.

Tip rezervnog grejača

#	Šifra	Opis
[9.3.1]	[E-03]	0: Nijedan 2: 3V 3: 6V 4: 9W

Napon

- Kod modela 3V i 6V, ovo je fiksirano na 230V, 1f.
- Kod modela od 9W ovo je fiksirano na 400V, 3f.

#	Šifra	Opis
[9.3.2]	[5-0D]	0: 230V, 1f 2: 400V, 3f

Konfiguracija

Rezervni grejač se može konfigurisati na različite načine. Za model od 3V, između 3 raspoloživa koraka kapaciteta sistem varijabilno bira odgovarajući kapacitet za date uslove rada. Za model 6V i 9W, možete odabrati da li želite da imate samo 1-koračni rezervni grejač ili rezervni grejač sa 2 koraka. Ukoliko se odlučite za 2 koraka, kapacitet drugog koraka zavisiće od ove postavke. Takođe se može podesiti viši kapacitet drugog koraka u vanrednim situacijama.

#	Šifra	Opis
[9.3.3]	[4-0A]	0: Relej 1 1: Relej 1 / Relej 1+2 2: Relej 1 / Relej 2 3: Relej 1 / Relej 2 Hitan slučaj Relej 1+2



INFORMACIJE

Postavke [9.3.3] i [9.3.5] su povezane. Izmenom jedne postavke utičete na drugu. Ako izmenite jednu postavku, proverite da li je druga i dalje u skladu s vašim očekivanjima.



INFORMACIJE

Tokom normalnog rada kada je [4-0A]=1, kapacitet drugog koraka rezervnog grejača pri nominalnom naponu iznosi [6-03]+[6-04].



INFORMACIJE

Ako je [4-0A]=3 a režim u slučaju nužde je aktivan, potrošnja energije drugog koraka rezervnog grejača pri nominalnom naponu iznosi [6-03]+[6-04].



INFORMACIJE

Ako je zadata vrednost temperature skladištenja veća od 50°C i nije instaliran pomoćni kotao, Daikin preporučuje da se NE deaktivira drugi korak rezervnog grejača, jer će to umnogome uticati na vreme koje je potrebno da uređaj zagreje rezervoar.



INFORMACIJE

Kapaciteti prikazani u meniju za izbor [4-0A] tačno su prikazani samo za ispravan izbor koraka kapaciteta [6-03] i [6-04].



INFORMACIJE

Proračuni energetskih podataka jedinice biće tačni samo za postavke [6-03] i [6-04] koje odgovaraju stvarno instaliranom kapacitetu rezervnog grejača. Primer: Za rezervni grejač nominalnog kapaciteta 6 kW, prvi korak (2 kW) i drugi korak (4 kW), ispravno daju zbir od 6 kW.

Korak kapaciteta 1

#	Šifra	Opis
[9.3.4]	[6-03]	Kapacitet prvog koraka rezervnog grejača pri nominalnom naponu.

Korak dodatnog kapaciteta 2

#	Šifra	Opis
[9.3.5]	[6-04]	Razlika u kapacitetu između drugog i prvog koraka rezervnog grejača pri nominalnom naponu. Nominalna vrednost zavisi od konfiguracije rezervnog grejača.

Maksimalni kapacitet

#	Šifra	Opis
[9.3.9]	[4-07]	- Maksimalni kapacitet koji treba da isporuči rezervni grejač. - Opseg: 1 kW~3 kW, korak 1 kW

7.2.5 Čarobnjak za konfigurisanje: Glavna zona

Ovde se mogu podesiti najvažnije postavke za glavnu zonu izlazne vode.

Tip emitera

Zagrevanje ili hlađenje glavne zone može potrajati. To će zavisiti od:

- Količine vode u sistemu
- Tipa emitera grejača glavne zone

Postavkom Tip emitera može se nadoknaditi sporost ili brzina sistema za grejanje/hlađenje tokom ciklusa zagrevanja/hlađenja. Kod kontrole sobnog termostata, Tip emitera utiče na maksimalnu modulaciju željene temperature izlazne vode, kao i na mogućnost korišćenja automatskog prebacivanja između hlađenja i grejanja na osnovu unutrašnje temperature okruženja.

Važno je da Tip emitera bude podešen pravilno i u skladu sa razmeštajem vašeg sistema. Od toga će zavisiti ciljna vrednost delta T za glavnu zonu.

#	Šifra	Opis
[2.7]	[2-0C]	0: Podno grejanje 1: Ventilatorsko-izmenjivačka jedinica 2: Radijator

Postavka za tip emitera utiče na opseg zadatih vrednosti grejanja prostora i ciljnih delta T kod grejanja na sledeći način:

Opis	Opseg zadatih vrednosti grejanja prostora	Ciljni delta T kod grejanja
0: Podno grejanje	Maksimalno 55°C	Promenljivo
1: Ventilatorsko-izmenjivačka jedinica	Maksimalno 55°C	Promenljivo
2: Radijator	Maksimalno 65°C	Fiksirano na 10°C

**OBAVEŠTENJE**

Prosečna temperatura emitera = Temperatura izlazne vode – (Delta T)/2

To znači da će, za istu zadatu vrednost temperature izlazne vode, prosečna temperatura emitera radijatora biti niža nego kod podnog grejanja zbog veće vrednosti delta T.

Primer za radijatore: $40 - 10/2 = 35^\circ\text{C}$

Primer za podno grejanje: $40 - 5/2 = 37,5^\circ\text{C}$

Da biste to kompenzovali, možete:

- Povećati željene temperature krive zavisnosti od vremena [2.5].
- Omogućiti modulaciju temperature izlazne vode i povećati maksimalnu modulaciju [2.C].

Kontrola

Definišite kako će se upravljati radom uređaja.

Način upravljanja	Pri ovom načinu upravljanja...
Izlazna voda	Rad uređaja zasniva se na temperaturi izlazne vode, bez obzira na stvarnu sobnu temperaturu i/ili zahteve za zagrevanjem ili hlađenjem prostorije.
Spoljašnji sobni termostats	Rad uređaja zasniva se na eksternom termostatu ili ekvivalentnom elementu (npr. konvektoru toplotne pumpe).
Sobni termostats	Rad uređaja zasniva se na temperaturi okruženja specijalnog interfejsa za povećanje udobnosti (BRC1HHDA koji se koristi kao sobni termostats).

#	Šifra	Opis
[2.9]	[C-07]	▪ 0: Izlazna voda ▪ 1: Spoljašnji sobni termostats ▪ 2: Sobni termostats

Režim zadate vrednosti

Definišite režim zadate vrednosti:

- Fiksno: željena temperatura izlazne vode ne zavisi od spoljne temperature okruženja.
- U režimu VZ grejanje, fiksno hlađenje, željena temperatura izlazne vode:
 - zavisi od spoljne temperature okruženja kod grejanja
 - NE zavisi od spoljne temperature okruženja kod hlađenja
- U režimu Zavisno od vremenskih uslova, željena temperatura izlazne vode zavisi od spoljne temperature okruženja.

#	Šifra	Opis
[2.4]	N/A	Režim zadate vrednosti: ▪ Fiksno ▪ VZ grejanje, fiksno hlađenje ▪ Zavisno od vremenskih uslova

Ako je režim zavisnosti od vremena aktivan, niske spoljne temperature vazduha rezultiraće u toplijoj vodi, i obrnuto. Tokom rada u režimu zavisnosti od vremena, korisnik može temperaturu vode povećati ili smanjiti za maksimalno 10°C.

Plan

Pokazuje da li je željena temperatura izlazne vode u skladu sa rasporedom. Uticaj režima zadate vrednosti TIV [2.4] je sledeći:

- U Fiksno režimu zadate vrednosti TIV, planirane akcije sastoje se od željenih temperatura izlazne vode, bilo unapred podešenih ili prilagođenih.
- U Zavisno od vremenskih uslova režimu zadate vrednosti TIV, planirane akcije sastoje se od željenih akcija pomeranja, bilo unapred podešenih ili prilagođenih.

#	Šifra	Opis
[2.1]	N/A	▪ 0: Ne ▪ 1: Da

7.2.6 Čarobnjak za konfigurisanje: Dodatna zona

Ovde se mogu podesiti najvažnije postavke za dodatnu zonu izlazne vode.

Tip emitera

Za više informacija o ovoj funkcionalnosti, pogledajte "7.2.5 Čarobnjak za konfigurisanje: Glavna zona" [p. 30].

#	Šifra	Opis
[3.7]	[2-0D]	▪ 0: Podno grejanje ▪ 1: Ventilatorsko-izmenjivačka jedinica ▪ 2: Radijator

Kontrola

Tip kontrole je prikazan ovde, ali se ne može prilagođavati. On je određen tipom kontrole za glavnu zonu. Za više informacija o ovoj funkcionalnosti, pogledajte "7.2.5 Čarobnjak za konfigurisanje: Glavna zona" [p. 30].

#	Šifra	Opis
[3.9]	N/A	▪ 0: Izlazna voda ako je tip kontrole za glavnu zonu Izlazna voda. ▪ 1: Spoljašnji sobni termostats ako je tip kontrole za glavnu zonu Spoljašnji sobni termostats ili Sobni termostats.

Režim zadate vrednosti

Za više informacija o ovoj funkcionalnosti, pogledajte "7.2.5 Čarobnjak za konfigurisanje: Glavna zona" [p. 30].

#	Šifra	Opis
[3.4]	N/A	▪ 0: Fiksno ▪ 1: VZ grejanje, fiksno hlađenje ▪ 2: Zavisno od vremenskih uslova

Plan

Pokazuje da li je željena temperatura izlazne vode u skladu sa rasporedom. Pogledajte takođe "7.2.5 Čarobnjak za konfigurisanje: Glavna zona" [p. 30].

#	Šifra	Opis
[3.1]	N/A	▪ 0: Ne ▪ 1: Da

7.2.7 Čarobnjak za konfigurisanje: Rezervoar**INFORMACIJE**

Da bi odmrzavanje rezervoara bilo moguće, preporučujemo minimalnu temperaturu rezervoara od 35°C.

7 Konfiguracija

Režim zagrevanja

Topla voda za domaćinstvo može se pripremati na 2 različita načina. Oni se među sobom razlikuju po tome kako se podešava željena temperatura rezervoara i kako uređaj na to reaguje.

#	Šifra	Opis
[5.6]	[6-0D]	Režim zagrevanja: 0: Samo ponovno zagrevanje: Temperatura rezervoara se uvek održava na zadatoj vrednosti izabranoj na ekranu za zadavanje vrednosti temperature rezervoara. 3: Planirano ponovno zagrevanje: Temperatura rezervoara varira u skladu sa planiranom temperaturom rezervoara.

Više informacija potražite u uputstvu za rukovanje.

Podešavanja samo za režim dogrevanja

Tokom režima samo dogrevanja, zadata vrednost za rezervoar može da se podesi na korisničkom interfejsu. Maksimalna dozvoljena temperatura se određuje sledećim podešavanjem:

#	Šifra	Opis
[5.8]	[6-0E]	Maksimum: Maksimalna temperatura koju korisnici mogu da izaberu za toplu vodu u domaćinstvu. Ovu postavku možete da koristite za ograničavanje temperature na slavinama za toplu vodu. Maksimalna temperatura NIJE važeća tokom funkcije dezinfekcije. Pogledajte poglavlje o funkciji dezinfekcije.

Podešavanje histereze UKLJUČIVANJA toplotne pumpe:

#	Šifra	Opis
[5.9]	[6-00]	Histereza UKLJUČIVANJA toplotne pumpe 2°C~40°C

7.3 Kriva zavisnosti od vremena

7.3.1 Šta predstavlja kriva zavisnosti od vremena?

Rad u režimu zavisnosti od vremena

Uređaj radi u režimu "zavisnosti od vremenskih uslova" ako se željena temperatura izlazne vode ili u rezervoaru automatski određuje na osnovu spoljne temperature. Stoga se uređaj povezuje sa senzorom temperature koji je postavljen na severnom zidu zgrade. Ako spoljna temperatura opadne ili poraste, uređaj će to odmah kompenzovati. Prema tome, uređaj ne mora da čeka na povratni signal sa termostata da bi povećao ili smanjio temperaturu izlazne vode ili rezervoara. Budući da uređaj brže reaguje, na taj način se sprečava veliki porast ili pad unutrašnje temperature vazduha i temperature vode na izlazu iz slavina.

Prednost

Rad u režimu zavisnosti od vremena smanjuje potrošnju energije.

Kriva zavisnosti od vremena

Da bi mogao da kompenzuje razlike u temperaturi, uređaj se oslanja na sopstvenu krivu zavisnosti od vremena. Ova kriva definiše koliko mora da bude temperatura rezervoara ili izlazne vode, pri različitim vrednostima spoljne temperature vazduha. Budući da nagib ove krive zavisi od lokalnih uslova, poput klimatskih uslova i toplotne izolacije zgrade, instalater i korisnik mogu da prilagođavaju krivu.

Tipovi krive zavisnosti od vremena

Postoje 2 tipa krive zavisnosti od vremena:

- Kriva sa 2 tačke
- Kriva sa pomakom nagiba

Koji tip krive ćete koristiti za podešavanja zavisiće od vaših ličnih afiniteta. Pogledajte ["7.3.4 Korišćenje krivih zavisnosti od vremena"](#) [p. 33].

Dostupnost

Kriva zavisnosti od vremena dostupna je za:

- Glavnu zonu – grejanje
- Glavnu zonu – hlađenje
- Dodatnu zonu – grejanje
- Dodatna zonu – hlađenje
- Rezervoar (dostupan samo instalaterima)



INFORMACIJE

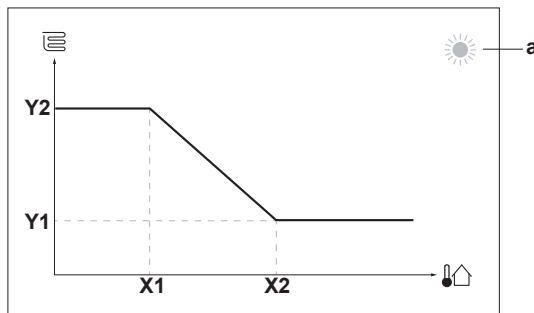
Da bi uređaj radio u režimu zavisnosti od vremenskih uslova, pravilno konfigurirajte zadatu vrednost glavne zone, dodatne zone ili rezervoara. Pogledajte ["7.3.4 Korišćenje krivih zavisnosti od vremena"](#) [p. 33].

7.3.2 Kriva sa 2 tačke

Krivu zavisnosti od vremenskih prilika definišite ovim dvema zadatim vrednostima:

- Zadata vrednost (X1, Y2)
- Zadata vrednost (X2, Y1)

Primer



Stavka	Opis
a	Izabrana vremenski zavisna zona: ☀: Grejanje glavne zone ili dodatne zone ❄: Hlađenje glavne zone ili dodatne zone 🏠: Topla voda za domaćinstvo
X1, X2	Primeri spoljne temperature okruženja
Y1, Y2	Primeri željene temperature rezervoara ili izlazne vode. Ikonica odgovara emiteru toplote za tu zonu: 🔥: Podno grejanje 🌀: Jedinica sa ventilatorom sa namotajem 🔥: Radijator 🛢: Rezervoar

Moguće radnje na ovom ekranu

⏮...	Prolazak kroz vrednosti temperature.
...	Promena temperature.
...	Prelazak na narednu vrednost temperature.
...	Potvrda izmene i nastavak rada.

7.3.3 Kriva sa pomakom nagiba

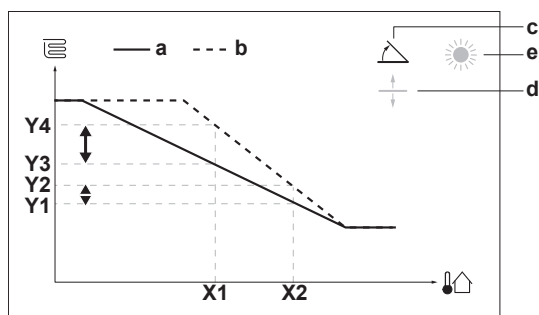
Nagib i pomak

Krivu zavisnosti od vremenskih prilika definišite njenim nagibom i pomakom:

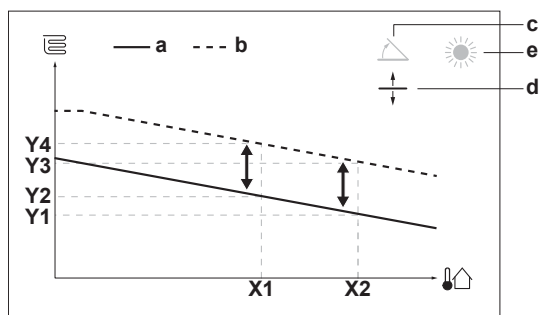
- Izmenite **nagib** ako želite da u različitoj meri povećavate ili smanjujete temperaturu izlazne vode za različite vrednosti temperature okruženja. Primera radi, ako je temperatura izlazne vode generalno dobra, ali je pri niskim temperaturama okruženja voda suviše hladna, povećajte nagib krive kako bi se temperatura izlazne vode sve više povećavala na sve nižim temperaturama okruženja.
- Izmenite **pomak** ako želite da u podjednako meri povećavate ili smanjujete temperaturu izlazne vode za različite vrednosti temperature okruženja. Na primer, ako je temperatura izlazne vode uvek malo preniska pri različitim temperaturama okruženja, pomak pomerite nagore kako bi se temperatura izlazne vode u istoj meri povećavala za sve vrednosti temperature okruženja.

Primeri

Kriva zavisnosti od vremenskih prilika ako je odabran nagib:



Kriva zavisnosti od vremenskih prilika ako je odabran pomak:



Stavka	Opis
a	Kriva zavisnosti od vremena pre izvršenih izmena.
b	Kriva zavisnosti od vremena nakon izmena (kao primer): - Ako se promeni nagib, nova željena temperatura u tački X1 biće nejednako viša od željene temperature u tački X2. - Ako se promeni pomak, nova željena temperatura u tački X1 biće podjednako viša kao i željena temperatura u tački X2.
c	Nagib
d	Pomak
e	Izabrana vremenski zavisna zona: ☀: Grejanje glavne zone ili dodatne zone ❄: Hlađenje glavne zone ili dodatne zone 🏠: Topla voda za domaćinstvo
X1, X2	Primeri spoljne temperature okruženja

Stavka	Opis
Y1, Y2, Y3, Y4	Primeri željene temperature rezervoara ili izlazne vode. Ikonica odgovara emiteru toplote za tu zonu: ☀: Podno grejanje ❄: Jedinica sa ventilatorom sa namotajem 🏠: Radijator 🏠: Rezervoar

Moguće radnje na ovom ekranu	
⊙...⊙	Izaberite nagib ili pomak.
⊙...⊙	Povećajte ili smanjite nagib/pomak.
⊙...⊙	Ako je izabran nagib: podesite nagib i idite na pomak. Ako je izabran pomak: podesite pomak.
⊙...⊙	Potvrdite učinjene izmene i vratite se u podmeni.

7.3.4 Korišćenje krivih zavisnosti od vremena

Krive zavisnosti od vremena konfigurirate na sledeći način:

Definišite režim zadate vrednosti

Da biste mogli da koristite krivu zavisnosti od vremena treba da pravilno definišete režim zadate vrednosti:

Idite na režim zadate vrednosti...	Podesite režim zadate vrednosti na...
Glavna zona – grejanje	
[2.4] Glavna zona > Režim zadate vrednosti	VZ grejanje, fiksno hlađenje ILL Zavisno od vremenskih uslova
Glavna zona – hlađenje	
[2.4] Glavna zona > Režim zadate vrednosti	Zavisno od vremenskih uslova
Dodatna zona – grejanje	
[3.4] Dodatna zona > Režim zadate vrednosti	VZ grejanje, fiksno hlađenje ILL Zavisno od vremenskih uslova
Dodatna zona – hlađenje	
[3.4] Dodatna zona > Režim zadate vrednosti	Zavisno od vremenskih uslova
Rezervoar	
[5.B] Rezervoar > Režim zadate vrednosti	Ograničenje: Dostupno samo instalaterima. Zavisno od vremenskih uslova

Promena tipa krive zavisnosti od vremena

Da biste promenili tip krive za sve zone (glavnu+dodatnu) i za rezervoar, idite na [2.E] Glavna zona > Tip VZ krive.

Koji je tip krive selektovan možete pogledati i preko:

- [3.C] Dodatna zona > Tip VZ krive
- [5.E] Rezervoar > Tip VZ krive

Ograničenje: Dostupno samo instalaterima.

Promena krive zavisnosti od vremena

Zona	Idite na...
Glavna zona – grejanje	[2.5] Glavna zona > VZ kriva grejanja
Glavna zona – hlađenje	[2.6] Glavna zona > VZ kriva hlađenja
Dodatna zona – grejanje	[3.5] Dodatna zona > VZ kriva grejanja

7 Konfiguracija

Zona	Idite na...
Dodatna zona – hlađenje	[3.6] Dodatna zona > VZ kriva hlađenja
Rezervoar	Ograničenje: Dostupno samo instalaterima. [5.C] Rezervoar > VZ kriva



INFORMACIJE

Maksimalna i minimalna zadata vrednost

Krivu ne možete konfigurirati pomoću temperatura koje su više od maksimalne ili niže od minimalne zadate vrednosti za konkretnu zonu ili rezervoar. Kada se dostigne maksimalna ili minimalna zadata vrednost, kriva se ispravlja.

Fino podešavanje krive zavisnosti od vremena: kriva sa pomakom nagiba

U sledećoj tabeli objašnjeno je kako se vrši fino podešavanje krive zavisnosti od vremena za neku zonu ili rezervoar:

Subjektivno vam je...		Fino podešavanje pomoću nagiba i pomaka:	
Pri normalnim spoljnim temperaturama...	Pri niskim spoljnim temperaturama...	Nagib	Pomak
U redu	Hladno	↑	—
U redu	Vruće	↓	—
Hladno	U redu	↓	↑
Hladno	Hladno	—	↑
Hladno	Vruće	↓	↑
Vruće	U redu	↑	↓
Vruće	Hladno	↑	↓
Vruće	Vruće	—	↓

Fino podešavanje krive zavisnosti od vremena: kriva sa 2 tačke

U sledećoj tabeli objašnjeno je kako se vrši fino podešavanje krive zavisnosti od vremena za neku zonu ili rezervoar:

Subjektivno vam je...		Fino podešavanje uz pomoć zadatih vrednosti:			
Pri normalnim spoljnim temperaturama...	Pri niskim spoljnim temperaturama...	Y2 ^(a)	Y1 ^(a)	X1 ^(a)	X2 ^(a)
U redu	Hladno	↑	—	↑	—
U redu	Vruće	↓	—	↓	—
Hladno	U redu	—	↑	—	↑
Hladno	Hladno	↑	↑	↑	↑
Hladno	Vruće	↓	↑	↓	↑
Vruće	U redu	—	↓	—	↓
Vruće	Hladno	↑	↓	↑	↓
Vruće	Vruće	↓	↓	↓	↓

^(a) Pogledajte "7.3.2 Kriva sa 2 tačke" ► 32].

7.4 Meni sa postavkama

Dodatne postavke možete podešavati korišćenjem stranice glavnog menija i njegovih podmenija. Ovde su predstavljene najvažnije postavke.

7.4.1 Glavna zona

Tip spoljnog termostata

Primenljivo samo u slučaju upravljanja pomoću spoljnog sobnog termostata.



OBAVEŠTENJE

Ako se koristi spoljni sobni termostat onda će taj spoljni sobni termostat upravljati zaštitom prostorije od smrzavanja. Međutim, zaštita prostorije od smrzavanja moguća je samo ako [C.2] Grejanje/hlađenje prostora=Uključeno.

#	Šifra	Opis
[2.A]	[C-05]	Tip spoljnog sobnog termostata za glavnu zonu: 1: 1 kontakt: Upotrebljeni spoljni sobni termostat može da šalje samo signal termičkog stanja UKLJUČENO/ ISKLJUČENO. Nema razdvajanja između zahteva za grejanjem ili hlađenjem. 2: 2 kontakta: Upotrebljeni spoljni sobni termostat može da šalje zasebne signale termičkog stanja UKLJUČENO/ISKLJUČENO za grejanje i hlađenje.

7.4.2 Dodatna zona

Tip spoljnog termostata

Primenljivo samo u slučaju upravljanja pomoću spoljnog sobnog termostata. Za više informacija o ovoj funkcionalnosti, pogledajte "7.4.1 Glavna zona" ► 34].

#	Šifra	Opis
[3.A]	[C-06]	Tip spoljnog sobnog termostata za dodatnu zonu: 1: 1 kontakt 2: 2 kontakta

7.4.3 Informacije

Informacije o dobavljaču

Instalater ovde može da unese svoj broj za kontakt.

#	Šifra	Opis
[8.3]	N/A	Broj na koji korisnici mogu da pozovu u slučaju problema.

7.5 Struktura menija: Pregled postavki instalatera

[9] Postavke instalatera	[9.2] Topla voda za domaćinstvo
Čarobnjak za konfigurisanje	Topla voda za domaćinstvo
Topla voda za domaćinstvo	Pumpa TUV
Rezervni grejač	Plan rada pumpe TUV
Hitan slučaj	Solarno
Balansiranje	[9.3] Rezervni grejač
Sprečavanje zamrzavanja cevi za vodu	Tip rezervnog grejača
Napajanje po modelu upravljanja potrošnjom kWh	Napon
Kontrola potrošnje energije	Konfiguracija
Merenje energije	Korak kapaciteta 1
Senzori	Korak dodatnog kapaciteta 2
Bivalentno	Ravnoteža
Izlaz alarma	Ravnoteža temperature
Automatsko restartovanje	Režim rada
Funkcija uštede snage	[9.6] Balansiranje
Onemogućiti zaštitu	Prioritet grejanja prostora
Prinudno odmrzavanje	Prioritetna temperatura
Pregled podešavanja na terenu	Tajmer anti-recikliranja
Izvezi MMI podešavanja	Tajmer minimalnog vremena rada
Inteligentno upravljanje rezervoarom	Tajmer maksimalnog vremena rada
Dvozonski komplet	Dodatni tajmer
	[9.8] Napajanje po modelu upravljanja potrošnjom kWh
	Dozvoli grejač
	Dozvoli pumpu
	Napajanje po modelu upravljanja potrošnjom kWh
	Režim rada pametne mreže
	Dozvoli električne grejače
	Omogući privremeno skladištenje u memoriji za prostoriju
	Podešavanje granice kW
	[9.9] Kontrola potrošnje energije
	Kontrola potrošnje energije
	Tip
	Ograničenje
	Ograničenje 1
	Ograničenje 2
	Ograničenje 3
	Ograničenje 4
	Prioritetni grejač
	(*) BBR16 aktivacija
	(*) BBR16 ograničenje snage
	[9.A] Merenje energije
	Strujomer 1
	Strujomer 2
	[9.B] Senzori
	Spoljni senzor
	Pomak spolj. senzora okolne temperature
	Prosečno vreme
	[9.C] Bivalentno
	Režim rada
	Efikasnost kotla
	Temperatura
	Histereza
	Faktor PE
	[9.O] Inteligentno upravljanje rezervoarom
	Histereza kotlovskog rezervoara
	Histereza slobodne energije rezervoara
	Ograničenje kapaciteta rezervoara
	Kalkulacija efikasnosti
	Neprekidno grejanje
	Ravnoteža
	Ravnoteža temperature
	Solarni prioritet
	[9.P] Dvozonski komplet
	Dvozonski komplet instaliran
	Tip dvozonskog sistema
	Fiksna PWM pumpe za dodatnu zonu
	Fiksna PWM pumpe za glavnu zonu
	Vreme okretanja ventila za mešanje

(*) Dostupno samo na švedskom jeziku.



INFORMACIJE

U zavisnosti od izabranih postavki instalatera i tipa uređaja, postavke će biti vidljive ili nevidljive.

8 Puštanje u rad



OBAVEŠTENJE

Opšta kontrolna lista za puštanje u rad. Pored uputstva za puštanje u rad u ovom poglavlju, opšta kontrolna lista za puštanje u rad takođe je dostupna na Daikin Business Portal (potrebna je potvrda identiteta).

Opšta kontrolna lista za puštanje u rad dopunjuje uputstva iz ovog poglavlja i može da se koristi kao smernica i predložak izveštaja tokom puštanja u rad i predaje korisniku.

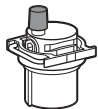


OBAVEŠTENJE

NIKAD ne puštajte da jedinica radi bez termistora i/ili senzora/prekidača za pritisak. BEZ TOGA, može da dođe do pregorevanja kompresora.



OBAVEŠTENJE



Uverite se da je ventil za automatsko ispuštanje vazduha u hidrauličkom bloku otvoren.

Svi ventili za automatsko ispuštanje vazduha moraju da ostanu otvoreni nakon puštanja u rad.



INFORMACIJE

Zaštitne funkcije – "Režim instalatera na licu mesta". Softver je opremljen zaštitnim funkcijama, poput zaštite prostorije od smrzavanja. Uređaj automatski pokreće ove funkcije kada je to neophodno.

Ovakvo ponašanje nije poželjno prilikom ugradnje ili servisiranja. Stoga se zaštitne funkcije mogu deaktivirati:

- **Prilikom prvog uključivanja:** Zaštitne funkcije su po podrazumevanoj postavci onemogućene. Nakon 12 sati one će biti automatski omogućene.
- **Nakon toga:** Instalater može manuelno onemogućiti zaštitne funkcije tako što će podesiti [9.G]: Onemogućiti zaštitu=Da. Kada obavi svoj posao, instalater može zaštitne funkcije ponovo omogućiti podešavanjem [9.G]: Onemogućiti zaštitu=Ne.

8.1 Spisak za proveru pre puštanja u rad

- 1 Nakon instalacije uređaja, proverite stavke navedene u nastavku.
- 2 Zatvorite jedinicu.
- 3 Uključite napajanje jedinice.

☐	Pročitati ste kompletno uputstvo za ugradnju, kao što je opisano u referentnom vodiču za ugradnju .
☐	Unutrašnja jedinica je pravilno montirana. ▪ Proverite da li su svi delovi poklopca odgovarajuće nalegli. ▪ Proverite da li su delovi za blokadu zatvoreni.
☐	Spoljna jedinica je pravilno montirana.

☐	Sledeći provodnici na terenu postavljeni su u skladu sa ovim dokumentom i važećim propisima: ▪ Između lokalnog panela za napajanje i spoljne jedinice ▪ Između unutrašnje jedinice i spoljne jedinice ▪ Između lokalnog panela za napajanje i unutrašnje jedinice ▪ Između unutrašnje jedinice i ventila (ako je primenljivo) ▪ Između unutrašnje jedinice i sobnog termostata (ako je primenljivo)
☐	Sistem je pravilno uzemljen i priključci za uzemljenje su pritegnuti.
☐	Osigurači ili drugi lokalni zaštitni uređaji su instalirani prema ovom dokumentu, i NISU premošćeni.
☐	Napon električnog napajanja odgovara naponu na identifikacionoj etiketi ove jedinice.
☐	NEMA labavih spojeva ili oštećenih električnih komponenti u prekidačkoj kutiji.
☐	NEMA oštećenih komponenti ili prikleštenih cevi u unutrašnjoj i spoljnoj jedinici.
☐	Automatski osigurač rezervnog grejača F1B (obebeđuje se na terenu) je UKLJUČEN.
☐	Postavljena je ispravna veličina cevi i cevi su pravilno izolovane.
☐	NEMA curenja vode u unutrašnjoj jedinici. Sve električne komponente i priključci su suvi.
☐	Isključni ventili su pravilno instalirani i potpuno otvoreni.
☐	Otvoreni su ventili za automatsko ispuštanje vazduha.
☐	Sigurnosni ventil (kolo za grejanje prostora) ispušta hladnu vodu kada se otvori. Iz ventila MORA izlaziti čista voda.
☐	Minimalna količina vode garantovana je u svim uslovima. Pogledajte "Provera količine i brzine protoka vode" u "5.1 Priprema cevi za vodu" [► 8].
☐	Rezervoar je napunjen do vrha.

8.2 Spisak za proveru tokom puštanja u rad

☐	Proverite da li je minimalna brzina protoka potrebna tokom rada rezervnog grejača/odmrzavanja garantovana u svim uslovima. Pogledajte "Provera količine i brzine protoka vode" u "5.1 Priprema cevi za vodu" [► 8].
☐	Postupak ispuštanja vazduha .
☐	Obaviti probni ciklus .
☐	Da biste izveli probni rad aktuatora .
☐	Da biste obavili (pokrenuli) sušenje estriha podnog grejanja (ako je neophodno).
☐	Podešavanje bivalentnih izvora toplote .

8.2.1 Provera minimalne brzine protoka

1	Proverite hidrauličnu konfiguraciju kako biste saznali koja se kola za grejanje prostora mogu zatvarati pomoću mehaničkih, elektronskih i drugih ventila.	—
2	Zatvorite sva kola za grejanje prostora koja je moguće zatvoriti.	—

3	Pokrenite probni rad pumpe (pogledajte "8.2.4 Puštanje akuatora u probni akuator" ▶ 37)).	—
4	Očitajte brzinu protoka ^(a) . Ako je brzina protoka premala: - Ispustite vazduh. - Proverite funkcionisanje motora ventila M1S i M2S. Po potrebi, zamenite motor ventila.	—

^(a) U toku probnog rada pumpe uređaj može da radi na protoku manjem od minimalne potrebne brzine protoka.

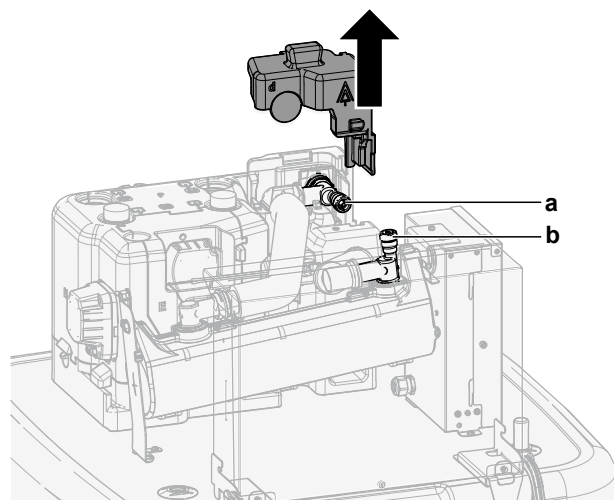
Minimalna potrebna brzina protoka
20 l/min

8.2.2 Postupak ispuštanja vazduha

Uslov: Uverite se da je rad svih funkcija onemogućen. Idite na [C]: Režim rada pa isključite Grejanje/hlađenje prostora i Rezervoar funkciju.

1	Nivo korisničkih dozvola podesite na Instalater. Pogledajte "Izmena nivoa korisničkih dozvola" ▶ 27).	—
2	Idite na [A.3]: Puštanje u rad > Odzračivanje.	🔧🔧🔧🔧
3	Odaberite U redu da biste potvrdili.	🔧🔧🔧🔧
	Rezultat: Ispuštanje vazduha počinje. Ono će se automatski zaustaviti nakon završetka ciklusa ispuštanja vazduha.	
	Ručno zaustavljanje procesa ispuštanja vazduha:	—
1	Idite na Zaustavi ispuštanje vazduha.	🔧🔧🔧🔧
2	Odaberite U redu da biste potvrdili.	🔧🔧🔧🔧

Ispuštanje vazduha iz uređaja ventilima za ručno ispuštanje vazduha



a, b Ventil za ručno ispuštanje vazduha

- Povežite crevo na ventil za ručno ispuštanje vazduha a. Okrenite slobodan kraj na suprotnu stranu od uređaja.
- Otvorite ventil tako što ćete ga okrenuti dok vazduh više ne bude izlazio, a zatim za ponovo zatvorite.
- U slučaju da je ugrađen opcioni rezervni grejač, ponovite korake 1 i 2 za ventil b.

8.2.3 Puštanje neke funkcije u probni rad

Uslov: Uverite se da je rad svih funkcija onemogućen. Idite na [C]: Režim rada pa isključite Grejanje/hlađenje prostora i Rezervoar funkciju.

1	Nivo korisničkih dozvola podesite na Instalater. Pogledajte "Izmena nivoa korisničkih dozvola" ▶ 27).	—
2	Idite na [A.1]: Puštanje u rad > Probni rad.	🔧🔧🔧🔧

3	Odaberite neku od funkcija sa liste. Primer: Grejanje.	🔧🔧🔧🔧
4	Odaberite U redu da biste potvrdili.	🔧🔧🔧🔧
	Rezultat: Probni rad počinje. Probni rad se automatski zaustavlja kad funkcija postane spremna (±30 min).	
	Ručno zaustavljanje probnog rada:	—
1	Unutar menija idite na Zaustavi probni rad.	🔧🔧🔧🔧
2	Odaberite U redu da biste potvrdili.	🔧🔧🔧🔧



INFORMACIJE

Ako je spoljna temperatura izvan radnog opsega uređaj NEĆE moći da radi ili NEĆE imati potreban kapacitet.

Praćenje temperature izlazne vode i temperature rezervoara

U toku probnog rada, pravilno funkcionisanje uređaja možete kontrolisati praćenjem temperature izlazne vode (režim grejanja/hlađenja) i temperature rezervoara (topla voda za domaćinstvo).

Da biste započeli s praćenjem ovih temperatura:

1	Unutar menija idite na Senzori.	🔧🔧🔧🔧
2	Odaberite informacije o temperaturi.	🔧🔧🔧🔧

8.2.4 Puštanje akuatora u probni akuator

Cilj

Probni rad akuatora vrši se u cilju provere ispravnosti različitih akuatora. Primera radi, kada odaberete Pumpa, započinje probni rad pumpe.

Uslov: Uverite se da je rad svih funkcija onemogućen. Idite na [C]: Režim rada pa isključite Grejanje/hlađenje prostora i Rezervoar funkciju.

1	Nivo korisničkih dozvola podesite na Instalater. Pogledajte "Izmena nivoa korisničkih dozvola" ▶ 27).	—
2	Idite na [A.2]: Puštanje u rad > Probni rad akuatora.	🔧🔧🔧🔧
3	Odaberite neku od funkcija sa liste. Primer: Pumpa.	🔧🔧🔧🔧
4	Odaberite U redu da biste potvrdili.	🔧🔧🔧🔧
	Rezultat: Započinje probni rad akuatora. Probni rad se automatski zaustavlja kad funkcija postane spremna (±30 min).	
	Ručno zaustavljanje probnog rada:	—
1	Unutar menija idite na Zaustavi probni rad.	🔧🔧🔧🔧
2	Odaberite U redu da biste potvrdili.	🔧🔧🔧🔧

Aktuatori čiji rad možete testirati



OBAVEŠTENJE

Kod probnog rada rezervnog grejača, povedite računa da bar jedan od dva ventila za mešanje na uređaju bude otvoren tokom testa. U protivnom, može da dođe do termičkog isključivanja rezervnog grejača.



INFORMACIJE

Povedite računa da temperatura izlazne vode iz rezervnog grejača ne bude više od 40°C, jer u protivnom test rezervnog grejača neće početi.

- Rezervni grejač 1 test
- Rezervni grejač 2 test
- Pumpa test



INFORMACIJE

Pre puštanja nekog oda akuatora u probni rad, uverite se da je prethodno ispušten sav vazduh. Takođe, izbegavajte poremećaje u kolu za vodu tokom probnog rada.

9 Predavanje korisniku

- Isključni ventil test
- Signal TUV test
- Bivalentni signal test
- Izlaz alarma test
- Signal za H/G test
- Pumpa TUV test
- Ventil rezervoara test
- Obilazni ventil test
- Direktna pumpa dvozonskog kompleta test (komplet za dve zone EKMIKPOA ili EKMIKPHA)
- Pumpa za mešanje dvozonskog kompleta test (komplet za dve zone EKMIKPOA ili EKMIKPHA)
- Ventil za mešanje dvozonskog kompleta test (komplet za dve zone EKMIKPOA ili EKMIKPHA)

8.2.5 Sušenje estriha podnog grejanja

Uslov: Uverite se da je rad svih funkcija onemogućen. Idite na [C]: Režim rada pa isključite Grejanje/hlađenje prostora i Rezervoar funkciju.

1	Nivo korisničkih dozvola podesite na Instalater. Pogledajte "Izmena nivoa korisničkih dozvola" [▶ 27].	—
2	Idite na [A.4]: Puštanje u rad > Sušenje estriha podnog grejanja.	
3	Podešavanje programa sušenja: idite na Program pa upotrebite stranicu za programiranje sušenja estriha.	
4	Odaberite U redu da biste potvrdili. Rezultat: Započinje sušenje estriha podnog grejanja. Ono se automatski zaustavlja nakon završetka. Ručno zaustavljanje probnog rada:	
1	Idite na Zaustavi sušenje estriha podnog grejanja.	
2	Odaberite U redu da biste potvrdili.	



OBAVEŠTENJE

Da biste obavili sušenje estriha podnog grejanja, najpre treba onemogućiti sobnu zaštitu od smrzavanja ([2-06]=0). Prema podrazumevanoj postavci, ova zaštita je omogućena ([2-06]=1). Međutim, zbog režima "instalater na licu mesta" (pogledajte "Puštanje u rad"), sobna zaštita od smrzavanja biće automatski onemogućena tokom 12 sati nakon prvog uključanja uređaja.

Ako je sušenje estriha ipak neophodno obaviti unutar perioda od 12 sati nakon prvog uključanja, ručno onemogućite sobnu zaštitu od smrzavanja tako što ćete [2-06] podesiti na "0", s tim da ova zaštita treba da OSTANE onemogućena sve do okončanja procesa sušenja estriha. Ako ovu napomenu zanemarite, doći će do pojave naprslina u estrihu.



OBAVEŠTENJE

Da bi sušenje estriha podnog grejanja moglo da otpočne, postarajte se da budu ispunjeni sledeći uslovi:

- [4-00]=1
- [C-02]=0
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

Modeli sa vraćanjem tečnosti kada se sistem isključi

Kod modela sa vraćanjem tečnosti kada se sistem isključi, uvek mora da bude ugrađen rezervni grejač (EKECBUA*).

Kod modela sa vraćanjem tečnosti kada se sistem isključi, fabrička postavka šifre polja [C-02] je podešena na 0.

Bivalentni modeli

Kod bivalentnih modela, fabrička postavka šifre polja [C-02] je podešena na 2. Pretpostavlja se da je povezan bivalentni spoljni izvor toplote koji može da se kontroliše (potražite više informacija u referentnom vodiču za instalatere).

Bez bivalentnog spoljnog izvora toplote koji može da se kontroliše, mora da se ugradi rezervni grejač (EKECBUA*) a šifra polja [C-02] se podešava na 0.

SAVET: Ako se šifra polja [C-02] podesi na 0 a rezervni grejač nije povezan, na AL 3 * ECH2O se pojavljuje greška UA 17.

9 Predavanje korisniku

Kada se probni rad završi i jedinica radi ispravno, proverite da li je korisniku jasno sledeće:

- U tabelu sa postavkama instalatera (u uputstvu za rukovanje) upišite stvarna podešavanja.
- Proverite da li korisnik ima štampanu dokumentaciju i zamolite ga da je sačuva za buduću upotrebu. Obavestite korisnika da kompletnu dokumentaciju može da pronađe na URL adresu navedenoj ranije u ovom priručniku.
- Objasnite korisniku kako pravilno da upravlja sistemom i šta treba da uradi u slučaju problema.
- Pokažite korisniku šta treba da uradi u okviru održavanja jedinice.
- Dajte korisniku savete za štednju energije koji su navedeni u uputstvu za rukovanje.

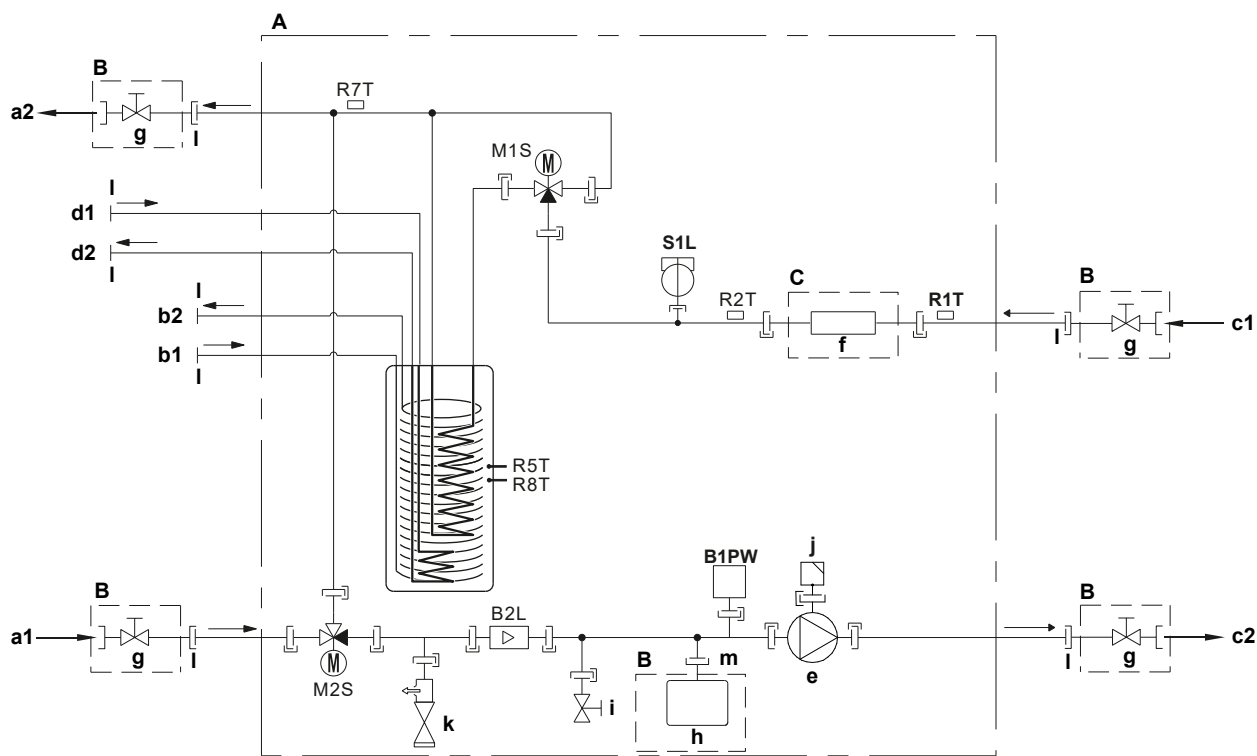
8.2.6 Podešavanje bivalentnih izvora toplote

Kod sistema bez indirektnog pomoćnog kotla povezanog sa rezervoarom za skladištenje, mora se ugraditi električni rezervni grejač kako bi se obezbedio siguran rad u svim uslovima.

10 Tehnički podaci

Podset najnovijih tehničkih podataka dostupan je na regionalnoj veb stranici Daikin (javno dostupnoj). **Kompletan set** najnovijih tehničkih podataka dostupan je na Daikin Business Portal (potrebna je provjera identiteta).

10.1 Dijagram cevovoda: Unutrašnja jedinica



3D136050D

- A** Unutrašnja jedinica
B Ugrađuje se na terenu
C Opciono
a1 Hlađenje/grejanje prostora – DOVOD vode (priključak s navojem, 1")
a2 Hlađenje/grejanje prostora – ODVOD vode (priključak s navojem, 1")
b1 TVD – DOVOD hladne vode (priključak s navojem, 1")
b2 TVD – ODVOD tople vode (priključak s navojem, 1")
c1 DOVOD vode iz spoljne jedinice (priključak s navojem, 1")
c2 ODVOD vode u spoljnu jedinicu (priključak s navojem, 1")
d1 DOVOD vode iz bivalentnog izvora toplote (priključak s navojem, 1")
d2 ODVOD vode u bivalentni izvor toplote (priključak s navojem, 1")
e Pumpa
f Rezervni grejač
g Isključni ventil, ženski-ženski 1"
h Ekspanzioni sud
i Ocedni ventil
j Ventil za automatsko ispuštanje vazduha
k Sigurnosni ventil
l Spoljni navoj 1"
m Spoljni navoj 3/4"
B2L Senzor protoka
B1PW Senzor pritiska vode za grejanje prostora
M1S Ventil rezervoara
M2S Obilazni ventil
R1T Termistor (DOVOD vode)
R2T Termistor (rezervni grejač – ODVOD vode)
R5T, R8T Termistor (rezervoar)
R7T Termistor (rezervoar - ODVOD vode)
S1L Prekidač protoka
 — Vijačani spoj
 — Cevni spoj
 — Brza spojница
 — Zalemljeni spoj

10.2 Šema električne instalacije: Unutrašnja jedinica

Pogledajte internu šemu električne instalacije, koja se isporučuje sa uređajem (sa unutrašnje strane poklopca razvodne kutije unutrašnje jedinice). U nastavku su date korišćene skraćenice.

Napomene koje treba proučiti pre pokretanja uređaja

Engleski	Prevod
Notes to go through before starting the unit	Napomene koje treba proučiti pre pokretanja uređaja
X1M	Glavni terminal
X12M	Terminal za naizmjeničnu struju u sklopu instalacije na terenu
X15M	Terminal za jednosmernu struju u sklopu instalacije na terenu
X6M	Terminal za napajanje rezervnog grejača
-----	Električna instalacija uzemljenja
-----	Oprema koja se obezbeđuje na terenu
①	Nekoliko mogućnosti električnog povezivanja
	Opcija
	Nije montirano u razvodnoj kutiji
	Raspored provodnika u zavisnosti od modela
	ŠP
Backup heater power supply	Napajanje rezervnog grejača
☐ 3V (1N~, 230 V, 3 kW)	☐ 3V (1N~, 230 V, 3 kW)
☐ 6V (1N~, 230 V, 6 kW)	☐ 6V (1N~, 230 V, 6 kW)
☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)	☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)
User installed options	Opcije instalirane od strane korisnika
☐ Backup heater	☐ Rezervni grejač
☐ Remote user interface	☐ Namenski interfejs za povećanje komfora (BRC1HHDA koristi se kao sobni termostat)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Eksterni unutrašnji termistor
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Eksterni spoljni termistor
☐ Demand PCB	☐ Zahtevana ŠP
☐ Smart Grid kit	☐ Komplet pametne mreže
☐ WLAN adapter module	☐ Modul WLAN adaptera
☐ WLAN cartridge	☐ Kertridž za WLAN
☐ Bizone mixing kit	☐ Komplet za mešanje dve zone
☐ Safety thermostat	☐ Sigurnosni termostat
Main LWT	Glavna temperatura izlazne vode
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Uključno/ISKLJUČNI termostat (žičani)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Uključno/ISKLJUČNI termostat (bežični)
☐ Ext. thermistor	☐ Eksterni termistor
☐ Heat pump convactor	☐ Konvektor toplotne pumpe
Add LWT	Dodatna temperatura izlazne vode
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Uključno/ISKLJUČNI termostat (žičani)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Uključno/ISKLJUČNI termostat (bežični)
☐ Ext. thermistor	☐ Eksterni termistor
☐ Heat pump convactor	☐ Konvektor toplotne pumpe

Položaj u razvodnoj kutiji

Engleski	Prevod
Position in switch box	Položaj u razvodnoj kutiji
SWB1	Glavna razvodna kutija
SWB2	Razvodna kutija rezervnog grejača

Legenda

A1P		Glavna ŠP
A2P	*	Uključno/ISKLJUČNI termostat (PC=kolo za napajanje)
A3P	*	Konvektor toplotne pumpe
A8P	*	Zahtevana ŠP
A11P		MMI (= korisnički interfejs unutrašnje jedinice) – glavna ŠP
A14P	*	ŠP specijalnog interfejsa za povećanje udobnosti (BRC1HHDA koristi se kao sobni termostat)
A15P	*	ŠP prijemnika (bežični Uključno/ISKLJUČNI termostat)
A20P	*	WLAN modul
A23P		Hidro membrana ekspanzionog suda
A30P		ŠP kompleta za mešanje dve zone
DS1(A8P)	*	DIP prekidač
F1B	#	Topljivi osigurač prekomerne struje rezervnog grejača
F2B	#	Glavni topljivi osigurač prekomerne struje
FU1 (A1P)		Osigurač (T 5 A 250 V za ŠP)
FU1 (A23P)		Osigurač (3,15 A 250 V za ŠP)
K1A, K2A	*	Visokonaponski relej pametne mreže
K1M, K2M		Kontaktor rezervnog grejača
K5M		Sigurnosni kontaktor rezervnog grejača
M2P	#	Pumpa tople vode za domaćinstvo
M4S	#	2-smerni ventil za režim hlađenja
PC (A15P)	*	Kolo za napajanje
Q1L		Termička zaštita rezervnog grejača
Q4L	#	Sigurnosni termostat
Q*DI	#	Prekidač kola curenja u zemlju
R1H (A2P)	*	Senzor vlažnosti
R1T (A2P)	*	Uključno/ISKLJUČNI termostat senzora okruženja
R2T (A2P)	*	Eksterni senzor (pod ili okruženje)
R6T	*	Eksterni termistor spoljnog ili unutrašnjeg okruženja
S1S	#	Kontakt za napajanje strujom po povoljnijoj ceni kWh
S2S	#	Impulsni brojač potrošnje struje ulaz 1
S3S	#	Impulsni brojač potrošnje struje ulaz 2
S4S	#	Ulaz pametne mreže
S6S~S9S	*	Digitalne ulazne veličine ograničenja snage
S10S~S11S	#	Niskonaponski kontakt pametne mreže
S12S		Ulaz protokomera gasa
S13S		Solarni ulaz

TR1	Transformator za napajanje
X*, X*A, X*Y, Y*	Priključak
X*M	Terminalna traka

* Opciono

Oprema koja se obezbeđuje na terenu

Prevod teksta sa šeme električne instalacije

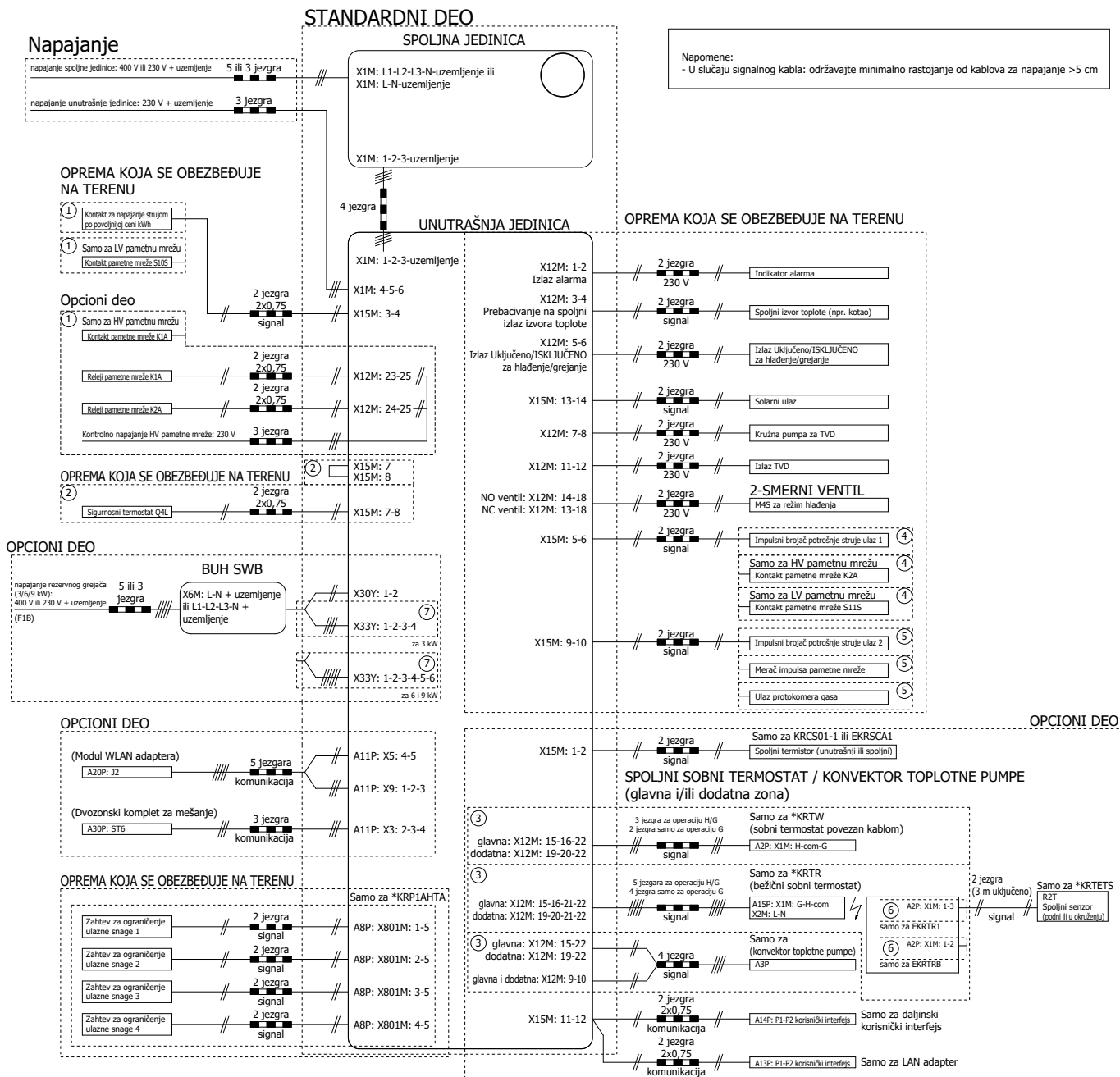
Engleski	Prevod
(1) Main power connection	(1) Glavni priključak za napajanje
Outdoor unit	Spoljna jedinica
SWB1	Razvodna kutija
(2) User interface	(2) Korisnički interfejs
Only for remote user interface	Samo za korisnički interfejs koji se koristi kao sobni termostat
SD card	Kartični prorez za kertridž za WLAN
SWB1	Razvodna kutija
WLAN cartridge	Kertridž za WLAN
WLAN cartridge option	Opcija WLAN kertridža
WLAN adapter module option	Opcija modula WLAN adaptera
(3) Field supplied options	(3) Opcije koje se obezbeđuju na terenu
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Detekcija impulsa jednosmerne struje napona 12 V (napon se dobija sa ŠP)
230 V AC Control Device	Kontrolni uređaj 230 V naizmenične struje
230 V AC supplied by PCB	Naizmenična struja napona 230 V koja se dobija sa ŠP
Alarm output	Izlaz alarma
BUH option	Opcija rezervnog grejača
BUH option only for *	Opcija rezervnog grejača samo za *
Bizone mixing kit	Komplet za mešanje dve zone
Continuous	Neprekidna struja
DHW Output	Izlaz tople vode za domaćinstvo
DHW pump	Pumpa tople vode za domaćinstvo
DHW pump output	Izlaz pumpe tople vode za domaćinstvo
Electrical meters	Brojači potrošnje struje
Ext. ambient sensor option (indoor or outdoor)	Opcija eksternog ambijentalnog senzora (unutrašnji ili spoljašnji)
Ext. heat source	Spoljni izvor toplote
For external power supply	Za eksterno napajanje
For HP tariff	Za tarifu toplotne pumpe
For internal power supply	Za interno napajanje
For HV Smart Grid	Za visokonaponsku pametnu mrežu
For LV Smart Grid	Za niskonaponsku pametnu mrežu
For safety thermostat	Za sigurnosni termostat
For Smart Grid	Za pametnu mrežu
Gas meter	Protokomer gasa
Inrush	Početni skok jačine struje
Max. load	Maksimalno opterećenje
Normally closed	Normalno zatvoreno
Normally open	Normalno otvoreno

Engleski	Prevod
Note: outputs can be taken from terminal positions X12M.17(L)-18(N) and X12M.17(L)-11(N).	Napomena: izlazi se mogu uzeti sa položaja terminala X12M.17(L)-18(N) i X12M.17(L)-11(N).
Max. 2 outputs at once are possible this way.	Na ovaj način moguća su maksimalno 2 izlaza istovremeno.
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt za napajanje jeftinom strujom: detekcija 16 V jednosmerne struje (napon sa ŠP).
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt sigurnosnog termostata: detekcija 16 V jednosmerne struje (napon sa ŠP)
Shut-off valve	Isključni ventil
Smart Grid contacts	Kontakti pametne mreže
Smart Grid feed-in	Ulaz pametne mreže
Solar input	Solarni ulaz
Space C/H On/OFF output	Izlaz za Uključenje/ ISKLJUČENJE hlađenja/grejanja prostora
SWB1	Razvodna kutija
(4) Option PCBs	(4) Opcione ŠP
Only for demand PCB option	Samo za opciju zahtevane ŠP
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Digitalni ulazi ograničenja snage: 12 V jednosmerne struje / 12 mA detekcija (napon se dobija sa ŠP)
SWB	Razvodna kutija
(5) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(5) Eksterni Uključno/ISKLJUČNI termostati i konvektor toplotne pumpe
Additional LWT zone	Dodatna zona temperature izlazne vode
Main LWT zone	Glavna zona temperature izlazne vode
Only for external sensor (floor/ambient)	Samo za eksterni senzor (pod ili okruženje)
Only for heat pump convector	Samo za konvektor toplotne pumpe
Only for wired On/OFF thermostat	Samo za žičani Uključno/ ISKLJUČNI termostat
Only for wireless On/OFF thermostat	Samo za bežični Uključno/ ISKLJUČNI termostat
(6) Backup heater power supply	(6) Napajanje rezervnog grejača
Only for ***	Samo za ***
SWB2	Razvodna kutija

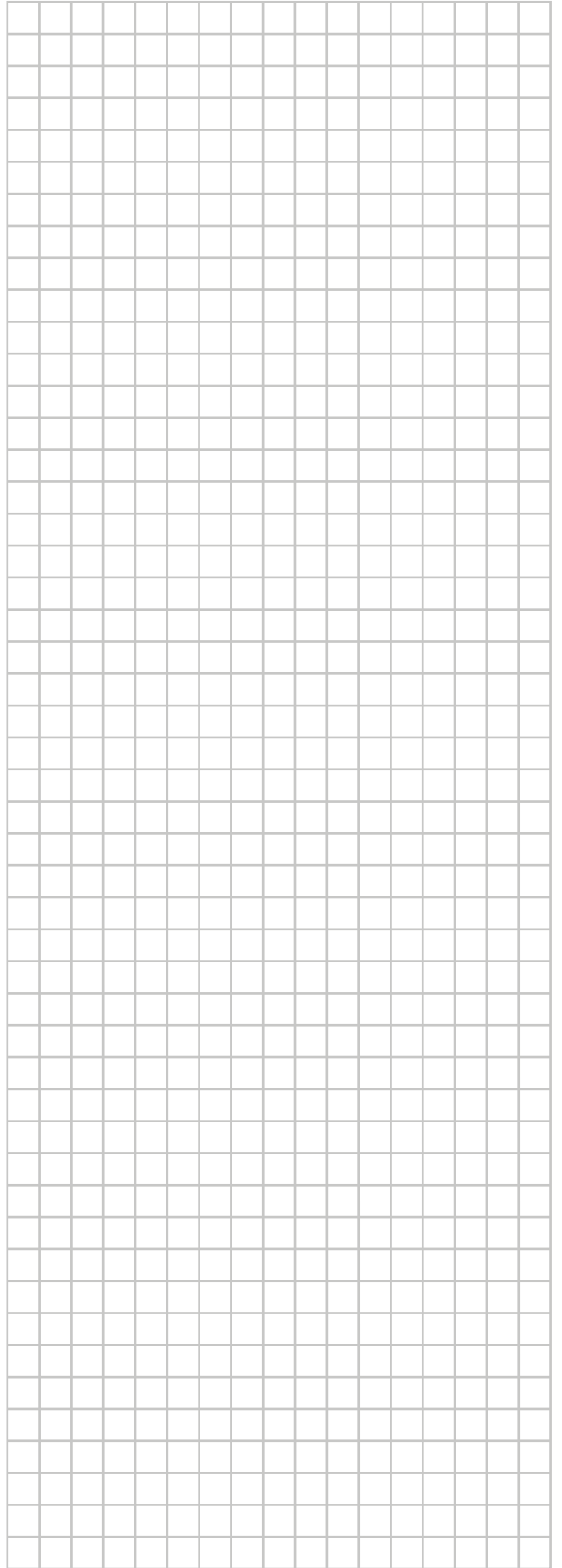
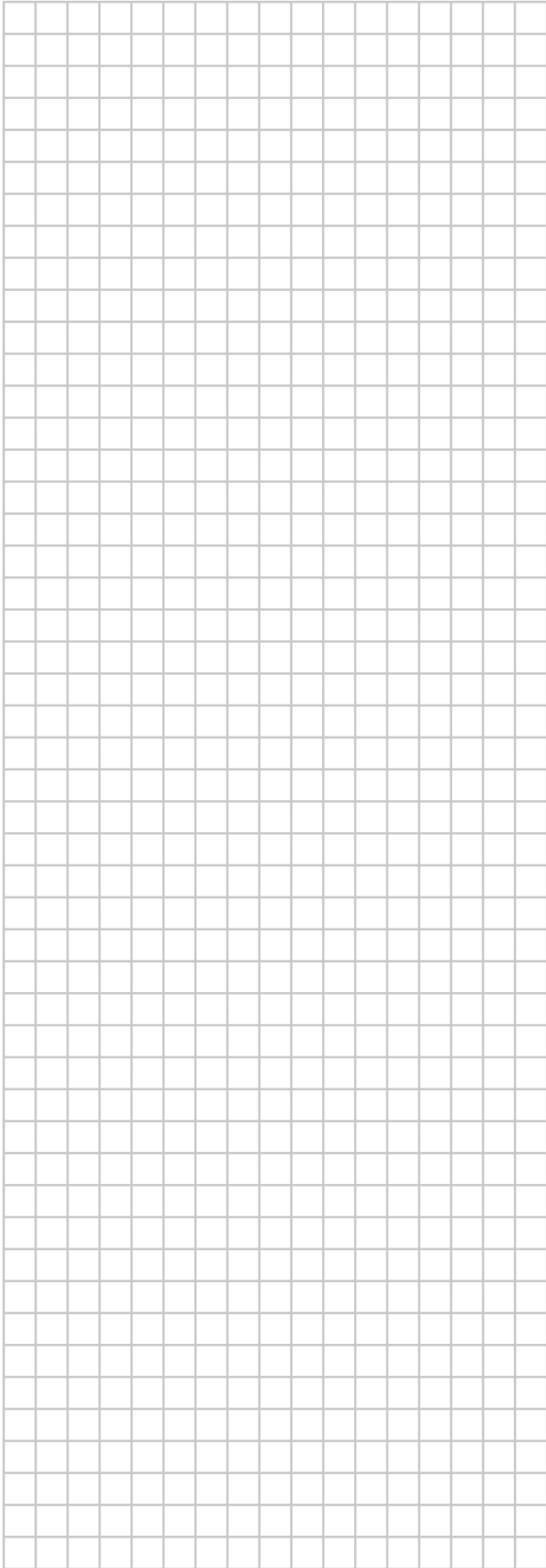
10 Tehnički podaci

Šema električnih priključaka

Više detalja potražite na šemi električne instalacije uređaja.



4D132247 D



ERC



4P759872-1 B 00000009

Copyright 2024 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P759872-1B 2025.03