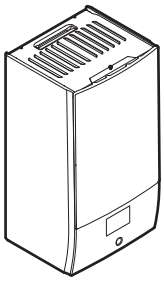
https://daikintechnicaldatahub.eu

Uputstvo za ugradnju

Daikin Altherma 4 H W



EPBX(U)07A▲4V▼
EPBX(U)10A▲4V▼
EPBX14A▲4V▼

EPBX10A▲9W▼
EPBX(U)14A▲9W▼

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

v4.x.x (x = 0, 1, 2, …, 255)

Uputstvo za ugradnju
Daikin Altherma 4 H W

srpski

Sadržaj

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

4 Instalacija jedinice 4
- 4.1 Priprema mesta za instalaciju 4
  - 4.1.1 Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija unutrašnje jedinice 4
- 4.2 Otvaranje i zatvaranje jedinice 5
  - 4.2.1 Otvaranje unutrašnje jedinice 5
  - 4.2.2 Zatvaranje unutrašnje jedinice 6
- 4.3 Instaliranje unutrašnje jedinice 6
  - 4.3.1 Ugradnja unutrašnje jedinice 6
  - 4.3.2 Priključenje ocednog creva na otvor za oced 7

5 Instalacija cevovoda 7
- 5.1 Priprema cevi za vodu 7
  - 5.1.1 Provera količine i brzine protoka vode 8
  - 5.1.2 Zahtevi drugog proizvođača vezani za rezervoar 9
- 5.2 Spajanje cevovoda za vodu 9
  - 5.2.1 Način priključenja cevi za vodu 9
  - 5.2.2 Punjenje kola za vodu 10
  - 5.2.3 Da biste zaštitili kolo za vodu od smrzavanja 10
  - 5.2.4 Punjenje rezervoara tople vode za domaćinstvo 11
  - 5.2.5 Izolovanje cevi za vodu 11

6 Električna instalacija 11
- 6.1 O električnoj usklađenosti 11
- 6.2 Smernice za povezivanje električne instalacije 11
- 6.3 Terenski IO priključci 11
- 6.4 Veze sa unutrašnjom jedinicom 13
  - 6.4.1 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom 14
  - 6.4.2 Priključenje glavnog napajanja 16
  - 6.4.3 Priključenje napajanja rezervnog grejača 17
  - 6.4.4 Za povezivanje normalno zatvorenog isključnog ventila (zaustavljanje ulaznog curenja) 19
  - 6.4.5 Priključenje isključnog ventila 19
  - 6.4.6 Za povezivanje pumpi (TVD pumpa i/ili spoljne pumpe) 20
  - 6.4.7 Priključenje izlaza alarma 20
  - 6.4.8 Priključenje izlaza za UKLJUČENJE/ISKLJUČENJE hlađenja/grejanja prostora 21
  - 6.4.9 Priključenje preklopnika za spoljni izvor toplote 21
  - 6.4.10 Za povezivanje bivalentnog obilaznog ventila 21
  - 6.4.11 Za povezivanje razdvojnog obilaznog ventila 21
  - 6.4.12 Priključenje brojača potrošnje struje 22
  - 6.4.13 Za povezivanje sigurnosnog termostata 22
  - 6.4.14 Smart Grid 23
  - 6.4.15 Za povezivanje kertridža za WLAN (isporučuje se kao dodatna oprema) 25
  - 6.4.16 Za povezivanje Ethernet kabla (Modbus/LAN) 25
  - 6.4.17 Za priključivanje solarnog ulaza 25

7 Konfiguracija 26
- 7.1 Čarobnjak za konfigurisanje 26
  - [10.1] Lokacija i jezik 26
  - [10.2] NIJE KORIŠĆENO 27
  - [10.3] Vreme/datum 27
  - [10.4] Sistem 1/4 27
  - [10.5] 2/4 Sistem 28
  - [10.6] 3/4 Sistem 28
  - [10.7] 4/4 Sistem 28
  - [10.8] Rezervni grejač 28
  - [10.9] 1/4 Glavna zona 28
  - [10.10] 2/4 Glavna zona 29
  - [10.11] Glavna zona 3/4 (VZ kriva grejanja) 29
  - [10.12] Glavna zona 4/4 (VZ kriva hlađenja) 29
  - [10.13] Dodatna zona 1/4 29
  - [10.14] Dodatna zona 2/4 30
  - [10.15] Dodatna zona 3/4 (VZ kriva grejanja) 30
  - [10.16] Dodatna zona 4/4 (VZ kriva hlađenja) 30
  - [10.17] Čarobnjak za konfigurisanje – 1/2 TÜV 30
  - [10.18] Čarobnjak za konfigurisanje — 2/2 TÜV 30
  - [10.19] Čarobnjak za konfigurisanje 30
- 7.2 Kriva zavisnosti od vremena 30
  - 7.2.1 Šta predstavlja kriva zavisnosti od vremena? 30
  - 7.2.2 Korišćenje krivih zavisnosti od vremena 31
- 7.3 Struktura menija: pregled podešavanja instalatera 32

8 Puštanje u rad 32
- 8.1 Spisak za proveru pre puštanja u rad 34
- 8.2 Spisak za proveru tokom puštanja u rad 35
  - 8.2.1 Da biste otključali spoljnu jedinicu (kompresor) 35
  - 8.2.2 Da biste otvorili zaustavni ventil posude za rashladno sredstvo spoljne jedinice 37
  - 8.2.3 Da biste ažurirali softver korisničkog interfejsa 38
  - 8.2.4 Postupak ispuštanja vazduha 38
  - 8.2.5 Provera minimalne brzine protoka 39
  - 8.2.6 Puštanje aktuatora u probni aktuator 40
  - 8.2.7 Puštanje neke funkcije u probni rad 41
  - 8.2.8 Sušenje estriha podnog grejanja 42

9 Predavanje korisniku 43

10 Tehnički podaci 44
- 10.1 Dijagram cevi: unutrašnja jedinica 44
- 10.2 Šema električne instalacije: Unutrašnja jedinica 45

1 O ovom dokumentu

Ciljna grupa

Ovlašćeni instalateri

Verzija softvera

Podešavanja u ovom dokumentu su primenljiva na softver korisničkog interfejsa **v4.x.x** (x = 0, 1, 2, …, 255). Da biste pogledali verziju softvera vašeg korisničkog interfejsa, idite na [6.6.6]: Informacije > O >Verzija MMI firmvera.

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. Da biste pronašli svoj model, koristite funkciju pretrage 🔍.
- **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. Da biste pronašli svoj model, koristite funkciju pretrage 🔍.
- **Referentni vodič za konfiguraciju:**
  - Konfiguracija sistema.
  - Format: digitalne datoteke na https://www.daikin.eu. Da biste pronašli svoj model, koristite funkciju pretrage 🔍.
- **Dodatak posvećen opcionoj 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.

Tekst originalnog uputstva je napisan na engleskom jeziku. Verzije na svim drugim jezicima su prevodi originalnog uputstva.

Tehnički podaci

- **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://daikintechnicaldatahub.eu.
- **Daikin Altherma 4 Monitoring Tools**
  - Centralno mesto za alate koji vam omogućavaju da pratite i beležite Daikin Altherma 4 podatke o radu.
  - Za više informacija, pogledajte Daikin Altherma 4 Monitoring Tools (https://my.daikin.eu/denv/en_US/library/applications/software-finder/service-software/service-and-diagnostic-tool/daikin-altherma-4-monitoring-tools0.html).
- **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" [▶ 4])

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" [▶ 4].

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

OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE

OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA

Instalacija unutrašnje jedinice (pogledajte "4.3 Instaliranje unutrašnje jedinice" [▶ 6])

UPOZORENJE
Ugradnja unutrašnje jedinice MORA da bude u skladu sa uputstvima iz ovog uputstva. Pogledajte "4.3 Instaliranje unutrašnje jedinice" [▶ 6].

Ugradnja cevovoda (pogledajte "5 Instalacija cevovoda" [▶ 7])

UPOZORENJE
Ugradnja cevovoda na terenu MORA biti izvedena u skladu sa instrukcijama iz ovog uputstva. Pogledajte "5 Instalacija cevovoda" [▶ 7].

UPOZORENJE
Dodavanje rastvora protiv smrzavanja (npr. glikola) u vodu NIJE dozvoljeno.

Električna instalacija (pogledajte "6 Električna instalacija" [▶ 11])

OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE

UPOZORENJE
Električni kablovi MORAJU biti u skladu sa instrukcijama iz:
- Ovog priručnika. Pogledajte "6 Električna instalacija" [▶ 11].
- Šema električne instalacije, koja se isporučuje zajedno sa uređajem, smeštena je sa unutrašnje strane poklopca razvodne kutije unutrašnje jedinice. Objašnjenje znakova sa šeme potražite na legendi, u odeljku "10.2 Šema električne instalacije: Unutrašnja jedinica" [▶ 45].

UPOZORENJE
- Svo povezivanje provodnika MORA da obavi ovlašćeni električar koji MORA da poštuje važeće nacionalne propise za povezivanje provodnika.
- Obavite električno povezivanje finskih provodnika.
- Sve komponente koje se nabavljaju na terenu i kompletna konstrukcije električnog sistema MORA da bude usklađena sa važećim zakonima.

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.

UPOZORENJE

NEMOJTE produžavati kabl za napajanje ili za međusobno povezivanje pomoću žičanih konektora, klema za konekciju ožičenja, žica oblepljenih trakom, produžnih kablova.

Oni mogu da izazovu pregrevanje, strujni udar ili požar.

PAŽNJA

NEMOJTE gurati ili postavljati nepotrebnu dužinu kabla u jedinicu.

UPOZORENJE

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

PAŽNJA

Ako unutrašnja jedinica ima poseban rezervoar sa ugrađenim električnim dodatnim grejačem, koristite namensko naponsko kolo za rezervni grejač i dodatni grejač. NIKADA nemojte koristiti kolo za napajanje koje je zajedničko sa nekim drugim aparatom. Ovo kolo za napajanje MORA biti zaštićeno odgovarajućim sigurnosnim uređajima u skladu s važećim propisima.

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" [▸ 11].

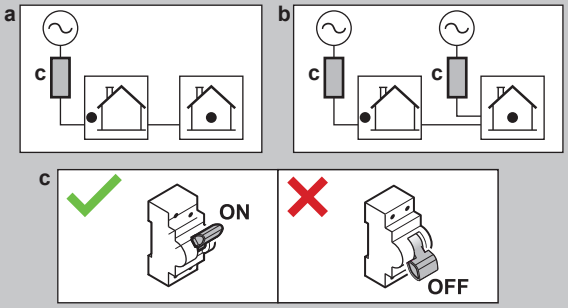
Puštanje u rad (pogledajte "8 Puštanje u rad" [▸ 32])

UPOZORENJE

Puštanje u rad MORA se obaviti u skladu sa instrukcijama iz ovog uputstva. Pogledajte "8 Puštanje u rad" [▸ 32].

UPOZORENJE

Nakon puštanja u rad, NE ISKLJUČUJTE sklopke (**c**) jedinica kako bi zaštita ostala aktivirana. U slučaju snabdevanja električnom energijom po normalnoj ceni kWh (**a**), postoji jedna sklopka. U slučaju snabdevanja električnom energijom po povoljnijoj ceni kWh (**b**), postoje dva.



3 O kutiji

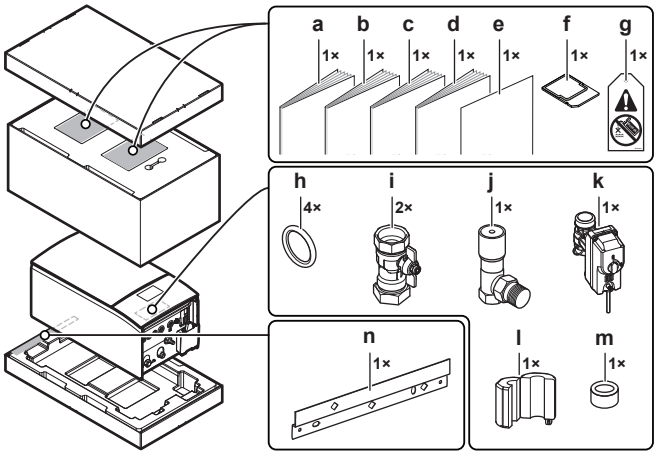
Imajte u vidu sledeće:

- 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 isporučioca.
- Postavite zapakovanu jedinicu što bliže krajnjem mestu instalacije da biste sprečili oštećenje tokom transporta.
- Unapred pripremite putanju po kojoj ćete uneti jedinicu na krajnju poziciju za montiranje.

3.1 Unutrašnja jedinica

3.1.1 Da biste uklonili pribor sa unutrašnje jedinice

Pojedini delovi dodatne opreme smešteni su unutar uređaja. Za više informacija o načinu otvaranja uređaja, pogledajte "4.2.1 Otvaranje unutrašnje jedinice" [▸ 5].



a	Opšte bezbednosne mere predostrožnosti
b	Dodatak posvećen opcionoj opremi
c	Uputstvo za ugradnju unutrašnje jedinice
d	Uputstvo za rukovanje
e	Dodatak - ažuriranje firmvera BRC1HH*
f	Kertridž za WLAN
g	Oznaka "Bez glikola" (za pričvršćivanje na cevovod u blizini mesta punjenja)
h	Zaptivni prsten isključnog ventila
i	Isključni ventil
j	Diferencijalni obilazni ventil za pritisak
k	Normalno zatvoren isključni ventil (zaustavljanje ulaznog curenja)
l+m	Feritna jezgra (samo za EPBX(U)10+14; za stavljanje na Ethernet kabl)
n	Zidni nosač

4 Instalacija jedinice

4.1 Priprema mesta za instalaciju

4.1.1 Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija unutrašnje jedinice

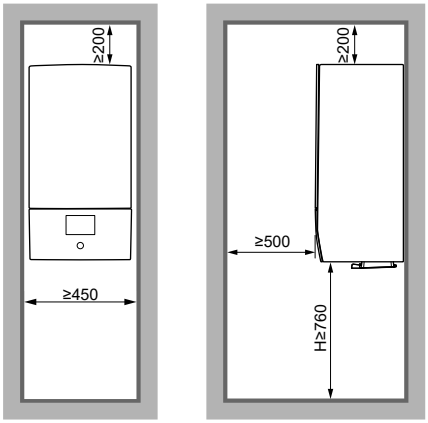
- Unutrašnja jedinica namenjena je isključivo za ugradnju sa unutrašnje strane i za sledeće temperature okruženja:
  - Rad u režimu grejanja prostora: 5~30°C
  - Rad u režimu hlađenja prostora: 5~35°C
  - Proizvodnja tople vode za domaćinstvo: 5~35°C
- Imajte na umu smernice u vezi sa merenjem:

Maksimalna visinska razlika između unutrašnje i spoljne jedinice	10 m
Maksimalna razlika u visini između rezervoara za toplu vodu za domaćinstvo i spoljne jedinice	10 m

Maksimalna dužina cevovoda između unutrašnje jedinice i rezervoara za toplu vodu za domaćinstvo (prečnik cevi 1 1/4"[a])		10 m[a]
Maksimalno rastojanje između 3-smernog ventila i unutrašnje jedinice (za instalacije sa rezervoarom za toplu vodu za domaćinstvo)		3 m
Maksimalna dužina cevi za vodu (pojedinačni segment) između spoljne jedinice i unutrašnje jedinice u slučaju...		
EPSKS04+06		
	1" cevovod na terenu	20 m[a]
EPSKS07		
	1" cevovod na terenu	7 m [a]
	1 1/4" cevovod na terenu	20 m[a]
EPSK06~14A		
	1" cevovod na terenu	5 m[a] [b]
	1 1/4" cevovod na terenu	20 m[a] [c]
	1 1/2" cevovod na terenu + V3 spoljni model (1N~)	30 m[a] [c]
	1 1/2" cevovod na terenu + W1 spoljni model (3N~)	50 m[a] [c]

[a] Preciznu dužinu i prečnik cevovoda je moguće odrediti 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.
[b] 6 zavoja
[c] 8 zavoja

- Imajte na umu sledeće smernice u vezi sa rastojanjem:



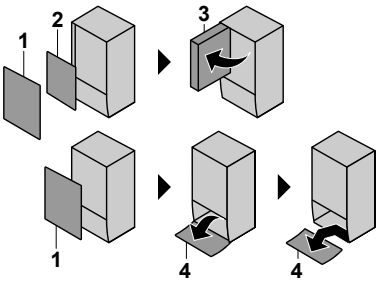
[mm]

H Visina izmerena od donje ivice kućišta do poda

4.2 Otvaranje i zatvaranje jedinice

4.2.1 Otvaranje unutrašnje jedinice

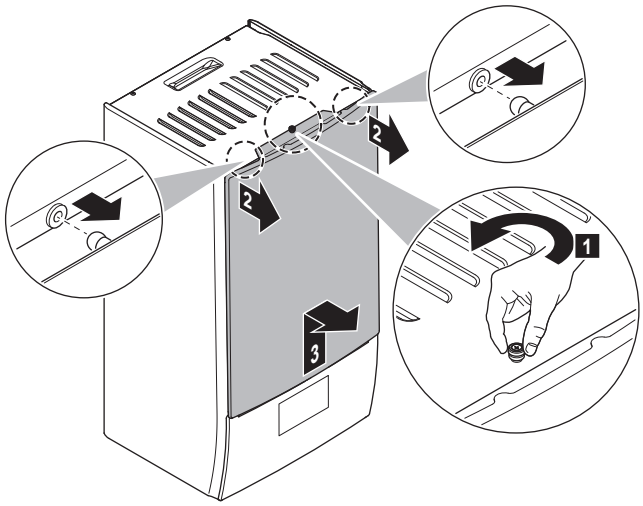
Pregled



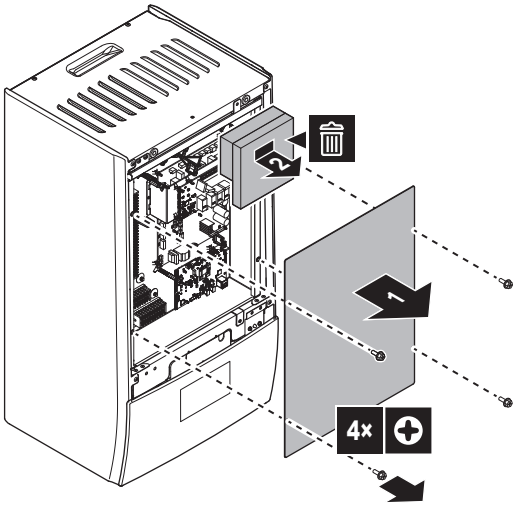
1 Prednji panel
2 Poklopac razvodne kutije
3 Razvodna kutija
4 Panel korisničkog interfejsa

Otvoren

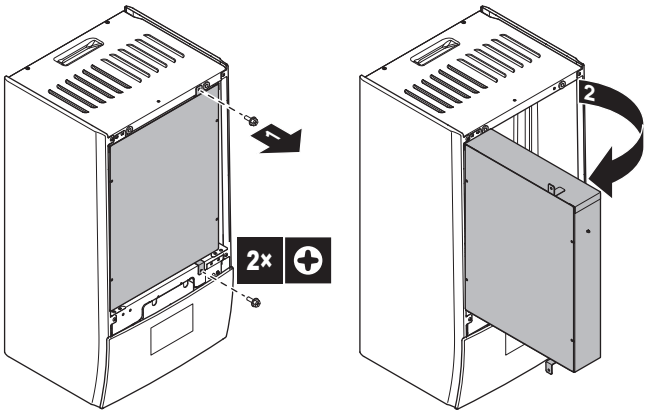
1 Uklonite prednju tablu.



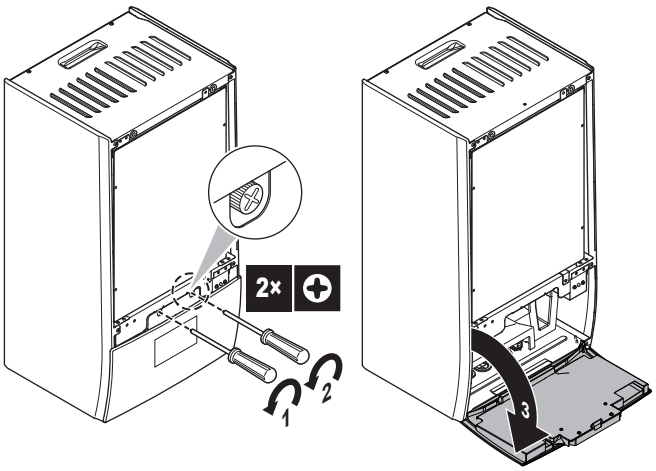
2 Ako morate da priključite električnu instalaciju, skinite poklopac razvodne kutije.



3 Ako morate da obavite radove iza razvodne kutije, otvorite razvodnu kutiju.



4 Ako morate da radite iza panela korisničkog interfejsa, otvorite panel korisničkog interfejsa.

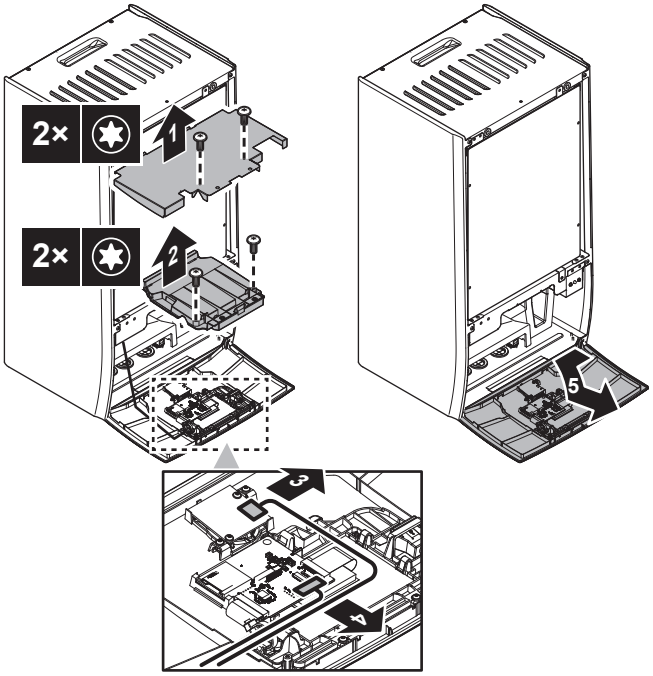


5 Opciono: Skinite panel korisničkog interfejsa.

- (1) Uklonite poklopac (lim).
- (2) Uklonite poklopac (zadnji deo korisničkog interfejsa).
- (3)(4) Odvojite svežnjeve provodnika.
- (5) Skinite panel korisničkog interfejsa.

OBAVEŠTENJE

Svežnjevi provodnika i konektori su krhki. Rukujte pažljivo.



4.2.2 Zatvaranje unutrašnje jedinice

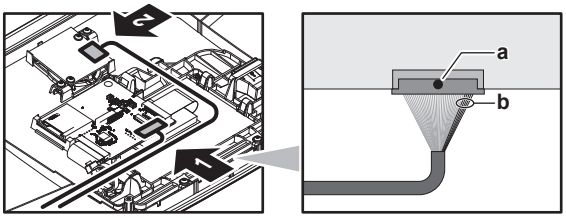
1 Vratite panel korisničkog interfejsa na mesto.

2 Vratite poklopac razvodne kutije i zatvorite razvodnu kutiju.

3 Vratite prednji panel na mesto.

OBAVEŠTENJE

Prilikom ponovnog povezivanja snopova provodnika, vodite računa o njihovoj orijentaciji, pogotovo za (1).



a Crna tačka na konektoru = gornja strana

b 5 crvenih žica = desna strana

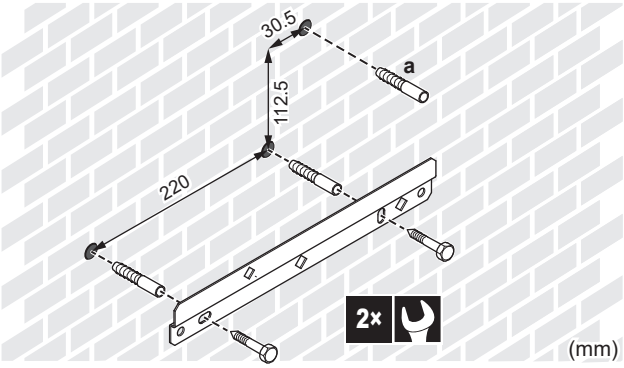
OBAVEŠTENJE

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

4.3 Instaliranje unutrašnje jedinice

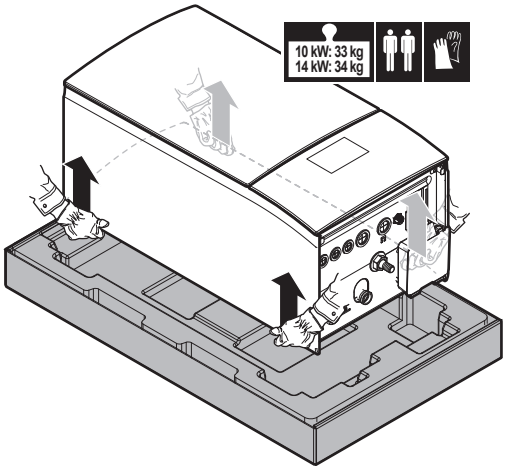
4.3.1 Ugradnja unutrašnje jedinice

1 Zidni nosač (dodatni pribor) pričvrstite za zid (ravan) uz pomoć 2× Ø8 mm zavrtnja.



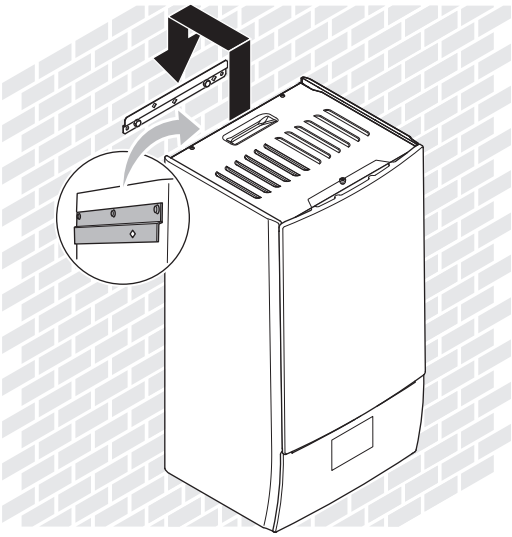
a Preporučeno: Ako jedinicu želite da fiksirate za zid s unutrašnje strane uređaja, obezbedite dodatni tipl za vijak.

2 Podignite jedinicu.



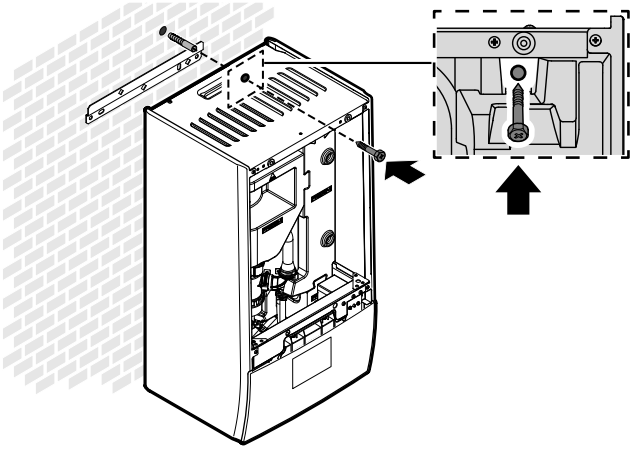
3 Prikačite jedinicu na zidni nosač:

- Gornji deo jedinice nagnite prema zidu na mestu zidnog nosača.
- Nosač na zadnjoj strani jedinice navucite preko zidnog nosača. Uverite se da je jedinica pravilno pričvršćena.



4 Preporučeno: Ako uređaj želite da fiksirate za zid s unutrašnje strane jedinice:

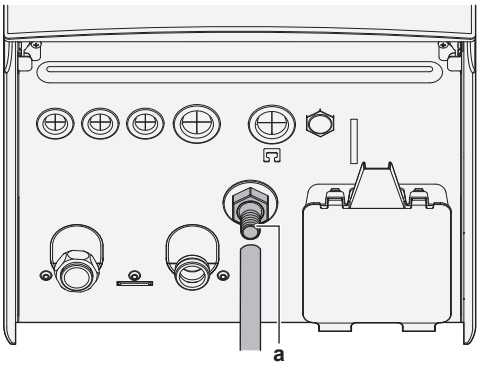
- Skinite prednji gornji panel i otvorite razvodnu kutiju. Pogledajte "4.2.1 Otvaranje unutrašnje jedinice" [▸ 5].
- Pričvrstite uređaj za zid pomoću Ø8 mm vijka.



4.3.2 Priključenje ocednog creva na otvor za oced

Voda iz sigurnosnog ventila prikuplja se u posudi za oced. Posudu za oced morate priključiti na odgovarajući odvod u skladu sa važećim propisima.

1 Ocednu cev (obezbeđuje se na terenu) spojite sa priključkom na posudi za oced na sledeći način:



a Priključak na posudi za oced

Za sakupljanje vode preporučljivo je koristiti sifon.

5 Instalacija cevovoda

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.

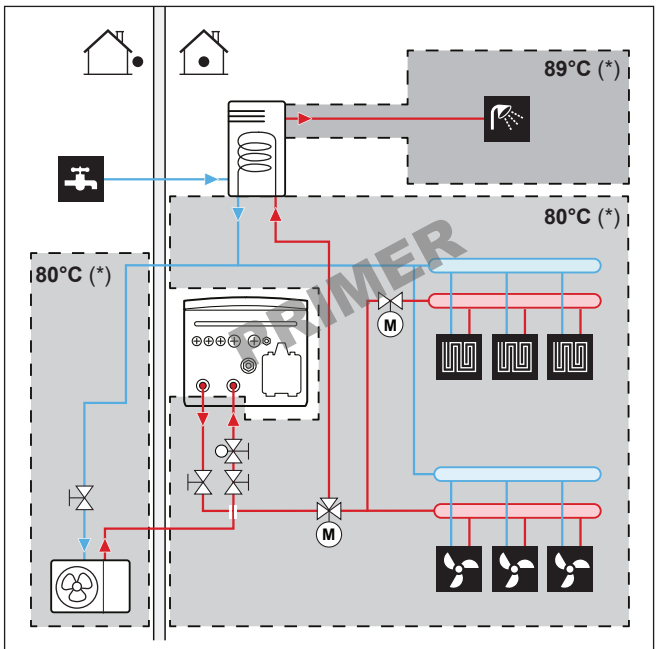
OBAVEŠTENJE

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 – Kolo za grejanje/hlađenje prostora.** Maksimalni pritisak vode 3 bara (=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 (=0,1 MPa).
- **Temperatura vode.** Svi ugrađeni cevovodi 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

INFORMACIJE

Maksimalna temperatura izlazne vode određuje se na osnovu podešavanja [3.12] `Zadata vrednost pregrevanja`. Ovo ograničenje definiše maksimalnu količinu izlazne vode **u sistemu**. U zavisnosti od vrednosti ovog podešavanja, maksimalna zadata vrednost temperature izlazne vode takođe će biti smanjena za 5°C kako bi se omogućila stabilna kontrola prema zadatoj vrednosti.

Maksimalna temperatura izlazne vode **u glavnoj zoni** određuje se na osnovu podešavanja [1.19] `Pregrevanje u kolu za vodu`, samo u slučaju da je omogućeno [3.13.5] `Dvozonski komplet instaliran`. Ovo ograničenje određuje maksimalnu količinu izlazne vode **u glavnoj zoni**. U zavisnosti od vrednosti ovog podešavanja, maksimalna zadata vrednost temperature izlazne vode takođe će biti smanjena za 5°C kako bi se omogućila stabilna kontrola prema zadatoj vrednosti.

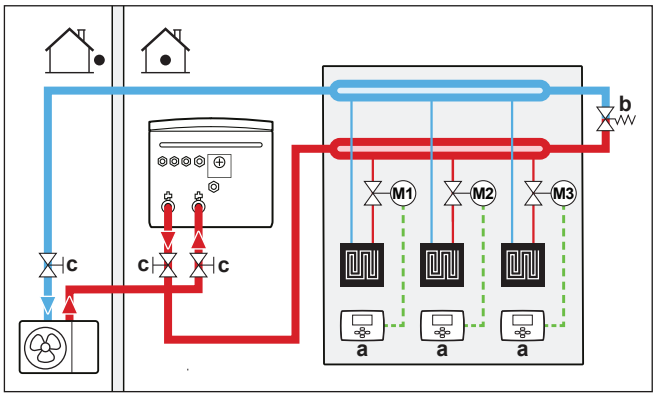
5.1.1 Provera količine i brzine protoka vode

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 spoljna jedinica NE uzima se u obzir za ovu minimalnu zapreminu vode.

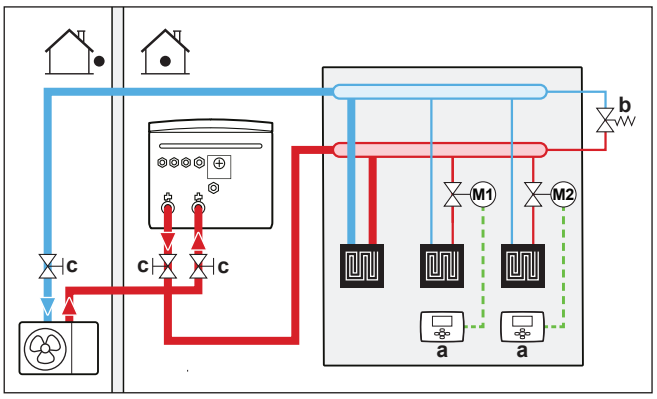
Ako…	Onda minimalna količina vode iznosi…
Aktivnost Hlađenje	▪ Za EPBX07: 13 l ▪ Za EPBX10: 25 l ▪ Za EPBX14: 30 l
Aktivnost grejanja/odmrzavanja	▪ Za EPBX07: 13 l ▪ Za EPBX10: 55 l ▪ Za EPBX14: 55 l

Primer 1: Minimalna zapremina vode (podebljane linije) u slučaju da su svi emiteri zatvoreni isključnim ventilima.



a Pojedinačni sobni termostat (opcioni)
b Diferencijalni obilazni ventil za pritisak (isporučuje se kao dodatni pribor)
c Isključni ventil

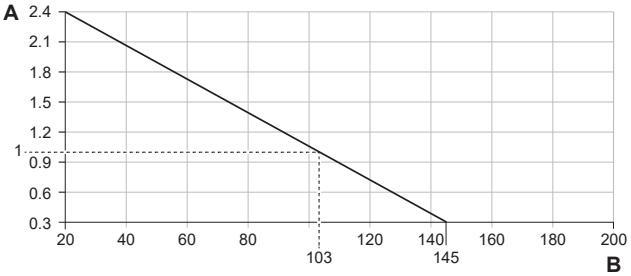
Primer 2: Minimalna zapremina vode (podebljane linije) u slučaju da jedno kolo emitera nije moguće zatvoriti isključnim ventilima. U tom slučaju, to jedno kolo emitera takođe se smatra delom minimalne zapremine vode.



a Pojedinačni sobni termostat (opcioni)
b Diferencijalni obilazni ventil za pritisak (isporučuje se kao dodatni pribor)
c Isključni ventil

Maksimalna zapremina vode

Za određivanje maksimalne zapremine vode za izračunati predpritisak koristite sledeći grafički prikaz.



A Predpritisak (bar)
B Maksimalna zapremina vode (l)

Minimalna brzina protoka

Proverite da li je minimalna brzina protoka vode u instalaciji garantovana u svim uslovima rada. U tu svrhu koristite diferencijalni obilazni ventil za pritisak koji vam je isporučen sa uređajem i poštujte minimalnu dozvoljenu količinu vode.

Ako je aktivnost…	Tada…[a]
Aktivnost hlađenja / grejanja / odmrzavanja / rezervnog grejača	**NEOPHODNA** minimalna brzina protoka je: ▪ Za EPBX07: 20 l/min ▪ Za EPBX10: 22 l/min ▪ Za EPBX14: 24 l/min
Proizvodnja tople vode za domaćinstvo	**PREPORUČENA** minimalna brzina protoka je: ▪ Za EPBX07: 20 l/min ▪ Za EPBX10: 25 l/min ▪ Za EPBX14: 25 l/min

[a]
- **NEOPHODNA** minimalna brzina protoka = Minimalna brzina protoka potrebna za pouzdanu aktivnost i aktivnost bez greški.
- **PREPORUČENA** minimalna brzina protoka = Minimalna brzina protoka preporučena za optimalne performanse sistema.

OBAVEŠTENJE

Kada se cirkulacija u svakom ili pojedinim kolima za grejanje prostora kontroliše ventilima na daljinsko upravljanje, važno je da je **NEOPHODNA** minimalna brzina protoka zagarantovana, čak i ako su svi ventili zatvoreni. Ako **NEOPHODNU** minimalnu brzinu protoka nije moguće postići, generisaće se greška protoka 7H.

Pogledajte referentni vodič za ugradnju za više informacija.

Pogledajte preporučeni postupak koji je opisan u "8.2 Spisak za proveru tokom puštanja u rad" [▸ 35].

5.1.2 Zahtevi drugog proizvođača vezani za rezervoar

U slučaju rezervoara drugog proizvođača, rezervoar mora da ispuni sledeće zahteve:

- Namotaj izmenjivača toplote na rezervoaru je ≥1,05 m² i ≤3,7 m².
- Termistor rezervoara mora biti postavljen iznad namotaja izmenjivača toplote.
- Dodatni grejač mora da se nalazi iznad namotaja izmenjivača toplote.

OBAVEŠTENJE

Performanse. Podaci o performansama rezervoara drugih proizvođača NE MOGU da se obezbede, a performanse NE MOGU da se garantuju.

OBAVEŠTENJE

Konfiguracija. Konfiguracija rezervoara drugog proizvođača zavisi od veličine kalema izmenjivača toplote rezervoara. Više informacija potražite u vodiču za konfiguraciju.

5.2 Spajanje cevovoda za vodu

5.2.1 Način priključenja cevi za vodu

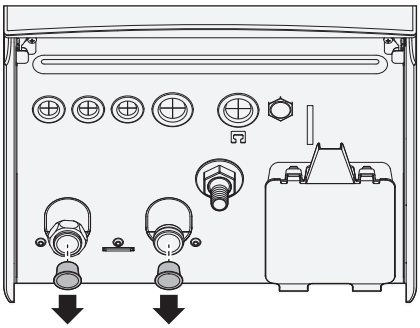
OBAVEŠTENJE

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.

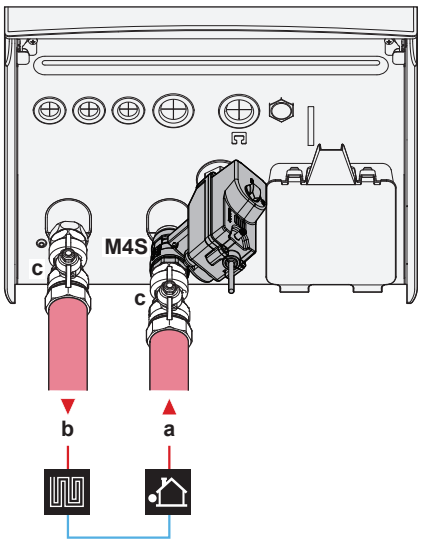
Isporučuje se kao dodatak:

1 normalno zatvoren isključni ventil (+ brza kopča)	Da biste sprečili rashladno sredstvo da uđe u unutrašnju jedinicu u slučaju curenja rashladnog sredstva u spoljnoj jedinici.
2 isključna ventila (+ O-prstenovi)	Da bi se olakšali servis i održavanje.
1 diferencijalni obilazni ventil za pritisak	Da bi se osigurala minimalna brzina protoka (i sprečio prekomerni pritisak).

1 Uklonite zaštitne kape.



2 Ugradite normalno zatvoreni isključni ventil (+ brzu kopču) i isključne ventile (+ O-prstenove) na sledeći način:



a DOVOD za vodu iz spoljne jedinice (vijčani priključak)
– EPBX(U)07: 1"
– EPBX(U)10+14: 1 1/4"

b ODVOD za vodu do grejanje prostora (vijčani priključak)
– EPBX(U)07: 1"
– EPBX(U)10+14: 1 1/4"

c Isključni ventil (+ O-prstenovi)
– EPBX(U)07: muški 1" – ženski 1"
– EPBX(U)10+14: muški 1" – ženski 1 1/4"

M4S Normalno zatvoren isključni ventil (+ brza kopča) (zaustavljanje ulaznog curenja) (brza spojnica - ženski 1")

3 Ugradite zaobilazni ventil diferencijalnog pritiska na izlaz vode za grejanje prostora.

OBAVEŠTENJE

Diferencijalni obilazni ventil za pritisak (isporučuje se kao dodatni pribor). Preporučujemo vam da diferencijalni obilazni ventil za pritisak ugradite u kolo za vodu za grejanje prostora.

- Prilikom odabira mesta ugradnje diferencijalnog obilaznog ventila za pritisak (na unutrašnju jedinicu ili na kolektor) vodite računa o minimalnoj količini vode. Pogledajte "5.1.1 Provera količine i brzine protoka vode" [▸ 8].
- Prilikom podešavanja diferencijalnog obilaznog ventila za pritisak vodite računa o minimalnoj brzini protoka. Pogledajte "5.1.1 Provera količine i brzine protoka vode" [▸ 8] i "8.2.5 Provera minimalne brzine protoka" [▸ 39].

OBAVEŠTENJE

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

Ako vazduh nije pravilno ispušten putem ovih visokih tačaka, i ako u sistemu / cevovodu na terenu postoje zagađivači (npr. mulj i mikrobiološki organizmi koji stvaraju biofilm i gasove), to može da dovede do nenamerne aktivacije senzora gasa unutrašnje jedinice. Ovo generiše grešku A0-02 i automatski zaustavlja jedinicu. Grešku A0-02 mogu da obrišu samo obučeni instalateri sa potrebnim kompetencijama, jer procedura uključuje generisanje Digital Key.

OBAVEŠTENJE

U slučaju da je instaliran opcioni rezervoar tople vode za domaćinstvo: 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

U slučaju da je ugrađen opcioni rezervoar za toplu vodu za domaćinstvo:

- Na priključku za ulaz hladne vode na cilindru za toplu vodu za domaćinstvo 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 toplu vodu za domaćinstvo u skladu sa važećim propisima. Povedite računa da se on NE nalazi između sigurnosnog ventila i rezervoara za TVD.
- 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 se sigurnosni ventil ugradi na višem položaju od rezervoara za toplu vodu za domaćinstvo. Zagrevanje rezervoara za toplu vode za domaćinstvo dovodi do širenja vode, pa bez sigurnosnog ventila, pritisak vode u rezervoaru može da poraste iznad projektovanog pritiska rezervoara. 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 NE funkcioniše ispravno, prekomerni pritisak će deformisati rezervoar i može da dođe do curenja vode. Da bi se obezbedio ispravan rad, potrebno je redovno održavanje.

5.2.2 Punjenje kola za vodu

Da biste napunili kolo za vodu upotrebite komplet za punjenje koji se obezbeđuje na terenu. Vodite računa da to radite u skladu s važećim propisima.

Pričvrstite oznaku "Bez glikola" (isporučuje se kao dodatna oprema) na cevovod u blizini mesta punjenja.

UPOZORENJE

Dodavanje rastvora protiv smrzavanja (npr. glikola) u vodu NIJE dozvoljeno.

OBAVEŠTENJE

Ako su automatski ventili za ispuštanje vazduha instalirani u cevovodima na terenu:

- Između spoljne jedinice i unutrašnje jedinice (na ulaznom cevovodu unutrašnje jedinice), oni moraju biti zatvoreni nakon puštanja u rad.
- Nakon unutrašnje jedinice (na strani emitera), oni mogu da ostanu otvoreni nakon puštanja u rad.

OBAVEŠTENJE

Da biste sprečili rad pumpe u suvim uslovima, uključujte jedinicu samo kada u njoj ima vode.

5.2.3 Da biste zaštitili kolo za vodu od smrzavanja

O zaštiti od smrzavanja

Led može da ošteti sistem. Da bi se sprečilo zamrzavanje hidrauličnih komponenti, jedinica je opremljena sledećim:

- Softver je opremljen posebnim funkcijama zaštite od zamrzavanja kao što je sprečavanje zamrzavanja vodovodnih cevi koje uključuje aktiviranje pumpe u slučaju niskih temperatura. Međutim, u slučaju nestanka struje, ove funkcije ne mogu da garantuju zaštitu.
- Spoljna jedinica je opremljena sa dva fabrički ugrađena ventila za zaštitu od smrzavanja. Ventili za zaštitu od smrzavanja ispuštaju vodu iz spoljne jedinice pre nego što se ona zamrzne i ošteti jedinicu. Ovo sprečava curenje R290 u spoljnoj jedinici. **Napomena:** Fabrički montirani ventili za zaštitu od smrzavanja projektovani su da zaštite spoljnu jedinicu, a ne cevovode na terenu.

Da biste osigurali zaštitu cevovoda na terenu, instalirajte **dodatni ventili za zaštitu od smrzavanja** na sve najniže tačke cevovoda na terenu. Izolujte terenske ventile za zaštitu od smrzavanja na sličan način kao i cevovode, ali NEMOJTE izolovati ulaz i izlaz (ispuštanje) ovih ventila.

Po želji možete ugraditi **normalno zatvorene ventile** (nalaze se u zatvorenom prostoru u blizini ulazno/izlaznih tačaka cevovoda). Ovi ventili mogu u da spreče potpunu drenažu vode iz unutrašnjih cevovoda kada se otvore ventili za zaštitu od smrzavanja. **Napomena:** Normalno zatvoreni isključni ventil koji se isporučuje kao dodatni pribor unutrašnje jedinice, a koji je obavezno ugraditi u unutrašnju jedinicu iz bezbednosnih razloga (zaustavljanje curenja na dovodu), NE sprečava drenažu unutrašnjeg cevovoda kada se otvore ventili za zaštitu od smrzavanja. Za to su vam potrebni dodatni normalno zatvoreni ventili (opciono).

Više informacija potražite u referentnom vodiču za ugradnju.

OBAVEŠTENJE

Kada su ventili za zaštitu od smrzavanja ugrađeni, podesite minimalnu zadatu tačku hlađenja (podrazumevano=7°C) najmanje 2°C višu od maksimalne temperature otvaranja ventila za zaštitu od smrzavanja (temperatura otvaranja fabrički montiranih ventila za zaštitu od smrzavanja je 3°C ±1).

Ako postavite minimalnu zadatu vrednost hlađenja nižu od sigurne vrednosti (tj. maksimalna temperatura otvaranja ventila za zaštitu od smrzavanja +2°C), rizikujete da se ventili za zaštitu od smrzavanja otvore prilikom hlađenja do minimalne zadate vrednosti.

INFORMACIJE

Minimalna temperatura izlazne vode određuje se na osnovu podešavanja [3.11] `Zadata vrednost pothlađivanja`. Ovo ograničenje određuje minimalnu temperaturu izlazne vode **u sistemu**. U zavisnosti od vrednosti ovog podešavanja, minimalna zadata vrednost temperature izlazne vode takođe će biti povećana za 4°C kako bi se omogućila stabilna kontrola prema zadatoj vrednosti.

Minimalna temperatura izlazne vode **u glavnoj zoni** određuje se na osnovu podešavanja [1.20] `Vodeno kolo za pothlađivanje`, samo u slučaju da je omogućeno [3.13.5] `Dvozonski komplet instaliran`. Ovo ograničenje definiše minimalnu temperaturu izlazne vode **u glavnoj zoni**. U zavisnosti od vrednosti ovog podešavanja, minimalna zadata vrednost temperature izlazne vode takođe će biti povećana za 4°C kako bi se omogućila stabilna kontrola prema zadatoj vrednosti.

UPOZORENJE

Dodavanje rastvora protiv smrzavanja (npr. glikola) u vodu NIJE dozvoljeno.

5.2.4 Punjenje rezervoara tople vode za domaćinstvo

Pogledajte uputstvo za ugradnju rezervoara tople vode za domaćinstvo.

5.2.5 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

- Svo povezivanje provodnika MORA da obavi ovlašćeni električar koji MORA da poštuje važeće nacionalne propise za povezivanje provodnika.
- Obavite električno povezivanje finskih provodnika.
- Sve komponente koje se nabavljaju na terenu i kompletna konstrukcije električnog sistema MORA da bude usklađena sa važećim zakonima.

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.

UPOZORENJE

NEMOJTE produžavati kabl za napajanje ili za međusobno povezivanje pomoću žičanih konektora, klema za konekciju ožičenja, žica oblepljenih trakom, produžnih kablova.

Oni mogu da izazovu pregrevanje, strujni udar ili požar.

PAŽNJA

NEMOJTE gurati ili postavljati nepotrebnu dužinu kabla u jedinicu.

OBAVEŠTENJE

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

INFORMACIJE

Prilikom postavljanja napojnih ili opcionih kablova predvidite dovoljnu dužinu kabla. Ovo će omogućiti otvaranje razvodne kutije i pristup drugim komponentama tokom servisa.

6.1 O električnoj usklađenosti

Samo za rezervni grejač unutrašnje jedinice

Pogledajte "6.4.3 Priključenje napajanja rezervnog grejača" [▶ 17].

6.2 Smernice za povezivanje električne instalacije

OBAVEŠTENJE

Preporučujemo da koristite žice sa punim telom. Ako se koriste upredene žice, lagano uvrnite žile da biste učvrstili kraj provodnika, bilo za direktnu upotrebu u krajnjoj klemi ili za ubacivanje u okrugli porubljeni terminal. Detaljno objašnjenje je opisano u "Smernicama za povezivanje električne instalacije" u referentnom vodiču za instalatera.

Momenti pritezanja

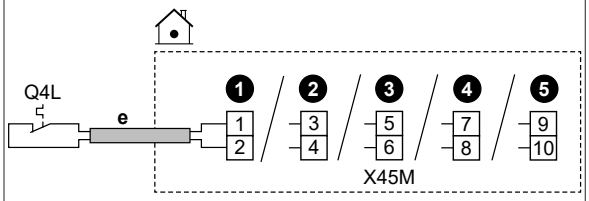
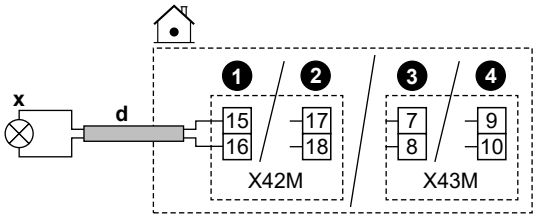
Unutrašnja jedinica:

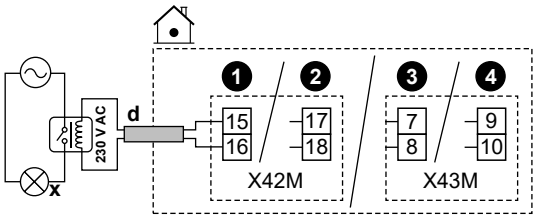
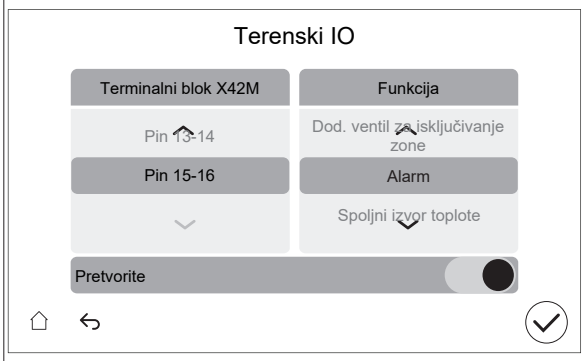
Stavka	Moment pritezanja (N•m)
M3.5 (X44M, X45M)	0,88 ±10%
M4 (X40M, X41M)	1,47 ±10%
M4 (uzemljenje)	1,47 ±10%

6.3 `Terenski IO` priključci

Prilikom povezivanja električne instalacije, za određene komponente možete odabrati koje terminalne pinove ćete koristiti. Nakon povezivanja, morate reći korisničkom interfejsu koje ste terminalne pinove koristili tako da odgovaraju vašem rasporedu sistema:

- Poželjno, putem putanja u [13] `Terenski IO`.
- Alternativno, putem šifara polja (pogledajte tabelu postavki polja u referentnom vodiču za instalaciju).

1	**Izaberite koje terminalne pinove ćete koristiti za koju komponentu.**
1a	U slučaju `Terenski IO` ulaza: Izaberite između standardnih mogućnosti (❶❷❸❹❺ kao što je prikazano u odgovarajućim temama u "6.4 Veze sa unutrašnjom jedinicom" [▶ 13] i u dodatku o opcionoj opremi). Na primer: 
1b	U slučaju `Terenski IO` izlaza: Imate više opcija.
1b.1	**Opcija 1** (**poželjno**; moguće samo ako radna struja i/ili udarna struja povezane komponente NE prelazi maksimalnu radnu struju i/ili udarna struju terminala kako je navedeno u odgovarajućoj temi)**:** Izaberite između standardnih mogućnosti (❶❷❸❹ kao što je prikazano u odgovarajućim temama u "6.4 Veze sa unutrašnjom jedinicom" [▶ 13] i u dodatku o opcionoj opremi). Na primer: ▪ Maksimalna radna struja i/ili udarna struja odgovarajućih terminala = 0,3 A ▪ Maksimalna struja rada i/ili udarna struja povezane komponente je ≤ 0,3 A 

1b.2	**Opcija 2** (u slučaju da radna struja i/ili udarna struja povezane komponente prelazi maksimalnu radnu struju i/ili udarnu struju terminala kako je navedeno u odgovarajućoj temi): Izaberite neku od standardnih mogućnosti (❶❷❸❹ kao što je prikazano u odgovarajućim temama u "6.4 Veze sa unutrašnjom jedinicom" [▸ 13] i u dodatku o opcionoj opremi), ali umesto da se direktno povežete sa komponentom, instalirajte relej (napajanje na terenu) sa eksternim napajanjem izvan prelazne razvodne kutije. Na primer: ▪ Maksimalna radna struja i/ili udarna struja odgovarajućih terminala = 0,3 A ▪ Maksimalna struja rada i/ili udarna struja povezane komponente je > 0,3 A 
1b.3	**Opcija 3**: Alternativno, umesto da izaberete neku od standardnih mogućnosti (❶❷❸❹), možete koristiti terminalne pinove bilo kog drugog `Terenski IO` izlaza (ako su dostupni u korisničkom interfejsu). Međutim, morate proveriti i da li radna struja i/ili udarna struja povezane komponente premašuje maksimalnu radnu struju i/ili udarnu struju terminala kako je navedeno u odgovarajućoj temi. Ako je prekoračena, morate instalirati međurelej (slično **Opciji 2**).
2	**Recite korisničkom interfejsu koje ste terminalne pinove koristili za koju komponentu.**
2.1	Idite na [13] `Terenski IO`.
2,2	Izaberite korišćeni terminalni blok. **Rezultat:** Prikazuje se ekran sa vezama na tom terminalnom bloku. Na primer: 
2.3	Sa leve strane izaberite korišćene terminalne pinove.
2.4	Sa desne strane izaberite povezanu komponentu: ▪ `Terenski IO` ulazi (pogledajte donju tabelu) ▪ `Terenski IO` izlazi (pogledajte donju tabelu)
2.5	Podesite da li logika treba da bude obrnuta: **Napomena:** ne mogu se svi terminali/povezane opcije preokrenuti. Da li je izbor moguć, vidljivo je u [13] `Terenski IO`.

Ako je komponenta…	Zatim podesite…
Normalno otvoreno	`Pretvorite` = ISKLJ.
Normalno zatvoreno	`Pretvorite` = UKLJ.

Terenski IO ulazi

Ako je povezana komponenta…	Zatim izaberite `Funkcija` = …
Daljinski spoljni senzor. Pogledajte dodatak o opcionoj opremi (i "6.4 Veze sa unutrašnjom jedinicom" [▸ 13]).	`Eksterni spoljni senzor`
Daljinski unutrašnji senzor. Pogledajte dodatak o opcionoj opremi (i "6.4 Veze sa unutrašnjom jedinicom" [▸ 13]).	`Eksterni unutrašnji senzor`
Smart Grid kontakti. Pogledajte "6.4.14 Smart Grid" [▸ 23].	`HV/LV Pametna mreža Kontakt 1` `HV/LV Pametna mreža Kontakt 2`
Kontakt za snabdevanje električnom energijom po povoljnijoj ceni kWh. Pogledajte "6.4.2 Priključenje glavnog napajanja" [▸ 16].	`HP tarifa Kontakt`
Sigurnosni termostati za jedinicu. Pogledajte "6.4.13 Za povezivanje sigurnosnog termostata" [▸ 22].	`Jedinica sigurnosnog termostata`
Kontakt Smart Grid brojila. Pogledajte "6.4.14 Smart Grid" [▸ 23].	`Pametni merač Kontakt`
Solarni ulaz. (moguće samo u slučaju samostalnog rezervoara EKHWP) Pogledajte "6.4.17 Za priključivanje solarnog ulaza" [▸ 25].	`Solarni ulaz`

Terenski IO izlazi

Ako je povezana komponenta…	Zatim izaberite `Funkcija` = …
Isključni ventili za glavnu zonu i dodatnu zonu. Pogledajte "6.4.5 Priključenje isključnog ventila" [▸ 19]	`Ventil za isključivanje glavne zone` `Dod. ventil za isključivanje zone`
Izlaz alarma. Pogledajte "6.4.7 Priključenje izlaza alarma" [▸ 20].	`Alarm`
Prebacivanje na eksterni izvor toplote. Pogledajte "6.4.9 Priključenje preklopnika za spoljni izvor toplote" [▸ 21].	`Spoljni izvor toplote`
Bivalentni obilazni ventil. Pogledajte "6.4.10 Za povezivanje bivalentnog obilaznog ventila" [▸ 21].	`Bivalentni obilazni ventil`
Razdvojni obilazni ventil. Pogledajte "6.4.11 Za povezivanje razdvojnog obilaznog ventila" [▸ 21].	`Odvojni obilazni ventil`

Ako je povezana komponenta…	Zatim izaberite `Funkcija` = …
Aktivnost hlađenje/grejanje prostora UKLJ./ISKLJ. izlaz za glavnu zonu ili dodatna zonu. Pogledajte "6.4.8 Priključenje izlaza za UKLJUČENJE/ISKLJUČENJE hlađenja/grejanja prostora" [▶ 21].	`Režim hlađenja/grejanja`
Konvektori toplotne pumpe. Pogledajte dodatak o opcionoj opremi (i "6.4 Veze sa unutrašnjom jedinicom" [▶ 13]).	
Pumpa TVD + dodatne eksterne pumpe. Pogledajte "6.4.6 Za povezivanje pumpi (TVD pumpa i/ili spoljne pumpe)" [▶ 20].	`Pumpa TÚV`
	`H/G sekundarna pumpa`
	`H/G pumpa spolj. glavna`
	`H/G pumpa spolj. dod.`
Dodatni grejač (u slučaju rezervoara za toplu vodu u domaćinstvu). Pogledajte dodatak o opcionoj opremi (i "6.4 Veze sa unutrašnjom jedinicom" [▶ 13]).	`Dodatni grejač`
Trosmerni ventil (u slučaju rezervoara za toplu vodu u domaćinstvu). Pogledajte dodatak o opcionoj opremi (i "6.4 Veze sa unutrašnjom jedinicom" [▶ 13]).	`3-smerni ventil`

6.4 Veze sa unutrašnjom jedinicom

Stavka	Opis
Napajanje (glavno)	Pogledajte "6.4.2 Priključenje glavnog napajanja" [▶ 16].
Napajanje (rezervni grejač)	Pogledajte "6.4.3 Priključenje napajanja rezervnog grejača" [▶ 17].
Normalno zatvoren isključni ventil (zaustavljanje ulaznog curenja)	Pogledajte "6.4.4 Za povezivanje normalno zatvorenog isključnog ventila (zaustavljanje ulaznog curenja)" [▶ 19].
Isključni ventil	Pogledajte "6.4.5 Priključenje isključnog ventila" [▶ 19].
Pumpa za toplu vodu za domaćinstvo ili eksterne pumpe	Pogledajte "6.4.6 Za povezivanje pumpi (TVD pumpa i/ili spoljne pumpe)" [▶ 20].
Izlaz alarma	Pogledajte "6.4.7 Priključenje izlaza alarma" [▶ 20].
Upravljanje radom kola za hlađenje/grejanje prostora	Pogledajte "6.4.8 Priključenje izlaza za UKLJUČENJE/ISKLJUČENJE hlađenja/grejanja prostora" [▶ 21].
Prebacivanje na upravljanje eksternim izvorom toplote	Pogledajte "6.4.9 Priključenje preklopnika za spoljni izvor toplote" [▶ 21].
Bivalentni obilazni ventil	Pogledajte "6.4.10 Za povezivanje bivalentnog obilaznog ventila" [▶ 21].
Razdvojni obilazni ventil	Pogledajte "6.4.11 Za povezivanje razdvojnog obilaznog ventila" [▶ 21].
Brojači potrošnje struje	Pogledajte "6.4.12 Priključenje brojača potrošnje struje" [▶ 22].
Sigurnosni termostat	Pogledajte "6.4.13 Za povezivanje sigurnosnog termostata" [▶ 22].
Smart Grid	Pogledajte "6.4.14 Smart Grid" [▶ 23].

Stavka	Opis
Kertridž za WLAN	Pogledajte "6.4.15 Za povezivanje kertridža za WLAN (isporučuje se kao dodatna oprema)" [▶ 25].
Ethernet kabl	Pogledajte "6.4.16 Za povezivanje Ethernet kabla (Modbus/LAN)" [▶ 25].
Solarni ulaz (moguće samo u slučaju samostalnog rezervoara EKHWP)	Pogledajte "6.4.17 Za priključivanje solarnog ulaza" [▶ 25].
Sobni termostat (sa žicama ili bežični)	Pogledajte tabelu u nastavku.
	Žice: 1 mm² Maksimalno opterećenje: 0,1 A, 230 V AC
	MMI Za glavnu zonu: ▪ [1.12] `Kontrola` ▪ [1.13] `Spoljašnji sobni termostat` Za dodatnu zonu: ▪ [2.12] `Kontrola` ▪ [2.13] `Spoljašnji sobni termostat`
Konvektor toplotne pumpe	Postoje različiti kontroleri i moguća podešavanja za konvektore toplotne pumpe. U zavisnosti od podešavanja biće neophodno da implementirate i relej (obezbeđuje se na terenu, pogledajte dodatak posvećen opcionoj opremi). Za više informacija, pogledajte: ▪ Uputstvo za ugradnju konvektora toplotne pumpe ▪ Uputstvo za ugradnju opcionog konvektora toplotne pumpe ▪ Dodatak posvećen opcionoj opremi
	Žice: 1 mm² Maksimalno opterećenje: 0,1 A, 230 V AC Ovo je priključak za `Terenski IO` izlaz. Pogledajte "6.3 `Terenski IO` priključci" [▶ 11].
	MMI [13] `Terenski IO` (`Režim hlađenja/grejanja`) Za glavnu zonu: ▪ [1.12] `Kontrola` ▪ [1.13] `Spoljašnji sobni termostat` Za dodatnu zonu: ▪ [2.12] `Kontrola` ▪ [2.13] `Spoljašnji sobni termostat`

Stavka	Opis
Daljinski spoljni senzor	Pogledajte: ▪ Uputstvo za ugradnju daljinskog spoljnog senzora ▪ Dodatak posvećen opcionoj opremi
	Žice: 2×0,75 mm² Ovo je priključak za `Terenski IO` ulaz. Pogledajte "6.3 `Terenski IO` priključci" [▸ 11].
	MMI [13] `Terenski IO (Eksterni spoljni senzor)` [5.22] `Pomak senzora spoljnog okruženja`
Daljinski unutrašnji senzor	Pogledajte: ▪ Uputstvo za ugradnju daljinskog unutrašnjeg senzora ▪ Dodatak posvećen opcionoj opremi
	Žice: 2×0,75 mm² Ovo je priključak za `Terenski IO` ulaz. Pogledajte "6.3 `Terenski IO` priključci" [▸ 11].
	MMI [13] `Terenski IO (Eksterni unutrašnji senzor)` [1.33] `Eksterni unutrašnji senzor, pomak`
Interfejs za udobnost čoveka	Pogledajte: ▪ Uputstvo za ugradnju interfejsa za povećanje komfora i rukovanje njime ▪ Dodatak posvećen opcionoj opremi
	Žice: 2×(0,75 ~ 1,25 mm²) Maksimalna dužina: 500 m
	MMI [1.12] `Kontrola` [1.38] `Pomak senzora prostorije`
Komplet za dve zone	Pogledajte: ▪ Uputstvo za ugradnju kompleta za dve zone ▪ Dodatak posvećen opcionoj opremi
	Upotrebite kabl koji vam je isporučen zajedno sa kompletom za dve zone.
	MMI [3.13.5] `Dvozonski komplet instaliran`
(u slučaju TVD rezervoara) 3-smerni ventil	Pogledajte: ▪ Uputstvo za ugradnju 3-smernog ventila ▪ Dodatak posvećen opcionoj opremi
	Žice: 3×1 mm² Maksimalno opterećenje: 0,1 A, 230 V AC Ovo je priključak za `Terenski IO` izlaz. Pogledajte "6.3 `Terenski IO` priključci" [▸ 11].
	MMI [13] `Terenski IO (3-smerni ventil)` [4] `Topla voda za domaćinstvo`

Stavka	Opis
(u slučaju TVD rezervoara) Termistor rezervoara za toplu vodu za domaćinstvo	Pogledajte: ▪ Uputstvo za ugradnju rezervoara za toplu vodu za domaćinstvo ▪ Dodatak posvećen opcionoj opremi
	Žice: 2 Termistor i spojni provodnik (12 m) isporučuju se uz rezervoar za toplu vodu za domaćinstvo.
	MMI [4] `Topla voda za domaćinstvo`
(u slučaju TVD rezervoara) Napajanje dodatnog grejača (od unutrašnje jedinice do termičke zaštite dodatnog grejača)	Pogledajte: ▪ Uputstvo za ugradnju TVD rezervoara ▪ Dodatak posvećen opcionoj opremi
	Žice: (2+GND)×2,5 mm²
	MMI [4.14] `Dodatni grejač`
(u slučaju TVD rezervoara) Napajanje dodatnog grejača (od mrežnog priključka za napajanje do unutrašnje jedinice)	Pogledajte: ▪ Uputstvo za ugradnju rezervoara za toplu vodu za domaćinstvo ▪ Dodatak posvećen opcionoj opremi
	Žice: 2+GND Maksimalna trenutna jačina struje: 13 A
	MMI [4.14] `Dodatni grejač`

za sobni termostat (žičani ili bežični):

U slučaju…	Pogledajte…
Bežični sobni termostat	▪ Uputstvo za ugradnju bežičnog sobnog termostata ▪ Dodatak posvećen opcionoj opremi
Žičani sobni termostat bez baznog uređaja za više zona	▪ Uputstvo za ugradnju žičanog sobnog termostata ▪ Dodatak posvećen opcionoj opremi

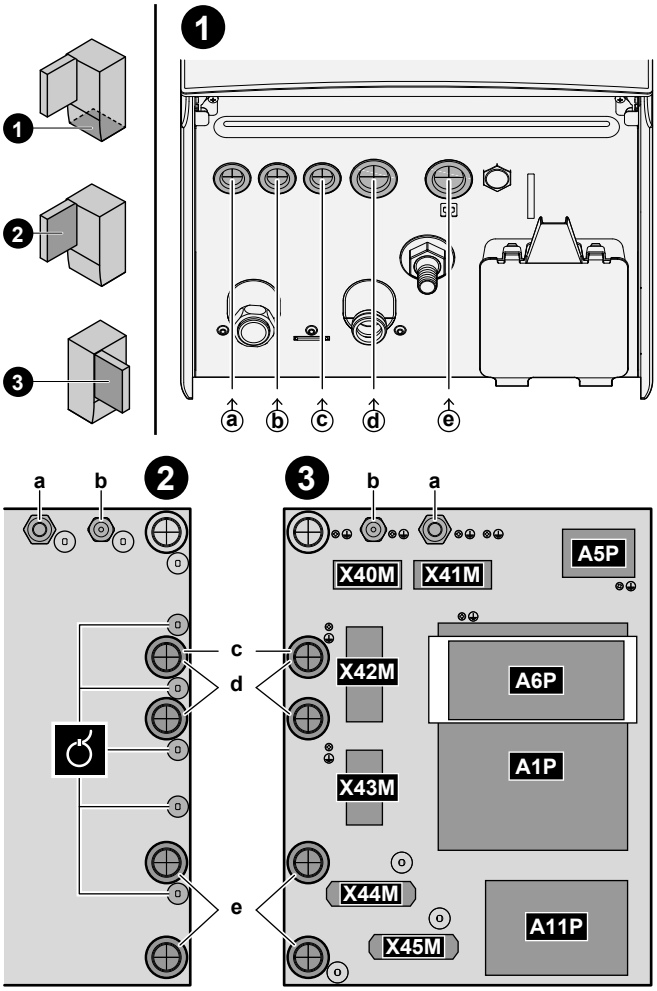
Žičani sobni termostat sa baznim uređajem za više zona	▪ Uputstvo za ugradnju žičanog sobnog termostata (digitalnog ili analognog) + bazni uređaj za više zona
	▪ Dodatak posvećen opcionoj opremi
	▪ U ovom slučaju:
	  ▪ Potrebno je da žičani sobni termostat (digitalni ili analogni) povežete sa baznim 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, pogledajte dodatak posvećen opcionoj opremi)

6.4.1 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom

Otvaranje jedinice

Pogledajte "4.2.1 Otvaranje unutrašnje jedinice" [▸ 5].

Usmeravanje kablova



❶	Ulazak u jedinicu (sa donje strane)
❷	Ulaz u razvodnu kutiju (sa zadnje strane) + ublažavanje naprezanja (kablovske vezice ili kablovske uvodnice)
❸	Terminalni blokovi i ŠP-i (unutar razvodne kutije): ▪ A1P: Hidraulični ŠP ▪ A5P: ŠP napajanje ▪ A6P: Višestepeni rezervni grejač ŠP ▪ A11P: ŠP interfejs

Kablovi

Napomena: Za Ethernet kabl pogledajte "6.4.16 Za povezivanje Ethernet kabla (Modbus/LAN)" [▶ 25].

#	Kabl	Terminalni blok
a	Napajanje rezervnog grejača	X41M
b	Spojni kabl (= glavno napajanje)	X40M
c	Snabdevanje unutrašnje jedinice po normalnoj ceni kWh (u slučaju da je spoljna jedinica priključena na snabdevanje električnom energijom po povoljnijoj ceni kWh)	X42M
d	Visokonaponske opcije: ▪ Konvektor toplotne pumpe (opcioni komplet) ▪ Sobni termostat (opcioni komplet) ▪ Isključni ventil (obezbeđuje se na terenu) ▪ Pumpa za toplu vodu za domaćinstvo + dodatne eksterne pumpe (obezbeđuje se na terenu) ▪ Izlaz alarma (obezbeđuje se na terenu) ▪ Prebacivanje na kontrolu eksternog izvora toplote (obezbeđuje se na terenu) ▪ Bivalentni obilazni ventil (obezbeđuje se na terenu) ▪ Razdvojni obilazni ventil (obezbeđuje se na terenu) ▪ Kontrola rada toplote/hladnoće prostora (obezbeđuje se na terenu) ▪ Smart Grid (visokonaponski kontakti) (obezbeđuje se na terenu) ▪ Trosmerni ventil (u slučaju rezervoara za toplu vodu u domaćinstvu) ▪ Napajanje za dodatni grejač (od mreže do unutrašnje jedinice) (u slučaju TVD rezervoara) ▪ Napajanje za dodatni grejač i toplotnu zaštitu (iz unutrašnje jedinice TVD rezervoara) (u slučaju TVD rezervoara)	X42M+X43M
e	Niskonaponske opcije: ▪ Preferencijalni kontakt napajanja (obezbeđuje se na terenu) ▪ Interfejs za udobnost čoveka (opcioni komplet) ▪ Senzor temperature spoljnog okruženja (opcioni komplet) ▪ Senzor temperature unutrašnjeg okruženja (opcioni komplet) ▪ Brojači električne energije (obezbeđuje se na terenu) ▪ Sigurnosni termostat (obezbeđuje se na terenu) ▪ Smart Grid (obezbeđuje se na terenu) ▪ Termistor rezervoara za toplu vodu za domaćinstvo (opcioni komplet) (u slučaju TVD rezervoara) ▪ Dvozonski komplet za mešanje (opcioni komplet) ▪ Solarni ulaz (obezbeđuje se na terenu)	X44M+X45M

INFORMACIJE

Prilikom postavljanja napojnih ili opcionih kablova predvidite dovoljnu dužinu kablova. Ovo će omogućiti uklanjanje/premeštanje razvodne kutije i pristup drugim komponentama tokom servisa.

PAŽNJA

NEMOJTE gurati ili postavljati nepotrebnu dužinu kabla u jedinicu.

6.4.2 Priključenje glavnog napajanja

OBAVEŠTENJE

Bezbednosna rutina protiv blokiranja – Pumpe i ventili:

Sledeće pumpe i ventili opremljeni su bezbednosnom rutinom protiv blokiranja. To znači da kada je komponenta neaktivna (u slučaju pumpi), zatvorena (u slučaju isključnih ventila) ili u mirovanju (u slučaju ventila za mešanje kompleta za dve zone) tokom 24 časa, tada će komponenta raditi kratko vreme kako bi se osiguralo da se ne zaglavi.

- Pumpa jedinice
- H/G sekundarna pumpa
- H/G pumpa spolj. glavna
- H/G pumpa spolj. dod.
- Ventil za isključivanje glavne zone
- Dod. ventil za isključivanje zone
- Ventil za mešanje dvozonskog kompleta
- Direktna pumpa dvozonskog kompleta
- Pumpa za mešanje dvozonskog kompleta

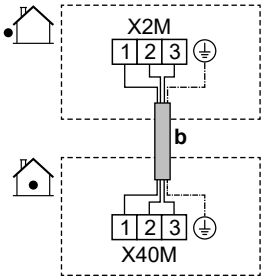
Napomena:

- Da bi se omogućile ove bezbednosne rutine protiv blokiranja, jedinica mora biti priključena na napajanje tokom cele godine.
- Tokom režima održavanja bezbednosna rutina protiv blokiranja ne radi.
- Kada se pokrene bezbednosna rutina protiv blokiranja za jednu komponentu (pumpu ili isključni ventil) u određenoj zoni, druga komponenta u toj zoni, ako je ugrađena, takođe će se odblokirati. **Primer:** Ako se pumpa glavne zone odblokira, isključni ventil te zone će se takođe odblokirati.

U ovom odeljku su opisana 2 moguća načina povezivanja glavnog napajanja:

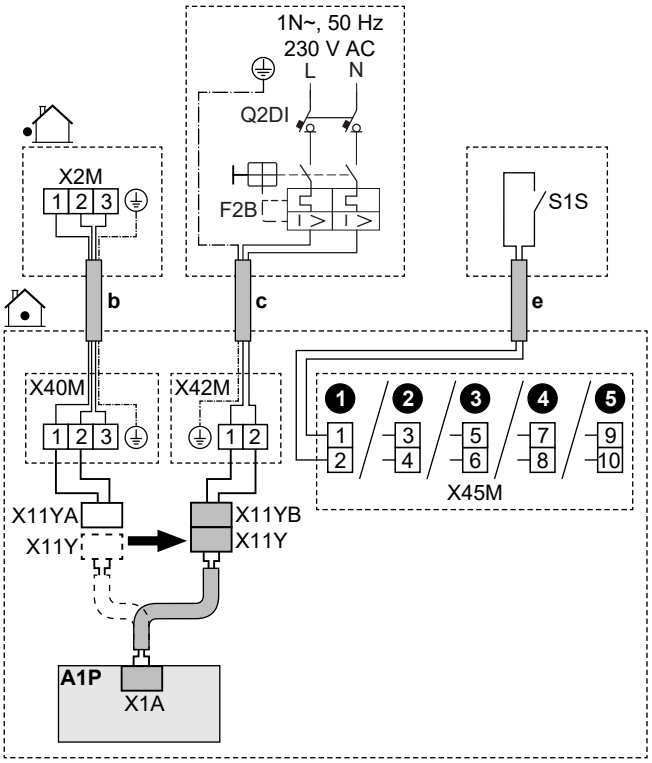
- U slučaju snabdevanja električnom energijom po normalnoj ceni kWh
- U slučaju snabdevanja električnom energijom po povoljnijoj ceni kWh

U slučaju da je spoljna jedinica priključena na snabdevanja električnom energijom po normalnoj ceni kWh



	b	Kabl za međusobno povezivanje (= glavno napajanje) (spoljna jedinica priključena na snabdevanja električnom energijom po normalnoj ceni kWh)	▪ Pratite kablovsku rutu ⓑ→ u "6.4.1 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom" [▸ 14]. ▪ Žice: (3+GND)×1,5 mm²
MMI	—		

U slučaju da je spoljna jedinica priključena na snabdevanje električnom energijom po povoljnijoj ceni kWh



	b	Kabl za međusobno povezivanje (= glavno napajanje) (spoljna jedinica priključena na snabdevanje električnom energijom po povoljnijoj ceni kWh)	▪ Pratite kablovsku rutu ⓑ→ u "6.4.1 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom" [▸ 14]. ▪ Žice: (3+GND)×1,5 mm²
	c	Snabdevanja električnom energijom po normalnoj ceni kWh za unutrašnju jedinicu	▪ Pratite kablovsku rutu ⓒ→ u "6.4.1 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom" [▸ 14]. ▪ Žice: (2+GND)×1,5 mm² ▪ Maksimalna radna struja: 5 A ▪ Preporučeni terenski osigurač (F2B): 6 A
			▪ Q2DI: Prekidač kola curenja u zemlju / zaštitni uređaj diferencijalne struje U liniju za napajanje UVEK ugradite uređaj za zaostalu struju (RCD) koji je u skladu sa nacionalnim propisima o ožičenju. Ovo MORA biti RCD od 30 mA sa trenutnim dejstvom, osim ako nacionalnim propisima o ožičenju nije drugačije definisano.
	e	Kontakt za snabdevanje električnom energijom po povoljnijoj ceni kWh (S1S)	▪ Pratite kablovsku rutu ⓔ→ u "6.4.1 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom" [▸ 14]. ▪ Žice: 2×0,75 mm² ▪ Maksimalna dužina: 50 m. ▪ Nazivna vrednost kontakta: 16 V DC ▪ Ovo je priključak za `Terenski IO` ulaz. Pogledajte "6.3 `Terenski IO` priključci" [▸ 11].
	X11Y	▪ Iskopčajte X11Y iz X11YA. ▪ Priključite X11Y na X11YB.	
MMI		▪ [13] `Terenski IO` (`HP tarifa Kontakt`) ▪ [9.14.1] `Režim rada` (`Tarifa toplotne pumpe`)	

6.4.3 Priključenje napajanja rezervnog grejača

UPOZORENJE

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

UPOZORENJE

Vodite računa kada instalirate osigurač <10 A.

Pogledajte podešavanje [10.8] `Čarobnjak za konfigurisanje – Rezervni grejač` tako da se primenjuje ispravno ograničenje.

PAŽNJA

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

PAŽNJA

Ako unutrašnja jedinica ima poseban rezervoar sa ugrađenim električnim dodatnim grejačem, koristite namensko naponsko kolo za rezervni grejač i dodatni grejač. NIKADA nemojte koristiti kolo za napajanje koje je zajedničko sa nekim drugim aparatom. Ovo kolo za napajanje MORA biti zaštićeno odgovarajućim sigurnosnim uređajima u skladu s važećim propisima.

OBAVEŠTENJE

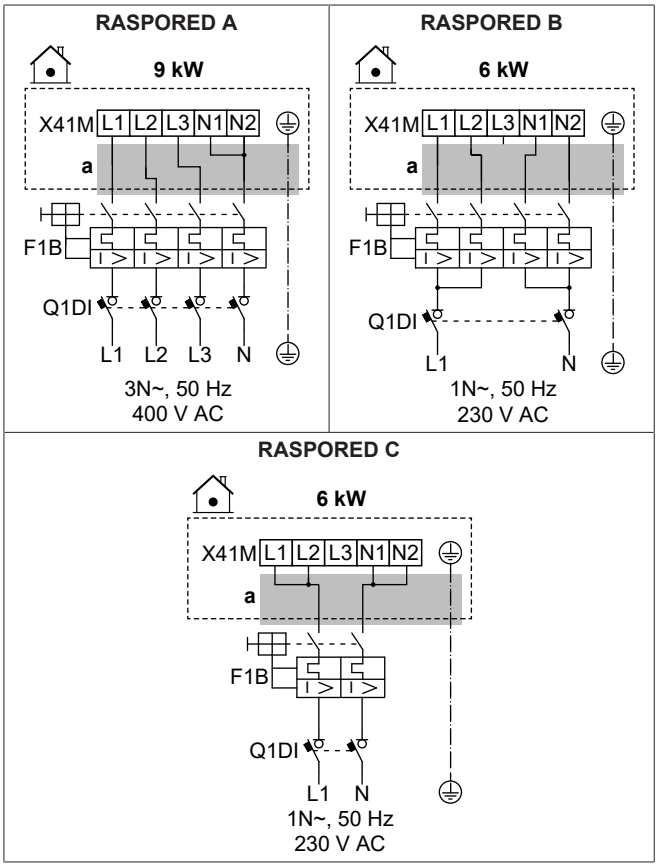
Ako se rezervni grejač nije napaja:

- Grejanje prostora i zagrevanje rezervoara nisu dozvoljeni.
- Generiše se greška AA-01 (`Pregrevanje rezervnog grejača ili kabl napajanja RG-a nije povezan`).

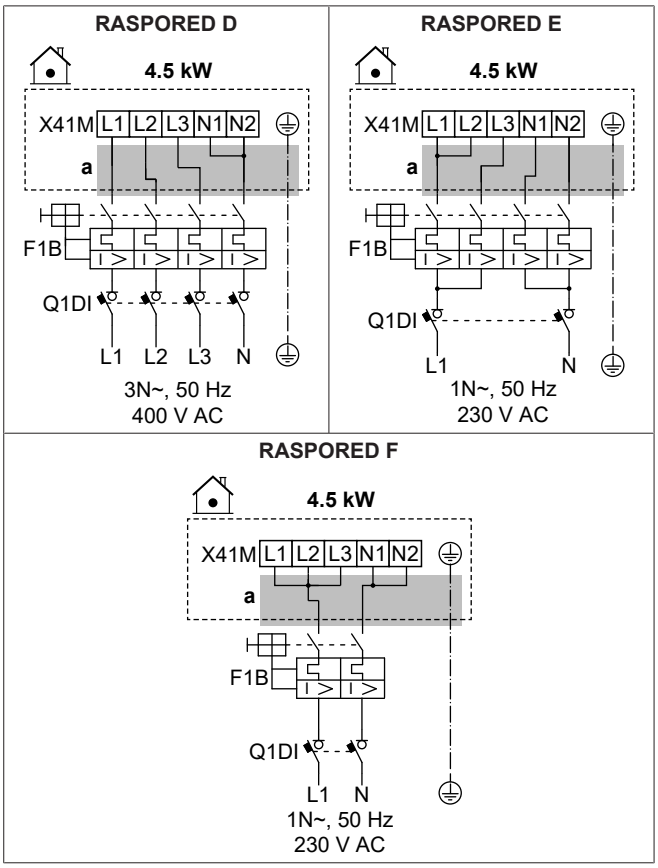
OBAVEŠTENJE

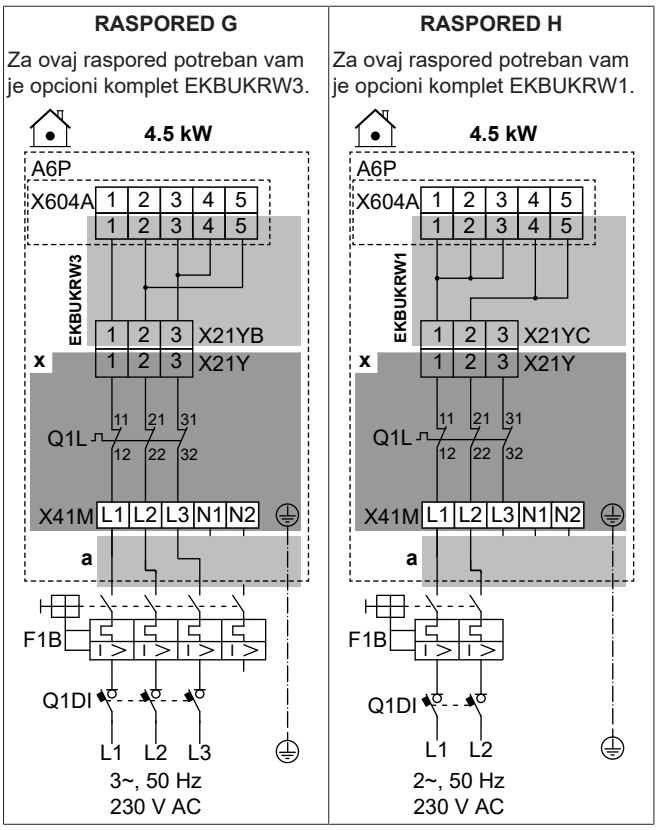
Izlaz rezervnog grejača zavisi od ožičenja i izbora u korisničkom interfejsu. Uverite se da se napajanje podudara sa izborom u korisničkom interfejsu.

Mogući rasporedi u slučaju modela od 9W (višestepeni rezervni grejač od 9 kW)



Mogući rasporedi u slučaju modela od 4V (višestepeni rezervni grejač od 4,5 kW)





	a	Pratite kablovsku rutu ⓐ→ u "6.4.1 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom" [▸ 14].
	x	Fabrički montiran
	EKBUKRW1	Opcioni komplet: svežanj kablova rezervnog grejača za dvofazni od 230 V bez N napajanja. Koristi se umesto fabrički montiranog žičanog svežnja kablova (s konektorom X21YA).
	EKBUKRW3	Opcioni komplet: svežanj kablova rezervnog grejača za trofazni od 230 V bez N napajanja. Koristi se umesto fabrički montiranog žičanog svežnja kablova (s konektorom X21YA).
	F1B	Topljivi osigurač prekomerne struje (obezbeđuje se na terenu)
	Q1DI	Prekidač kola curenja u zemlju (obezbeđuje se na terenu)
	Q1L	Termička zaštita rezervnog grejača
MMI	[5.5] `Rezervni grejač`	

Specifikacije komponenti ožičenja

Komponenta	RASPORED							
	A	B	C	D	E	F	G	H
Napajanje:								
Napon	390-410 V	220-240 V		390-410 V	220-240 V			
Snaga	9 kW	6 kW		4,5 kW				
Nazivna struja	13 A	13 A	26,1	6,5 A	13 A	19,6	17 A[(a)]	19,6 A[(a)]
Faza	3N~	1N~		3N~	1N~		3~	2~
Frekvencija	50 Hz							

Komponenta	RASPORED							
	A	B	C	D	E	F	G	H
Dimenzija provodnika	MORA da bude u skladu sa nacionalnim propisima o povezivanju provodnika							
	Veličina provodnika u zavisnosti od struje, ali minimalno 2,5 mm²		Min. 6 mm²	Veličina provodnika u zavisnosti od struje, ali minimalno 2,5 mm²		Min. 4 mm²	Veličina provodnika u zavisnosti od struje, ali minimalno 2,5 mm²	Min. 4 mm²
	5-žilni kabl		3-žilni kabl	5-žilni kabl		3-žilni kabl	4-žilni kabl	3-žilni kabl
	3L+N+GND	2L+2N+GND	L+N+GND	3L+N+GND	2L+2N+GND	L+N+GND	3L+GND	2L+GND
Preporučeni topljivi osigurač prekomerne struje	4-polni 16A		2-polni 32A	4-polni 10A	4-polni 16A	2-polni 25A	4-polni 20A	2-polni 25A
Prekidač kola curenja u zemlju / zaštitni uređaj diferencijalne struje	U liniju za napajanje UVEK ugradite uređaj za zaostalu struju (RCD) koji je u skladu sa nacionalnim propisima o ožičenju. To MORA da bude RCD od 30 mA sa trenutnim dejstvom, osim ako nacionalnim propisima o ožičenju nije drugačije definisano.							

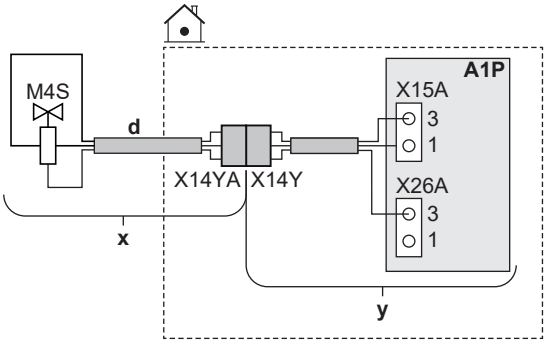
[a] Električna oprema usklađena sa EN/IEC 61000- 3- 12 (Evropski/međunarodni tehnički standard kojim se utvrđuju ograničenja za harmonijske struje koje generiše oprema povezana na javni niskonaponski sistem sa ulaznom strujom >16 A i ≤75 A po fazi).

6.4.4 Za povezivanje normalno zatvorenog isključnog ventila (zaustavljanje ulaznog curenja)

OBAVEŠTENJE

Isključni ventil (zaustavljanje curenja na ulazu) opremljen je sigurnosnom rutinom protiv blokiranja. Da bi omogućila ovu rutinu, jedinica mora biti priključena na napajanje tokom cele godine. Ova rutina funkcioniše na sledeći način svakih 14 dana nakon poslednjeg izvršenja:

- Ako jedinica ne radi, izvršava se bezbednosna rutina protiv blokiranja (tj. ventil se zatvara na kratko vreme).
- Ako je jedinica u funkciji, bezbednosna rutina protiv blokade se odlaže za najviše 7 dana. Ako je jedinica i dalje u funkciji nakon ovih 7 dana, jedinica će biti privremeno primorana da se zaustavi kako bi izvršila bezbednosna rutinu protiv blokade.



	x	Isporučuje se kao dodatna oprema
	y	Fabrički montiran
	d	Pratite kablovsku rutu ⓓ→ u "6.4.1 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom" [▸ 14].
	M4S	Normalno zatvoren isključni ventil (zaustavljanje ulaznog curenja)
	X14Y	Priključite X14YA na X14Y.
MMI	—	

6.4.5 Priključenje isključnog ventila

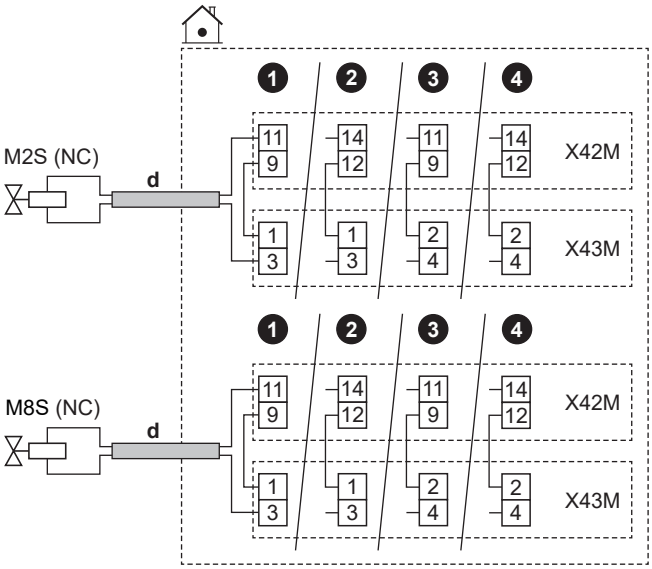
INFORMACIJE

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.

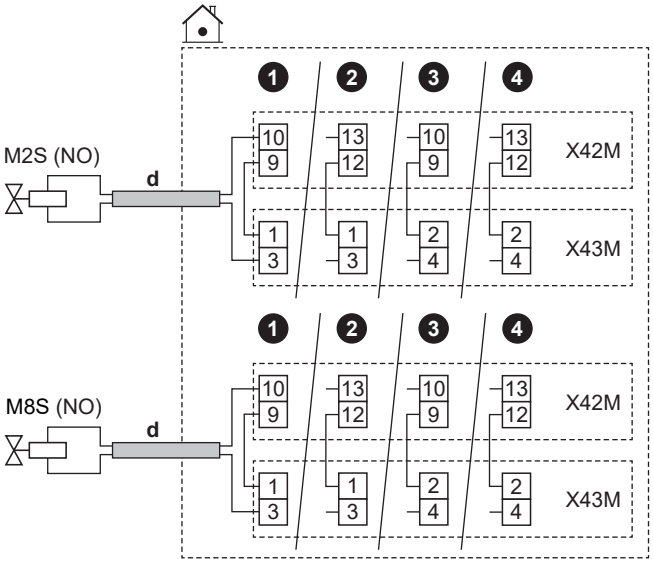
OBAVEŠTENJE

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

U slučaju normalno zatvorenih isključnih ventila

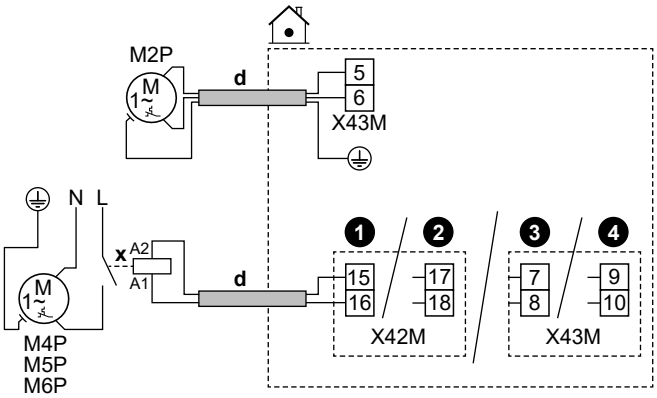


U slučaju normalno otvorenih isključnih ventila



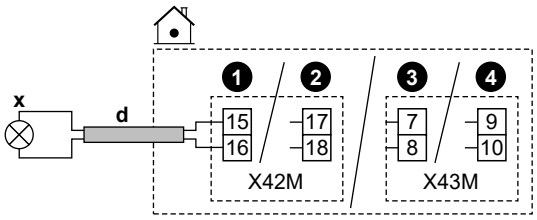
	d	▪ Pratite kablovsku rutu ⓓ→ u "6.4.1 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom" [▸ 14]. ▪ Žice: (2 + most)×1 mm² ▪ Ovo je priključak za `Terenski IO` izlaz. Pogledajte "6.3 `Terenski IO` priključci" [▸ 11].	
	M2S	Isključni ventil za glavnu zonu	Maksimalno opterećenje: 0,1 A, 230 V AC
	M8S	Isključni ventil za dodatnu zonu	
	NC	Normalno zatvoreno	
	NO	Normalno otvoreno	
MMI	▪ [13] `Terenski IO`: ▪ `Ventil za isključivanje glavne zone` ▪ `Dod. ventil za isključivanje zone` ▪ [6.4.22] `Ventil za isključivanje glavne zone` (status aktuatora, samo za čitanje) ▪ [6.4.23] `Dod. ventil za isključivanje zone` (status aktuatora, samo za čitanje) Više informacija potražite u smernicama za primenu u referentnom vodiču za ugradnju.		

6.4.6 Za povezivanje pumpi (TVD pumpa i/ili spoljne pumpe)



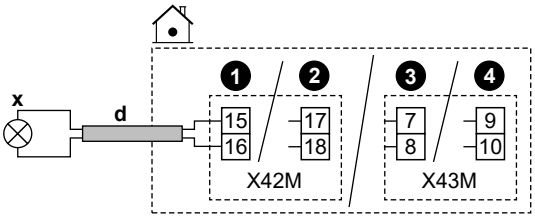
	d	▪ Pratite kablovsku rutu ⓓ→ u "6.4.1 Za povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom" [▸ 14]. ▪ Žice: (2+GND)×1 mm² ▪ Ovo je priključak za `Terenski IO` izlaz. Pogledajte "6.3 `Terenski IO` priključci" [▸ 11].	
	x	Eksterni relej	
	M2P	Pumpa TVD: ▪ Maksimalno opterećenje: 2 A (početni skok), naizmenična struja od 230 V, 1 A (kontinualno)	
	M4P	`H/G sekundarna pumpa`	Maksimalno opterećenje: 0,3 A, 230 V naizmenične struje
	M5P	`H/G pumpa spolj. glavna`	
	M6P	`H/G pumpa spolj. dod.`	
MMI	▪ [13] `Terenski IO` ▪ `Pumpa TÚV`: Pumpa koja se koristi za trenutno toplu vodu i/ili dezinfekciju. U ovom slučaju morate definisati i funkcionalnost u podešavanju [4.13]: `Pumpa TÚV`: * `Trenutno topla voda` * `Dezinfekcija` * `Oba` ▪ `H/G sekundarna pumpa`: Pumpa radi kada postoji zahtev iz glavne ili dodatne zone. ▪ `H/G pumpa spolj. glavna`: Pumpa radi kada postoji zahtev iz glavne zone. ▪ `H/G pumpa spolj. dod.`: Pumpa radi kada postoji zahtev iz dodatne zone. ▪ [4.26] `Plan rada pumpe TÚV` ▪ [6.4.24] `H/G sekundarna pumpa` (status aktuatora, samo za čitanje) ▪ [6.4.25] `H/G pumpa spolj. glavna` (status aktuatora, samo za čitanje) ▪ [6.4.26] `H/G pumpa spolj. dod.` (status aktuatora, samo za čitanje) Više informacija potražite u smernicama za primenu u referentnom vodiču za ugradnju.		

6.4.7 Priključenje izlaza alarma



	d	▪ Pratite kablovsku rutu ⓓ→ u "6.4.1 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom" [▸ 14]. ▪ Žice: 2×1 mm² ▪ Ovo je priključak za `Terenski IO` izlaz. Pogledajte "6.3 `Terenski IO` priključci" [▸ 11].
	x	Izlaz alarma: ▪ Maksimalno opterećenje: 0,3 A, 230 V naizmenične struje
MMI	▪ [13] `Terenski IO (Alarm)`: Ako je tip kvara greška, aktiviraće se izlaz alarma.	

6.4.8 Priključenje izlaza za UKLJUČENJE/ ISKLJUČENJE hlađenja/grejanja prostora



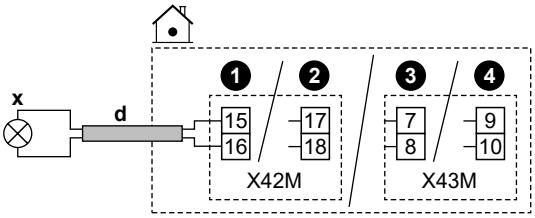
	d	▪ Pratite kablovsku rutu ⓓ→ u "6.4.1 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom" [▸ 14]. ▪ Žice: 2×1 mm² ▪ Ovo je priključak za `Terenski IO` izlaz. Pogledajte "6.3 `Terenski IO` priključci" [▸ 11].
	x	Izlaz za UKLJ./ISKLJ. hlađenje/grejanje prostora: ▪ Maksimalno opterećenje: 0,3 A, 230 V naizmenične struje
MMI		▪ [13] `Terenski IO (Režim hlađenja/grejanja)`: Ovaj signal postaje aktivan kada jedinica aktivno radi u režimu hlađenja prostora. Više informacija potražite u smernicama za primenu u referentnom vodiču za ugradnju.

6.4.9 Priključenje preklopnika za spoljni izvor toplote

INFORMACIJE

Bivalent je moguć SAMO u slučaju JEDNE zone temperature izlazne vode uz:

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



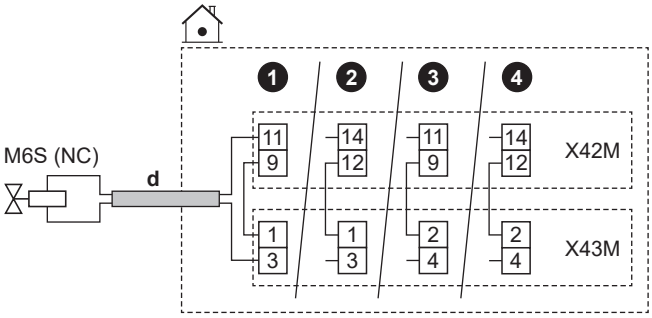
	d	▪ Pratite kablovsku rutu ⓓ→ u "6.4.1 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom" [▸ 14]. ▪ Žice: 2×1 mm² ▪ Ovo je priključak za `Terenski IO` izlaz. Pogledajte "6.3 `Terenski IO` priključci" [▸ 11].
	x	Prebacivanje na eksterni izvor toplote: ▪ Maksimalno opterećenje: 0,3 A, 230 V naizmenične struje
MMI		▪ [13] `Terenski IO (Spoljni izvor toplote)`: Ovaj signal šalje aktivan zahtev za aktiviranje eksternog izvora toplote. ▪ [5.14] `Bivalentno` ▪ [5.37] `Postoji bivalentno` (uključeno) Više informacija potražite u smernicama za primenu u referentnom vodiču za ugradnju.

6.4.10 Za povezivanje bivalentnog obilaznog ventila

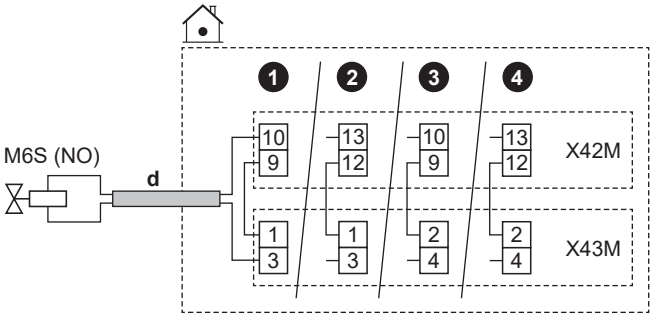
OBAVEŠTENJE

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

U slučaju normalno zatvorenih bivalentnih obilaznih ventila



U slučaju normalno otvorenih bivalentnih obilaznih ventila



	d	▪ Pratite kablovsku rutu ⓓ→ u "6.4.1 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom" [▸ 14]. ▪ Žice: (2 + most)×1 mm² ▪ Ovo je priključak za `Terenski IO` izlaz. Pogledajte "6.3 `Terenski IO` priključci" [▸ 11].
	M6S	Bivalentni obilazni ventil (aktivira se kada je bivalentni aktivan): ▪ Maksimalno opterećenje: 0,1 A, 230 V AC
	NC	Normalno zatvoreno
	NO	Normalno otvoreno
MMI		▪ [13] `Terenski IO (Bivalentni obilazni ventil)` ▪ [5.14] `Bivalentno` ▪ [5.37] `Postoji bivalentno` (uključeno) ▪ [6.4.21] `Bivalentni obilazni ventil` (status aktuatora, samo za čitanje): Ventil koji preusmerava protok kada je pumpa pomoćnog izvora toplote u radu. Više informacija potražite u smernicama za primenu u referentnom vodiču za ugradnju.

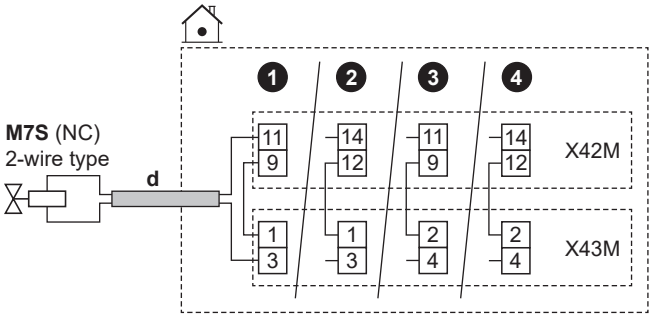
6.4.11 Za povezivanje razdvojnog obilaznog ventila

OBAVEŠTENJE

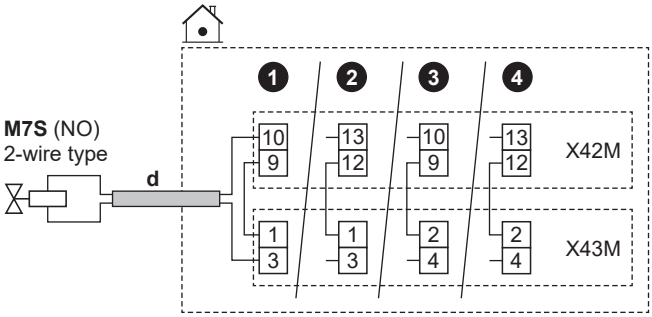
Ožičenje se razlikuje za:

- NC (normalno zatvoreni), 2-žični tip ventila
- NO (normalno otvoreni), 2-žični tip ventila
- NO (normalno otvoreni), 3-žični tip ventila

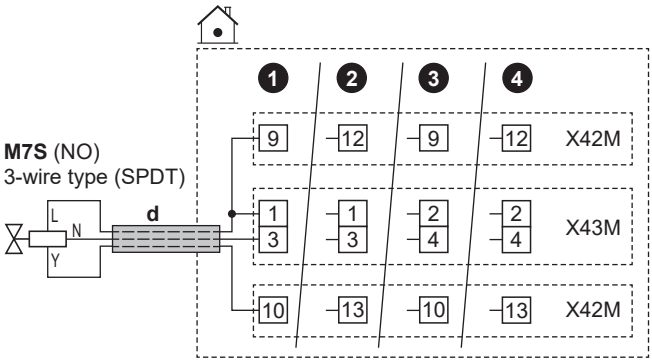
U slučaju normalno zatvorenog, 2-žični tip ventila:



U slučaju normalno otvorenog, 2-žični tip ventila:



U slučaju normalno otvorenog, 3-žični tip ventila:

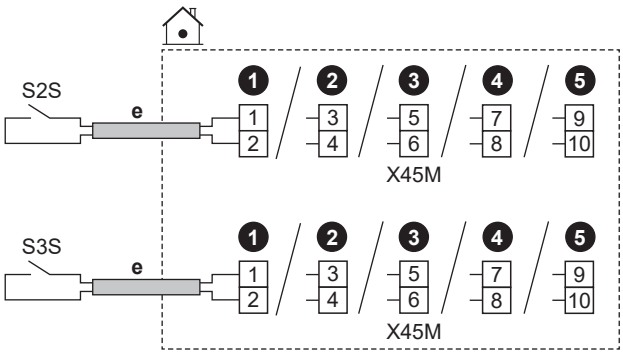


	d	▪ Pratite kablovsku rutu ⓓ→ u "6.4.1 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom" [▸ 14]. ▪ Žice: (2 ili 3 + most)×1 mm² ▪ Ovo je priključak za `Terenski IO` izlaz. Pogledajte "6.3 `Terenski IO` priključci" [▸ 11].
	M7S	Razdvojni obilazni ventil: ▪ Maksimalno opterećenje: 0,1 A, 230 V AC
	2-wire type	2-žični tip
	3-wire type (SPDT)	3-žični tip (SPDT)
	NC	Normalno zatvoreno
	NO	Normalno otvoreno
MMI	▪ [13] `Terenski IO` (`Odvojni obilazni ventil`) ▪ [3.10] `Hidraulički odvojeno` (UKLJ.)	

6.4.12 Priključenje brojača potrošnje struje

INFORMACIJE

Ova funkcija NIJE dostupna u ranim verzijama softvera korisničkog interfejsa.



	e	▪ Pratite kablovsku rutu ⓔ→ u "6.4.1 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom" [▸ 14]. ▪ Žice: 2 (po metru)×0,75 mm² ▪ Ovo je priključak za `Terenski IO` ulaz. Pogledajte "6.3 `Terenski IO` priključci" [▸ 11].	
	S2S	Brojač potrošnje struje 1	Nazivna vrednost kontakta: 16 V DC
	S3S	Brojač potrošnje struje 2	
MMI			

6.4.13 Za povezivanje sigurnosnog termostata

Priključite sigurnosni termostat na jedinicu kako biste sprečili da previsoke temperature idu u odgovarajuću zonu.

Napomena: U slučaju 2 TIV zone sa kompletom za dve zone, potrebno je da povežete drugi sigurnosni termostat (za glavnu zonu) sa upravljačkom kutijom kompleta za dve zone (EKMIKPOA), kako biste sprečili da suviše visoke temperature idu u glavnu zonu.

Za više informacija o sigurnosnom termostatu za glavnu zonu pogledajte smernice za primenu u referentnom vodiču za ugradnju.

OBAVEŠTENJE

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

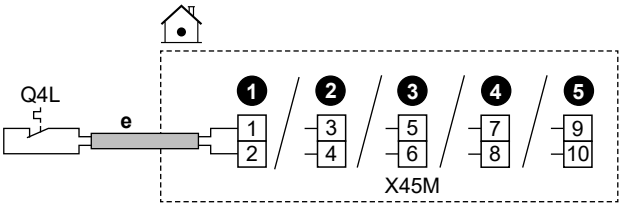
U svakom slučaju, u cilju sprečavanja nepotrebnog iskakanja sigurnosnog termostata preporučujemo sledeće:

- Sigurnosni termostat može automatski da se resetuje.
- Sigurnosni termostat ima maksimalnu stopu varijacije temperature od 2°C/min.
- Tačku aktiviranja sigurnosnog termostata treba odabrati u skladu sa ograničenjem pregrevanja.
- Postoji minimalno rastojanje od 2 m između sigurnosnog termostata i 3-smernog ventila sa motorom, koji se isporučuje uz rezervoar za toplu vodu za domaćinstvo.

INFORMACIJE

Maksimalna temperatura izlazne vode određuje se na osnovu podešavanja [3.12] `Zadata vrednost pregrevanja`. Ovo ograničenje definiše maksimalnu količinu izlazne vode **u sistemu**. U zavisnosti od vrednosti ovog podešavanja, maksimalna zadata vrednost temperature izlazne vode takođe će biti smanjena za 5°C kako bi se omogućila stabilna kontrola prema zadatoj vrednosti.

Maksimalna temperatura izlazne vode **u glavnoj zoni** određuje se na osnovu podešavanja [1.19] `Pregrevanje u kolu za vodu`, samo u slučaju da je omogućeno [3.13.5] `Dvozonski komplet instaliran`. Ovo ograničenje određuje maksimalnu količinu izlazne vode **u glavnoj zoni**. U zavisnosti od vrednosti ovog podešavanja, maksimalna zadata vrednost temperature izlazne vode takođe će biti smanjena za 5°C kako bi se omogućila stabilna kontrola prema zadatoj vrednosti.



	e	▪ Pratite kablovsku rutu ⓔ→ u "6.4.1 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom" [▸ 14]. ▪ Žice: 2×0,75 mm² ▪ Maksimalna dužina: 50 m ▪ Ovo je priključak za `Terenski IO` ulaz. Pogledajte "6.3 `Terenski IO` priključci" [▸ 11].
	Q4L	Kontakt sigurnosnog termostata jedinice: ▪ Nazivna vrednost kontakta: 16 V DC
MMI	[13] `Terenski IO (Jedinica sigurnosnog termostata)`	

6.4.14 Smart Grid

INFORMACIJE

Funkcionalnost Smart Grid fotovoltnog merača impulsa snage (S4S) NIJE dostupna u ranim verzijama softvera korisničkog interfejsa.

U ovom odeljku opisani su različiti načini povezivanje unutrašnje jedinice sa Smart Grid:

Smart Grid kontakti:
- U slučaju niskonaponskih Smart Grid kontakata.
- U slučaju visokonaponskih Smart Grid kontakata. Ovo zahteva ugradnju **2 releja** iz Smart Grid kompleta releja (EKRELSG).

Dva ulazna Smart Grid kontakta mogu aktivirati sledeće Smart Grid režime:

1	2	Režim rada SG ready 1.0
0	0	`Slobodan rad`
0	1	`Prinudno isključenje`
1	0	`Preporučeno uključenje`
1	1	`Prinudno uključenje`
1	**2**	**Režim rada SG ready 1.1**
0	0	Radno stanje 2
0	1	Radno stanje 3
1	0	Radno stanje 1
1	1	

Smart Grid brojilo:
- U slučaju niskonaponskog Smart Grid brojila.
- U slučaju visokonaponskog Smart Grid brojila. Ovo zahteva ugradnju **1 releja** iz Smart Grid kompleta releja (EKRELSG).

Ako je Smart Grid brojilo aktivno, toplotna pumpa i dodatni električni izvori toplote mogu da rade ako ograničenje to dozvoljava.

Napomena:
- Moguće je da će se u nekim slučajevima ovo ograničenje za toplotnu pumpu zanemariti zbog pouzdanosti (npr. pokretanje i odmrzavanje toplotne pumpe).
- Ako rezervni grejač treba da podržava iz zaštitnih razloga, rezervni grejač će se pokrenuti sa kapacitetom od najmanje 2 kW (kako bi se osigurao pouzdan rad) čak i ako bi ograničenje snage bilo prekoračeno.

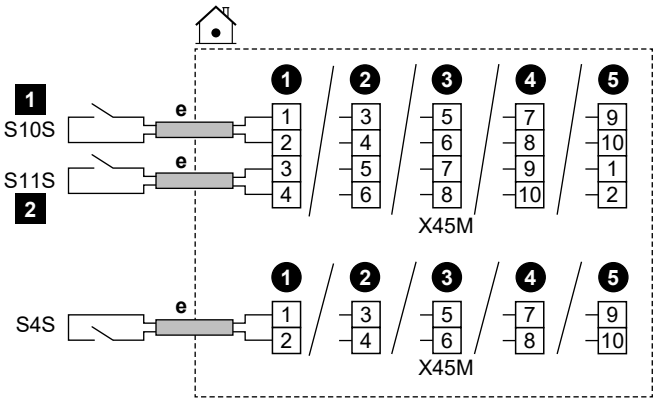
Odgovarajuća podešavanja u slučaju **Smart Grid kontakata** su sledeća:

- [13] `Terenski IO`:
  - `HV/LV Pametna mreža Kontakt 1`
  - `HV/LV Pametna mreža Kontakt 2`
- [9.14] `Odgovor na potražnju`
- [9.14.1] `Režim rada (Kontakti spremne pametne mreže)`

Odgovarajuća podešavanja u slučaju **Smart Grid brojila** su sledeća:

- [13] `Terenski IO (Pametni merač Kontakt)`
- [9.14.1] `Režim rada (Pametni merač Kontakt)`
- [9.14.7] `Ograničenje pametnog merača`

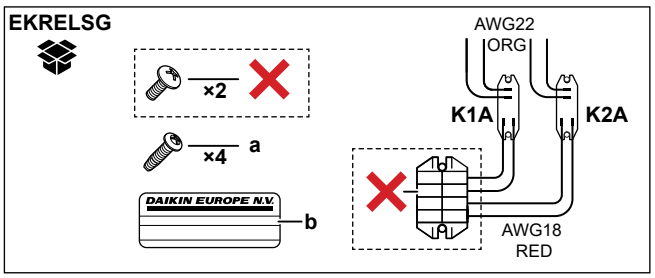
Priključci u slučaju niskonaponskih Smart Grid kontakata

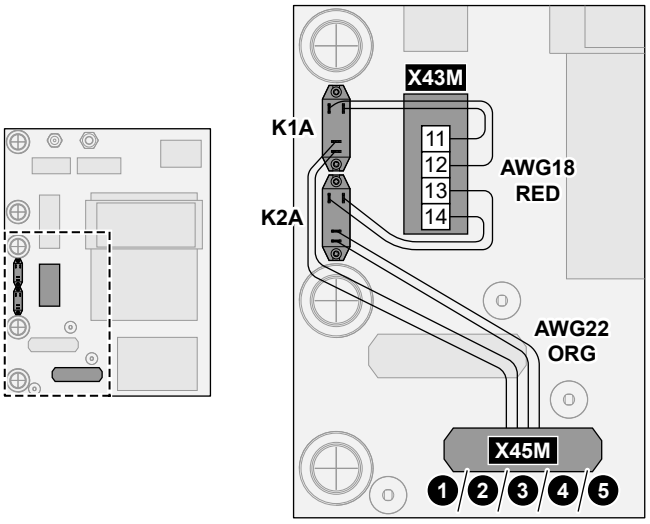


	e	▪ Pratite kablovsku rutu ⓔ→ u "6.4.1 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom" [▸ 14]. ▪ Žice: 0,75 mm² ▪ Ovo je priključak za `Terenski IO` ulaz. Pogledajte "6.3 `Terenski IO` priključci" [▸ 11].	
	S4S	Smart Grid fotonaponski impulsni merač snage: ▪ Nazivna vrednost kontakta: 16 V DC	
	S10S/ 1	Niskonaponski Smart Grid kontakt 1	Napon: 16 V DC
	S11S/ 2	Niskonaponski Smart Grid kontakt 2	

Priključci u slučaju visokonaponskih Smart Grid kontakata

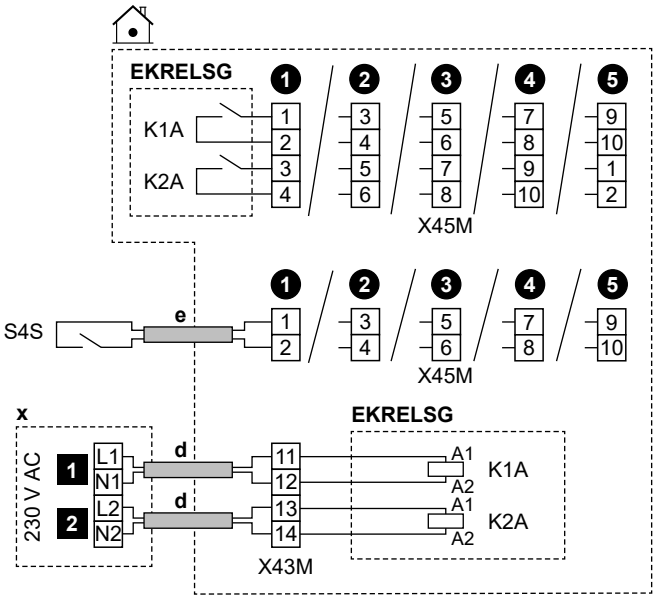
1 Ugradite 2 releja iz Smart Grid kompleta releja (EKRELSG) na sledeći način:





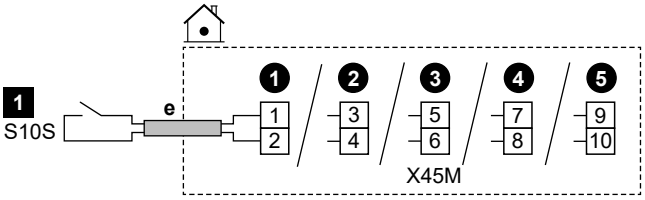
	a	Vijci za K1A i K2A
	b	Nalepnica za visokonaponske provodnike
	AWG22 ORG	Žice (AVG22 narandžaste) koje dolaze sa kontaktnih strana releja; za povezivanje X45M
	AWG18 RED	Žice (AVG18 crvene) koje dolaze sa zavojnica releja; za povezivanje sa X42M
	K1A, K2A	Releji
	✕	NIJE potrebno

2 Povežite na sledeći način:



	d	▪ Pratite kablovsku rutu ⓓ→ u "6.4.1 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom" [▸ 14]. ▪ Žice: 4×1 mm²
	e	▪ Pratite kablovsku rutu ⓔ→ u "6.4.1 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom" [▸ 14]. ▪ Žice: 2×0,75 mm²
	x	Kontrolni uređaj naizmenične struje od 230 V
	EKRELSG	Smart Grid komplet releja Ovo je priključak za `Terenski IO` ulaz. Pogledajte "6.3 `Terenski IO` priključci" [▸ 11].
	S4S	Smart Grid fotonaponski impulsni merač snage: ▪ Nazivna vrednost kontakta: 16 V DC Ovo je priključak za `Terenski IO` ulaz. Pogledajte "6.3 `Terenski IO` priključci" [▸ 11].
	1	Visokonaponski Smart Grid kontakt 1
	2	Visokonaponski Smart Grid kontakt 2

Priključci u slučaju niskonaponskog Smart Grid brojila

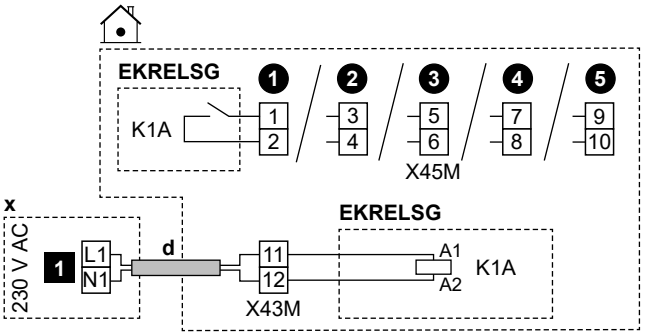


	e	▪ Pratite kablovsku rutu ⓔ→ u "6.4.1 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom" [▸ 14]. ▪ Žice: 2×0,75 mm² ▪ Ovo je priključak za `Terenski IO` ulaz. Pogledajte "6.3 `Terenski IO` priključci" [▸ 11].
	S10S/ 1	Niskonaponski Smart Grid merač: ▪ Napon: 16 V DC

Priključci u slučaju visokonaponskog Smart Grid brojila

1 Instalirajte 1 relej (K1A) iz Smart Grid kompleta releja (EKRELSG). (pogledajte gore: Veze u slučaju visokonaponskih Smart Grid kontakata).

2 Povežite na sledeći način:

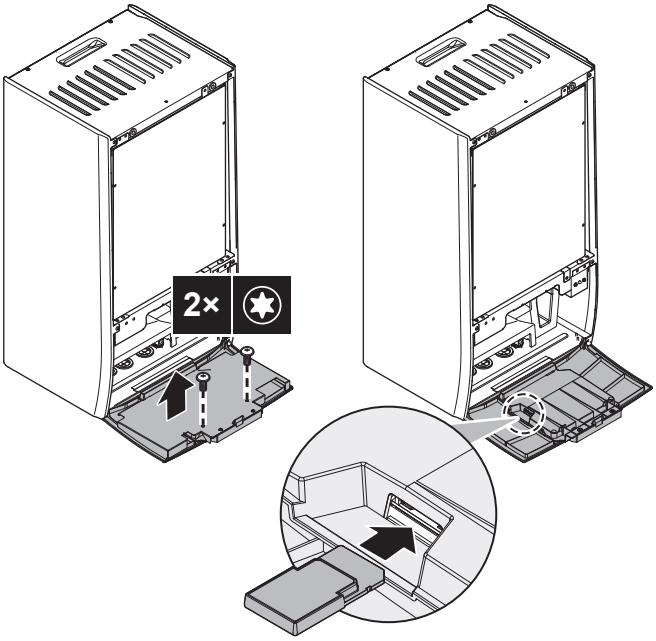


	d	▪ Pratite kablovsku rutu ⓓ→ u "6.4.1 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom" [▸ 14]. ▪ Žice: 2×1 mm²
	x	Kontrolni uređaj naizmenične struje od 230 V
	EKRELSG	Smart Grid komplet releja Ovo je priključak za `Terenski IO` ulaz. Pogledajte "6.3 `Terenski IO` priključci" [▸ 11].
	1	Visokonaponsko Smart Grid brojilo

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

MMI	[8.3] `Bežični mrežni prolaz`

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



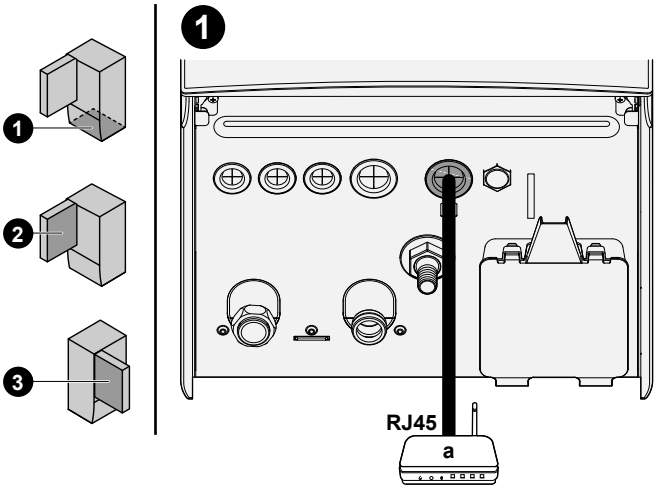
6.4.16 Za povezivanje Ethernet kabla (Modbus/ LAN)

Koristite minimalno Cat 6a Ethernet kabl sa sledećim karakteristikama:

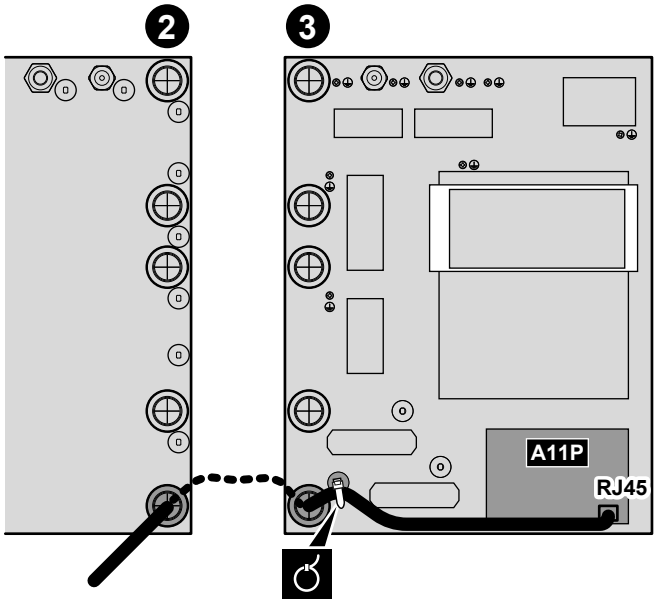
- U/UTP (= nezaštićen)
- Priključak: muški RJ45 na muški RJ45

Napomena:

- Preporučuje se da kabl uključuje (oblikovani) sponicu za rasterećenje naprezanja kako bi se sprečilo oštećenje u uskim prostorima za rutiranje.
- Maksimalna dužina kabla: 100 m.

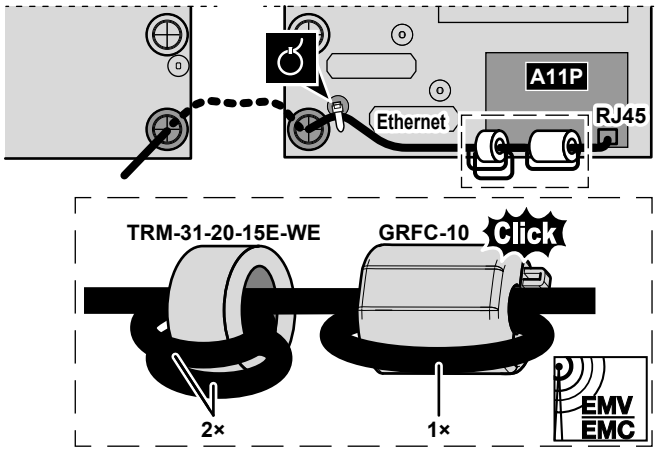


a Kućni ruter



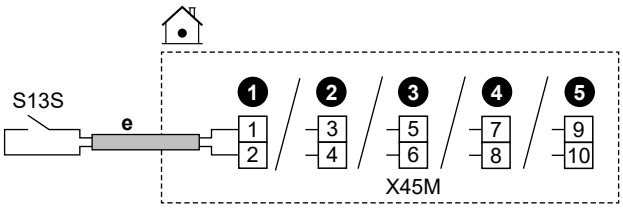
Feritna jezgra

U slučaju EPBX(U)10+14: Stavite feritna jezgra (TRM-31-20-15E-WE i GRFC-10 isporučene kao dodatak) na Ethernet kabl kao što je prikazano, što bliže RJ45 konektoru.



6.4.17 Za priključivanje solarnog ulaza

Ograničenje: Moguće samo u slučaju samostalnog rezervoara EKHWP. Za hidraulični priključak rezervoara, pogledajte EKHWP uputstvo za instalaciju.



	e	▪ Pratite kablovsku rutu ⓔ→ u "6.4.1 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom" [▸ 14]. ▪ Žice: 2x0,75 mm² ▪ Ovo je priključak za `Terenski IO` ulaz. Pogledajte "6.3 `Terenski IO` priključci" [▸ 11].
	S13S	Ulazni kontakt za solarni sistem: ▪ Nazivna vrednost kontakta: 16 V DC
MMI		▪ [13] `Terenski IO` (`Solarni ulaz`) ▪ [6.3.26] `Solarni ulaz` (status senzora (UKLJ./ISKLJ.), samo za čitanje)

7 Konfiguracija

Ovo poglavlje objašnjava samo osnovnu konfiguracija izvršenu preko čarobnjaka za konfiguracija. Detaljnije objašnjenje i dopunske informacije potražite u referentnom vodiču za konfiguraciju.

Korisnički režim u odnosu na režim instalacije

Na početnom ekranu i većini drugih ekrana gde je primenljivo, možete se prebacivati između korisničkog režima i režima instalacije.

	Korisnički režim
	Režim instalacije. PIN kod: 5678

Struktura menija nasuprot podešavanjima polja Pregled

Postavkama instalatera možete pristupati primenom dva različita metoda. Međutim, NE MOŽE se svim podešavanjima pristupati primenom oba metoda.

Preko strukture menija (s putanjom za navigaciju):

1 Na početnom ekranu koristite dugmad za navigaciju 〈 ⌂ ∘ ∘ 〉.

2 Idite na bilo koji od menija:

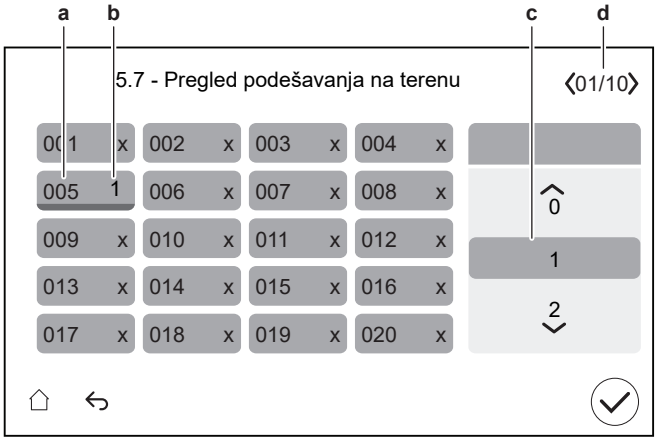
[1] Glavna zona	[8] Mogućnost povezivanja
[2] Dodatna zona	[9] Energija
[3] Grejanje/hlađenje prostora	[10] Čarobnjak za konfigurisanje
[4] Topla voda za domaćinstvo	[11] Kvarovi tokom rada
[5] Postavke	[12] NIJE KORIŠĆENO
[6] Informacije	[13] Terenski IO
[7] Režim održavanja	

Putem pregleda postavki polja:

1 Idite na [5.7]: Postavke > Pregled podešavanja na terenu.

2 Idite na željenu postavku polja. Gde je primenljivo, kodovi za podešavanje polja opisani su u referentnom vodiču za konfiguracija. **Primer:** Idite **005** na funkciju sprečavanja smrzavanja vodovodnih cevi. Šifre polja koje nisu primenljive su sive.

3 Izaberite željenu vrednost.



a Kod za podešavanje polja
b Izabrana vrednost
c Da biste izabrali željenu vrednost
d Da biste pregledali različite stranice

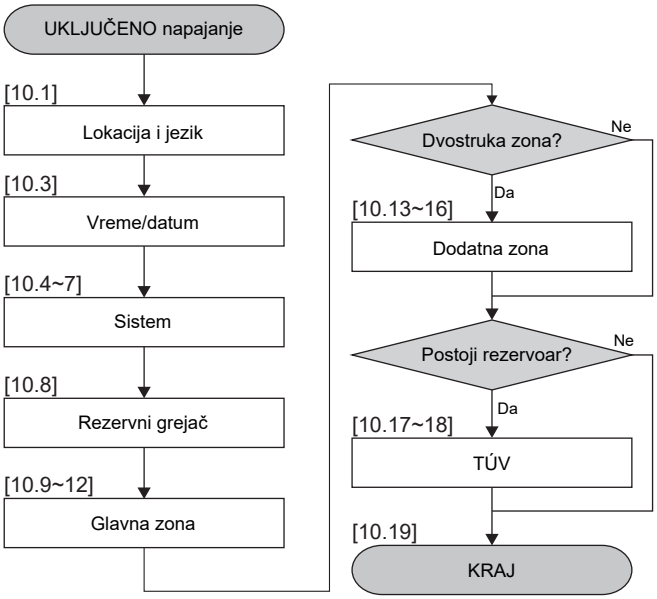
7.1 Čarobnjak za konfigurisanje

Nakon prvog UKLJUČIVANJA sistema, korisnički interfejs pokreće čarobnjaka za konfiguraciju. Koristite čarobnjaka za podešavanje najvažnijih početnih postavki za pravilan rad uređaja.

- Ako je potrebno, možete ponovo pokrenuti čarobnjaka za konfiguraciju putem strukture menija: [10] Čarobnjak za konfigurisanje.
- Ako je potrebno, nakon toga možete da konfigurišete više podešavanja putem strukture menija.

Čarobnjak za konfiguraciju - pregled

U zavisnosti od vrste jedinice i izabranih podešavanja, neki koraci neće biti vidljivi (**Napomena:** [10.2] se ne koristi).



Nakon što završite sve korake u čarobnjaku, korisnički interfejs će prikazati poruku o grešci koja upućuje da unesete Digital Key (tj. izvršite postupak otključavanja). Pogledajte "8.2.1 Da biste otključali spoljnu jedinicu (kompresor)" [▸ 35].

[10.1] Lokacija i jezik

Podesite:

- Zemlja
- Jezik

Napomena: Kao podrazumevano, Jezik je označen belim krugom na levoj strani selektora.

[10.2] NIJE KORIŠĆENO

[10.3] Vreme/datum

Podesite:

- Date
- Format sata (24 časa ili AM/PM)
- Vreme
- Letnje računanje vremena (UKLJUČENO/ISKLJUČENO)

[10.4] Sistem 1/4

Podesite:

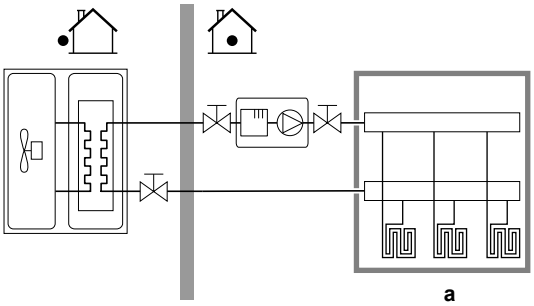
- Broj zona
- Bivalentno
- TÚV rezervoar
- Tip TÚV rezervoara

Broj zona

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

- Jednostruka zona

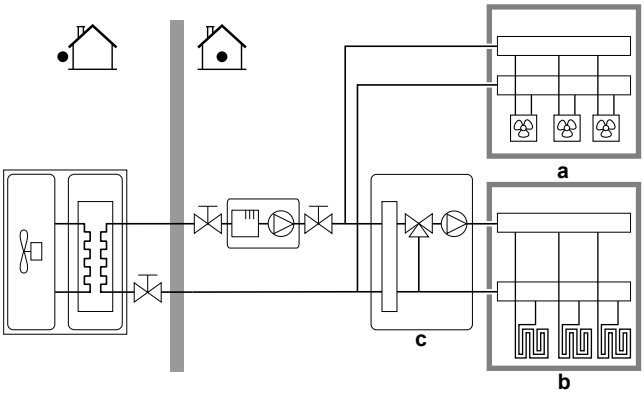
  Samo jedna zona temperature izlazne vode.



a Glavna zonu TIV

- Dvostruka zona

  Dve zone temperature izlazne vode. Kod grejanja, glavna zona temperature izlazne vode sastoji se od emitera toplote najniže temperature i stanice za mešanje radi postizanja željene temperature izlazne vode.



a Dodatna zona TIV: Najviša temperatura

b Glavna zona TIV: Najniža temperatura

c Stanica za mešanje

INFORMACIJE

Stanica za mešanje. Ako vaš raspored sistema sadrži 2 LWT zone, možete instalirati stanicu za mešanje ispred glavne LWT zone. Međutim, moguće su i druge dvozonske primene sa isključnim ventilima. Više informacija potražite u smernicama za primenu u referentnom vodiču za ugradnju.

OBAVEŠTENJE

Ako sistem NE konfigurišete 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 akvastatički/termostatički ventil kako biste sprečili suviše visoke temperature ka niskotemperaturnom emiteru.
- Vodite računa o tome da tipove emitera za glavnu zonu i za dodatnu zonu pravilno konfigurišete u skladu sa priključenim emiterom.

Bivalentno

Mora odgovarati rasporedu sistema. Da li je ugrađen spoljni izvor toplote (bivalentni)?

Više informacija potražite u smernicama za primene u referentnom vodiču za ugradnju i podešavanja u referentnom vodiču za konfigurisanje ([5.14] Bivalentno).

UKLJUČENO (instalirano)/ISKLJUČENO (nije instalirano)

TÚV rezervoar

Mora da odgovara rasporedu sistema. Ugrađen je rezervoar za TVD?

UKLJUČENO (instalirano)/ISKLJUČENO (nije instalirano)

Tip TÚV rezervoara

Mora da odgovara rasporedu sistema. Tip rezervoara za toplu vodu u domaćinstvu.

Maksimalnu temperaturu u rezervoaru možete podesiti podešavanjem [4.11].

- EKHWS/E 150l (EKHWS/E 150 l)

  Rezervoar sa dodatnim grejačem ugrađenim na bočnoj strani rezervoara zapremine 150 l. Maksimalna temperatura 60°C.
- EKHWS/E 180l (EKHWS/E 180 l)

  Rezervoar sa dodatnim grejačem ugrađenim na bočnoj strani rezervoara zapremine 180 l. Maksimalna temperatura 60°C.
- EKHWS/E 200l (EKHWS/E 200 l)

  Rezervoar sa dodatnim grejačem ugrađenim na bočnoj strani rezervoara zapremine 200 l. Maksimalna temperatura 75°C.
- EKHWS/E 250l (EKHWS/E 250 l)

  Rezervoar sa dodatnim grejačem ugrađenim na bočnoj strani rezervoara zapremine 250 l. Maksimalna temperatura 75°C.
- EKHWS/E 300l (EKHWS/E 300 l)

  Rezervoar sa dodatnim grejačem ugrađenim na bočnoj strani rezervoara zapremine 300 l. Maksimalna temperatura 75°C.
- EKHWP/HYC sa BSH (EKHWP/HYC sa dodatnim grejačem)

  Rezervoar sa dodatnim grejačem ugrađenim na vrhu. Maksimalna temperatura 80 °C.
- drugi proizvođač, mali kalem

  Rezervoar drugog proizvođača sa kalemom većim od 1,05 m². Maksimalna temperatura 60°C.
- drugi proizvođač, veliki kalem

  Rezervoar drugog proizvođača sa kalemom većim od 1,80 m². Maksimalna temperatura 75°C.

[10.5] 2/4 Sistem

Podesite:

- 3-smerni ventil: izaberite između Terenski IO standardne(ih) mogućnosti.

  Napomena: Prikazuje se samo kada je u koraku [10.4] TÚV rezervoar 1/4, Sistem podešeno na UKLJUČENO.
- Bivalentni obilazni ventil: izaberite između Terenski IO standardne(ih) mogućnosti.

  Napomena: Prikazuje se samo kada je u koraku [10.4] Bivalentno 1/4, Sistem podešeno na UKLJUČENO.

Za električno povezivanje:

- Bivalentni obilazni ventil, pogledajte"6.4.10 Za povezivanje bivalentnog obilaznog ventila" [▶ 21].
- 3-smerni ventil, pogledajte uputstvo za ugradnju 3-smernog ventila i knjigu dodataka o opcionoj opremi.

[10.6] 3/4 Sistem

Nije primenljivo.

[10.7] 4/4 Sistem

Podesite Izbor u hitnim slučajevima.

Izbor u hitnim slučajevima

Kada dođe do kvara toplotne pumpe, ovo podešavanje (isto kao podešavanje [5.23]) određuje da li drugi izvori toplote mogu da preuzmu aktivnost grejanja prostora i tople vode za domaćinstvo.

Kada ne postoji automatsko potpuno preuzimanje od strane drugih izvora toplote, pojavljuje se iskačući prozor (sa istim sadržajem kao podešavanje [5.30]) gde ručno možete da potvrdite da drugi izvori toplote mogu u potpunosti da preuzmu (tj. grejanje prostora na normalnu zadatu vrednost i aktivnost tople vode za domaćinstvo = UKLJ).

Kada je kuća duže vreme bez nadzora, preporučujemo da koristite automatsko SG smanjeno / TÚV isključena kako bi potrošnja energije bila niska.

[5.23]	Kada dođe do kvara toplotne pumpe, tada postoji … od strane drugih izvora toplote	Potpuno preuzimanje
Ručno	Nema preuzimanja: ▪ Grejanje prostora = ISKLJ. ▪ Aktivnost TVD-a = ISKLJ.	Nakon ručne potvrde
Automatski	Potpuno preuzimanje: ▪ Grejanje prostora do normalne zadate vrednosti ▪ Aktivnost TVD-a = UKLJ.	Automatsko
automatsko SG smanjeno / TÚV uključena	Delimično preuzimanje: ▪ Grejanje prostora do smanjene zadate vrednosti ▪ Aktivnost TVD-a = UKLJ.	Nakon ručne potvrde
automatsko SG smanjeno / TÚV isključena	Delimično preuzimanje: ▪ Grejanje prostora do smanjene zadate vrednosti ▪ Aktivnost TVD-a = ISKLJ.	Nakon ručne potvrde
automatsko SG normalno / TÚV isključena	Delimično preuzimanje: ▪ Grejanje prostora do normalne zadate vrednosti ▪ Aktivnost TVD-a = ISKLJ.	Nakon ručne potvrde

OBAVEŠTENJE

Režim održavanja / Potvrda vanredne situacije. Režim održavanja je namenjen instalaterima i servisnim tehničarima. Prilikom ulaska u režim održavanja, pretpostavlja se da je instalater već upoznat sa svim aktivnim greškama ili problemima sistema. Zbog toga sistem NE prikazuje iskačuće prozore za potvrdu vanredne situacije dok je režim održavanja aktivan. Nakon izlaska iz režima održavanja, ako je primenljivo, biće prikazani iskačući prozori za potvrdu vanredne situacije. Ako je već potvrđeno pre ulaska u režim održavanja, nije potrebna dodatna potvrda.

INFORMACIJE

Ako dođe do otkazivanja toplotne pumpe, a opcija Izbor u hitnim slučajevima NIJE podešena naAutomatski, sledeće funkcije će ostati aktivne čak i ako korisnik NE potvrdi režim za vanredne situacije:

- Zaštita sobe od smrzavanja
- Sušenje estriha podnog grejanja
- Sprečavanje smrzavanja cevi za vodu
- Dezinfekcija

INFORMACIJE

Kada drugi izvori toplote preuzmu toplotno opterećenje od toplotne pumpe, potrošnja energije može da bude znatno veća.

[10.8] Rezervni grejač

Podesite:

- Konfiguracija mreže:
  - Monofazno
  - Trofazno 3 x 400 V + N
  - Trofazno 3 x 230 V
- Maksimalni kapacitet:
  - Klizač je ograničen u zavisnosti od konfiguracija mreže i osigurača. **Napomena:** Tokom aktivnosti odmrzavanja, podrška rezervnog grejača može da poraste do maksimalnog kapaciteta koji je definisan ovde. Ako je potrebno, možete ograničiti ovu vrednost (ali ne manje od 2 kW da biste osigurali pouzdan rad).
- Osigurač >10 A (UKLJUČENO/ISKLJUČENO)

Maksimalni kapacitet koji predlaže korisnički interfejs zasnovan je na odabranoj konfiguracija mreže i, ako je primenljivo, veličini osigurača. Instalater može ipak da smanji maksimalni kapacitet rezervnog grejača pomoću pomične liste. Tabela ispod daje pregled dinamičkih maksimuma pomične liste.

Konfiguracija mreže	Osigurač >10 A	Maksimalni kapacitet	
		Modeli 4V	Modeli 9W
Monofazno	(zatamnjeno)	Ograničeno na 4,5 kW[(a)]	Ograničeno na 6 kW[(a)]
Trofazno 3 x 400 V + N	ISKLJUČENO		Ograničeno na 4 kW[(a)]
	UKLJUČENO		Ograničeno na 9 kW[(a)]
Trofazno 3 x 230 V	(zatamnjeno)		Ograničeno na 4 kW[(a)]

[(a)] Ali ne manje od 2 kW.

[10.9] 1/4 Glavna zona

Podesite:

- Tip emitera
- Kontrola

Tip emitera

Mora da odgovara rasporedu sistema. Tip emitera glavne zone.
▪ Podno grejanje ▪ Konvektor toplotne pumpe ▪ Radijator

Podešavanje Tip emitera utiče na ciljnu delta T u zagrevanju na sledeći način:

Tip emitera Glavna zona	Ciljna vrednost delta T kod grejanja
Podno grejanje	3~10°C
Konvektor toplotne pumpe	3~10°C
Radijator	3~20°C

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

- Količine vode u sistemu
- Tipa emitera grejača glavne zone

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°C**

Primer za podno grejanje: 40–5/2=**37,5°C**

Da biste kompenzovali, možete da povećate željene temperature krive zavisnosti od vremenskih uslova.

INFORMACIJE

Maksimalna temperatura izlazne vode određuje se na osnovu podešavanja [3.12] Zadata vrednost pregrevanja. Ovo ograničenje definiše maksimalnu količinu izlazne vode **u sistemu**. U zavisnosti od vrednosti ovog podešavanja, maksimalna zadata vrednost temperature izlazne vode takođe će biti smanjena za 5°C kako bi se omogućila stabilna kontrola prema zadatoj vrednosti.

Maksimalna temperatura izlazne vode **u glavnoj zoni** određuje se na osnovu podešavanja [1.19] Pregrevanje u kolu za vodu, samo u slučaju da je omogućeno [3.13.5] Dvozonski komplet instaliran. Ovo ograničenje određuje maksimalnu količinu izlazne vode **u glavnoj zoni**. U zavisnosti od vrednosti ovog podešavanja, maksimalna zadata vrednost temperature izlazne vode takođe će biti smanjena za 5°C kako bi se omogućila stabilna kontrola prema zadatoj vrednosti.

Kontrola

Definiše način upravljanja jedinicom za glavnu zonu.
▪ Izlazna voda: Rad uređaja se zasniva na temperaturi izlazne vode, bez obzira na stvarnu sobnu temperaturu i/ili zahteve za zagrevanje ili hlađenje prostorije. ▪ Spoljašnji sobni termostat: Rad uređaja se zasniva na spoljnom termostatu ili ekvivalentnom elementu (npr. konvektoru toplotne pumpe). ▪ Sobni termostat: Rad uređaja se zasniva na temperaturi okruženja na namenskom interfejsu za povećanje udobnosti (BRC1HHDA se koristi kao sobni termostat).

U slučaju kontrole pomoću spoljnog sobnog termostata, takođe morate podesiti [1.13] Spoljašnji sobni termostat (Unesite izvor iTip veze):

Unesite izvor:

Mora da odgovara rasporedu sistema. Ulazni izvor spoljnog sobnog termostata za glavnu zonu.
▪ Hardver: Za eksterni sobni termostat povezan sa jedinicom. ▪ Eksterno: Za Cloud i Modbus.

Tip veze:

Ograničenje: Primenljivo je samo ako je [1.13] Unesite izvor =Hardver. Mora da odgovara rasporedu sistema. Tip spoljnog sobnog termostata za glavnu zonu.
▪ Jednostruki kontakt: Spoljni sobni termostat koji se koristi može da šalje samo signal termičkog stanja UKLJUČENO/ISKLJUČENO. Nema razdvajanja između zahteva za grejanjem ili hlađenjem. Izaberite vrednost u slučaju veze sa konvektorom toplotne pumpe (FWX*). ▪ Dvostruki kontakt: Spoljni sobni termostat koji se koristi može da šalje zasebne signale termičkog stanja UKLJUČENO/ISKLJUČENO za grejanje i hlađenje. Izaberite ovu vrednost u slučaju povezivanja sa višezonskim žičanim kontrolama, žičanim sobnim termostatima (EKRTWA) ili bežičnim sobnim termostatima (EKRTRB).

OBAVEŠTENJE

Ako se koristi spoljni sobni termostat onda će taj spoljni sobni termostat upravljati zaštitom prostorije od smrzavanja.

[10.10] 2/4 Glavna zona

Podesite:

- Grejanje u režimu zadate vrednosti:
  - Fiksno
  - Zavisno od vremenskih uslova
- Hlađenje u režimu zadate vrednosti:
  - Fiksno
  - Zavisno od vremenskih uslova

[10.11] Glavna zona 3/4 (VZ kriva grejanja)

Definiše krivu zavisnosti od vremenskih prilika koja se koristi za određivanje temperature izlazne vode glavne zone u aktivnosti grejanja prostora.

Ograničenje: Kriva se koristi samo kada je Grejanje u režimu zadate vrednosti (glavna zona) = Zavisno od vremenskih uslova.

Pogledajte "7.2 Kriva zavisnosti od vremena" [▸ 30].

[10.12] Glavna zona 4/4 (VZ kriva hlađenja)

Definiše krivu zavisnosti od vremenskih prilika koja se koristi za određivanje temperature izlazne vode glavne zone u aktivnosti hlađenja prostora.

Ograničenje: Kriva se koristi samo kada je Hlađenje u režimu zadate vrednosti (glavna zona) = Zavisno od vremenskih uslova.

Pogledajte "7.2 Kriva zavisnosti od vremena" [▸ 30].

[10.13] Dodatna zona 1/4

Podesite:

- Tip emitera
- Kontrola

Tip emitera

Mora odgovarati rasporedu sistema. Tip emitera dodatne zone. Više informacija potražite u odeljku " [10.9] 1/4 Glavna zona" [▸ 28].
▪ Podno grejanje ▪ Konvektor toplotne pumpe ▪ Radijator

Kontrola

Prikazuje (samo za čitanje) način upravljanja jedinicom za dodatnu zonu. Određuje se načinom upravljanja jedinicom za glavnu zonu (pogledajte " [10.9] 1/4 Glavna zona" [▸ 28]).

▪ Izlazna voda ako je način upravljanja jedinicom za glavnu zonu Izlazna voda.
▪ Spoljašnji sobni termostat ako je način upravljanja jedinicom za glavnu zonu:
  ▪ Spoljašnji sobni termostat, ili
  ▪ Sobni termostat

U slučaju kontrole pomoću spoljnog sobnog termostata, morate podesiti i [2.13] Spoljašnji sobni termostat (Unesite izvoriTip veze):

Unesite izvor:

Mora da odgovara rasporedu sistema. Ulazni izvor spoljnog sobnog termostata za dodatnu zonu.
▪ Hardver: Za eksterni sobni termostat povezan sa jedinicom. ▪ Eksterno: Za Cloud i Modbus.

Tip veze:

Ograničenje: Primenljivo je samo ako je [2.13] Unesite izvor =Hardver. Mora da odgovara rasporedu sistema. Tip spoljnog sobnog termostata za dodatnu zonu.

▪ Jednostruki kontakt: Spoljni sobni termostat koji se koristi može da šalje samo signal termičkog stanja UKLJUČENO/ISKLJUČENO. Nema razdvajanja između zahteva za grejanjem ili hlađenjem.
  Izaberite vrednost u slučaju veze sa konvektorom toplotne pumpe (FWX*).
▪ Dvostruki kontakt: Spoljni sobni termostat koji se koristi može da šalje zasebne signale termičkog stanja UKLJUČENO/ISKLJUČENO za grejanje i hlađenje.
  Izaberite ovu vrednost u slučaju povezivanja sa višezonskim žičanim kontrolama, žičanim sobnim termostatima (EKRTWA) ili bežičnim sobnim termostatima (EKRTRB).

[10.14] Dodatna zona 2/4

Podesite:

- Grejanje u režimu zadate vrednosti:
  - Fiksno
  - Zavisno od vremenskih uslova
- Hlađenje u režimu zadate vrednosti:
  - Fiksno
  - Zavisno od vremenskih uslova

[10.15] Dodatna zona 3/4 (VZ kriva grejanja)

Definiše krivu zavisnosti od vremenskih prilika koja se koristi za određivanje temperature izlazne vode dodatne zone u aktivnosti grejanja prostora.

Ograničenje: Kriva se koristi samo kada je Grejanje u režimu zadate vrednosti (dodatna zona) = Zavisno od vremenskih uslova.

Pogledajte "7.2 Kriva zavisnosti od vremena" [▸ 30].

[10.16] Dodatna zona 4/4 (VZ kriva hlađenja)

Definiše krivu zavisnosti od vremenskih prilika koja se koristi za određivanje temperature izlazne vode dodatne zona u aktivnosti hlađenja prostora.

Ograničenje: Kriva se koristi samo kada je Hlađenje u režimu zadate vrednosti (dodatna zona) = Zavisno od vremenskih uslova.

Pogledajte "7.2 Kriva zavisnosti od vremena" [▸ 30].

[10.17] Čarobnjak za konfigurisanje – 1/2 TÚV

Podesite:

- Režim rada

Režim rada

Definiše kako se priprema topla voda za domaćinstvo. Tri različita načina se međusobno razlikuju po tome kako se podešava željena temperatura rezervoara i kako uređaj na to reaguje.
▪ Dogrevanje: Rezervoar se može zagrevati SAMO u režimu dogrevanja. ▪ Plan i ponovno zagrevanje: Rezervoar se zagreva prema rasporedu i između zakazanih ciklusa zagrevanja, operacija dogrevanja je dozvoljena. ▪ Planirano: Rezervoar se može zagrevati SAMO prema rasporedu. Za više informacija o kontroli tople vode za domaćinstvo pogledajte referentni vodič za konfiguraciju.

INFORMACIJE

U slučaju zidnih jedinica sa samostalnim rezervoarom bez unutrašnjeg dodatnog grejača:

Postoji rizik od nedostatka kapaciteta grejanja prostora u slučaju česte operacije za toplu vodu za domaćinstvo. Česti i dugi prekid grejanja/hlađenja prostora će se desiti prilikom izbora Režim rada = Dogrevanje (dozvoljena je samo operacija dogrevanja za rezervoar).

[10.18] Čarobnjak za konfigurisanje — 2/2 TÚV

Podesite:

- Zadata vrednost rezervoara (izaberite vrednost)
- Histereza (izaberite vrednost)

[10.19] Čarobnjak za konfigurisanje

Čarobnjak za konfiguraciju je završio!

Obavezno proverite i da li je popunjena e-Care kontrolna lista za puštanje u rad.

7.2 Kriva zavisnosti od vremena

7.2.1 Šta predstavlja kriva zavisnosti od vremena?

Rad u režimu zavisnosti od vremenskih uslova

Uređaj radi "u zavisnosti od vremenskih uslova" ako se željena temperatura izlazne vode određuje automatski na osnovu spoljašnje 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. Budući da uređaj brže

reaguje, na taj način se sprečava veliki porast ili pad unutrašnje temperature vazduha i temperature vode na mestima gde izlazi iz slavina.

Prednost

Rad u režimu zavisnosti od vremenskih uslova smanjuje potrošnju energije.

Kriva zavisnosti od vremenskih prilika

Da bi mogao da kompenzuje razlike u temperaturi, uređaj se oslanja na sopstvenu krivu zavisnosti od vremenskih prilika. Ova kriva definiše kolika mora da bude temperatura 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 u zavisnosti od vremenskih prilika

Tip krive zavisne od vremenskih prilika je "kriva od 2 tačke".

Dostupnost

Kriva zavisnosti od vremenskih prilika dostupna je za:

- Glavnu zonu – grejanje
- Glavnu zonu – hlađenje
- Dodatnu zonu – grejanje
- Dodatna zonu – hlađenje

7.2.2 Korišćenje krivih zavisnosti od vremena

Povezani ekrani

Sledeća tabela prikazuje:

- Gde možete definisati različite krive zavisnosti od vremenskih prilika
- Kada se koristi kriva (ograničenje)

Da biste definisali krivu, idite na…	Kriva se koristi kada…
[1.8] `Glavna zona` > `VZ kriva grejanja`	[1.5] `Grejanje u režimu zadate vrednosti` = `Zavisno od vremenskih uslova`
[1.9] `Glavna zona` > `VZ kriva hlađenja`	[1.7] `Hlađenje u režimu zadate vrednosti` = `Zavisno od vremenskih uslova`
[2.8] `Dodatna zona` > `VZ kriva grejanja`	[2.5] `Grejanje u režimu zadate vrednosti` = `Zavisno od vremenskih uslova`
[2.9] `Dodatna zona` > `VZ kriva hlađenja`	[2.7] `Hlađenje u režimu zadate vrednosti` = `Zavisno od vremenskih uslova`

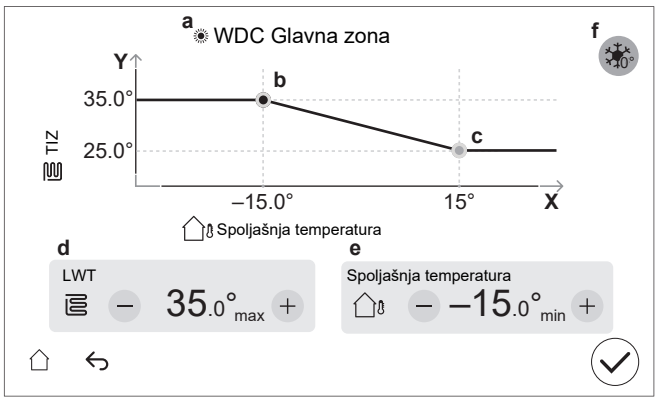
INFORMACIJE

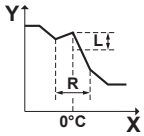
Maksimalna i minimalna zadata vrednost

Ne možete da konfigurišete krivu sa temperaturama koje su više ili niže od podešene maksimalne i minimalne zadate vrednosti za tu zonu. Kada se dostigne maksimalna ili minimalna zadata vrednost, kriva se ispravlja.

Da biste definisali krivu zavisnosti od vremenskih prilika

Definišite krivu zavisnosti od vremenskih prilika koristeći dve zadate vrednosti (**b, c**). **Primer:**



Stavka	Opis
a	Odabrana kriva zavisnosti od vremenskih prilika: ▪ [1.8] Glavna zona – grejanje ( ) ▪ [1.9] Glavna zona – hlađenje ( ) ▪ [2.8] Dodatna zona – grejanje ( ) ▪ [2.9] Dodatna zona – hlađenje ( )
b, c	Zadata vrednost 1 i zadata vrednost 2. Možete ih promeniti: ▪ Prevlačenjem zadate vrednosti. ▪ Lupkanjem zadate vrednosti, a zatim pomoću dugmadi -/+ u **d, e**.
d, e	Vrednosti izabrane zadate vrednosti. Vrednosti možete da promenite pomoću tastera -/+.
f	**Ograničenje:** Prikazuje se samo ako je povećanje već izabrano preko [1.26] za glavnu zonu ili [2.20] za dodatnu zonu. `Povećanje oko 0°C` (isto kao podešavanje [1.26] za glavnu zonu i [2.20] za dodatnu zonu). Koristite ovo podešavanje da biste kompenzovali moguće gubitke zgrade usled isparavanja otopljenog leda ili snega. (npr. u zemljama iz hladnih regiona). Kod rada u režimu grejanja, željena temperatura izlazne vode se lokalno povećava oko spoljne temperature od 0°C.  **L**: povećanje; **R**: raspon; **X**: spoljna temperatura; **Y**: temperatura izlazne vode Moguće vrednosti: ▪ `Ne` ▪ `povećanje 2°C, raspon 4°C` ▪ `povećanje 2°C, raspon 8°C` ▪ `povećanje 4°C, raspon 4°C` ▪ `povećanje 4°C, raspon 8°C`
Osa X	Spoljna temperatura.
Osa Y	Temperature izlazne vode za izabranu zonu. Ikonica odgovara emiteru toplote za tu zonu: ▪ : Podno grejanje ▪ : Konvektor toplotne pumpe ▪ : Radijator

Fino podešavanje krive zavisnosti od vremenskih prilika

U sledećoj tabeli je prikazano kako se obavlja fino podešavanje krive zavisnosti od vremenskih prilika zone:

Osećate…		Fino podešavanje uz pomoć zadatih vrednosti:			
Pri normalnim spoljnim temperaturama…	Pri niskim spoljnim temperaturama…	Zadata vrednost 1 (b)		Zadata vrednost 2 (c)	
		X	Y	X	Y
U redu	Hladno	↑	↑	—	—
U redu	Vruće	↓	↓	—	—
Hladno	U redu	—	—	↑	↑
Hladno	Hladno	↑	↑	↑	↑
Hladno	Vruće	↓	↓	↑	↑
Vruće	U redu	—	—	↓	↓
Vruće	Hladno	↑	↑	↓	↓
Vruće	Vruće	↓	↓	↓	↓

7.3 Struktura menija: pregled podešavanja instalatera

OBAVEŠTENJE

Prilikom promene pojedinih podešavanja, aktivnost može da bude privremeno zaustavljena. Aktivnosti će se ponovo pokrenuti kada se vratite na početni ekran.

U zavisnosti od vrste jedinice i izabranih podešavanja, neka podešavanja neće biti vidljiva.

[1] Glavna zona
- [1.6] Raspon temperature: Grejanje
- [1.12] Kontrola
- [1.13] Spoljašnji sobni termostat
- [1.14] Delta T grejanje
- [1.16] Tolerancija hlađenja
- [1.18] Delta T hlađenje
- [1.19] Pregrevanje u kolu za vodu
- [1.20] Vodeno kolo za pothlađivanje
- [1.26] Povećanje oko 0°C
- [1.31] Daikin sobni termostat
- [1.43] Raspon temperature: Hlađenje

[2] Dodatna zona
- [2.6] Raspon temperature: Grejanje
- [2.12] Kontrola
- [2.13] Spoljašnji sobni termostat
- [2.14] Delta T grejanje
- [2.17] Delta T hlađenje
- [2.20] Povećanje oko 0°C
- [2.33] Tolerancija hlađenja
- [2.37] Raspon temperature: Hlađenje

[3] Grejanje/hlađenje prostora
- [3.6] Dodatna zona
- [3.7] Maks. grejanje prebačaj TIZ-a
- [3.8] Prosečno vreme
- [3.9] Maks. hlađenje podbačaj TIZ-a
- [3.10] Hidraulički odvojeno
- [3.11] Zadata vrednost pothlađivanja
- [3.12] Zadata vrednost pregrevanja
- [3.13] Dvozonski komplet
- [3.14] Postoji sobni termostat
- [3.15] Minimum toplotna pumpe, na vreme
- [3.17] Neprekidan rad pumpe na zahtev

[4] Topla voda za domaćinstvo
- [4.10] Dezinfekcija
- [4.11] Radni opseg
- [4.13] Pumpa TÚV
- [4.14] Dodatni grejač
- [4.18] Dezinfekcija je omogućena
- [4.20] Tajmer za odlaganje dod. izvora
- [4.23] Zadata vrednost pomaka DG

[5] Postavke
- [5.1] Prinudno odmrzavanje
- [5.2] Tihi rad
- [5.5] Rezervni grejač
- [5.7] Pregled podešavanja na terenu
- [5.11] Resetujte rada ventilatora
- [5.14] Postavke bivalentno
- [5.18] Restartovanje sistema
- [5.22] Pomak senzora spoljnog okruženja
- [5.28] Balansiranje
- [5.29] Režim oporavka rashladnog sredstva
- [5.36] Sprečavanje zamrzavanja cevi za vodu
- [5.37] Postoji bivalentno

[7] Režim održavanja
- [7.1] Probni rad aktuatora
- [7.2] Odzračivanje
- [7.3] Probni rad
- [7.4] Sušenje estriha podnog grejanja
- [7.7] Podešavanja pokretanja probnog rada
- [7.8] Kvarovi tokom rada

[8] Mogućnost povezivanja
- [8.6] Bezbedno uklanjanje USB memorije
- [8.11] Vrsta veze s oblakom

[9] Energija
- [9.11] Efikasnost kotla
- [9.12] Faktor PE
- [9.14] Odgovor na potražnju
- [9.15] Ograničenja sistema

[10] Čarobnjak za konfigurisanje

Pogledajte "7.1 Čarobnjak za konfigurisanje" [▶ 26].

[11] Kvarovi tokom rada

[13] Terenski IO

Pogledajte "6.3 Terenski IO priključci" [▶ 11].

8 Puštanje u rad

OBAVEŠTENJE

Kontrolna lista za puštanje u rad. Obavezno popunite različite kontrolne liste za puštanje u rad:
- U uputstvima za ugradnju (spoljna jedinica i unutrašnja jedinica) ili u referentnom vodiču za ugradnju
- U aplikaciji Daikin e-Care

OBAVEŠTENJE

Prvi rad. Prvi put kada se uređaj pokrene u režimu grejanja ili zagrevanja tople vode za domaćinstvo, uređaj će se uskoro pokrenuti u režimu hlađenja kako bi se garantovala pouzdanost toplotne pumpe:
- Iz tog razloga, rezervni grejač će povećati temperaturu vode tako da ne dođe do zamrzavanja jedinice. U zavisnosti od količine vode u sistemu, to može da potraje i do nekoliko časova. Potrebno je da prvi rad bude u režimu grejanja ili hlađenja prostora (ne u režimu zagrevanja tople vode za domaćinstvo) kako bi se ograničila potrošnja rezervnog grejača. Ako bi prvi put radio u režimu zagrevanja tople vode za domaćinstvo, bilo bi očekivano da potrošnja rezervnog grejača bude veća.
- Do greške 89-10 može da dođe ako je jedinica instalirana tokom dana sa velikim temperaturnim varijacijama. Da biste smanjili rizik od pojave greške 89-10, korisno je da sačekate nekoliko časova nakon otključavanja jedinice i otvaranja zapornog ventila posude za rashladno sredstvo spoljne jedinice i pre prvog pokretanja jedinice. Ako se i dalje javlja greška 89-10, jedinica će uskoro zaustaviti aktivnost, a zatim će nastaviti. Jedinica će nastaviti sa radom, ali će joj trebati više vremena dok se ne prebaci sa hlađenja na grejanje.

OBAVEŠTENJE

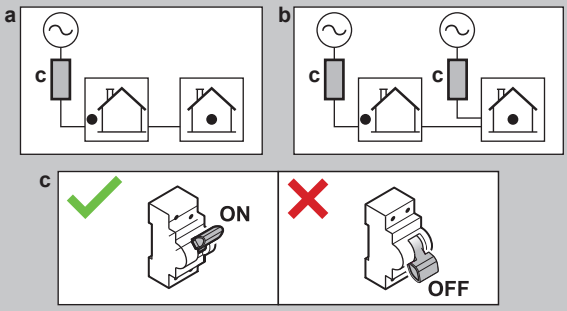
Ako je spoljna temperatura ispod 18°C, može doći do greške 89-10 prilikom pokretanja u režimu hlađenja. Promenite režim rada na grejanje i ponovite postupak

OBAVEŠTENJE

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

UPOZORENJE

Nakon puštanja u rad, NE ISKLJUČUJTE sklopke (**c**) jedinica kako bi zaštita ostala aktivirana. U slučaju snabdevanja električnom energijom po normalnoj ceni kWh (**a**), postoji jedna sklopka. U slučaju snabdevanja električnom energijom po povoljnijoj ceni kWh (**b**), postoje dva.



OBAVEŠTENJE

Bezbednosna rutina protiv blokiranja – Pumpe i ventili:

Sledeće pumpe i ventili opremljeni su bezbednosnom rutinom protiv blokiranja. To znači da kada je komponenta neaktivna (u slučaju pumpi), zatvorena (u slučaju isključnih ventila) ili u mirovanju (u slučaju ventila za mešanje kompleta za dve zone) tokom 24 časa, tada će komponenta raditi kratko vreme kako bi se osiguralo da se ne zaglavi.

– `Pumpa jedinice`

– `H/G sekundarna pumpa`

– `H/G pumpa spolj. glavna`

– `H/G pumpa spolj. dod.`

– `Ventil za isključivanje glavne zone`

– `Dod. ventil za isključivanje zone`

– `Ventil za mešanje dvozonskog kompleta`

– `Direktna pumpa dvozonskog kompleta`

– `Pumpa za mešanje dvozonskog kompleta`

Napomena:

- Da bi se omogućile ove bezbednosne rutine protiv blokiranja, jedinica mora biti priključena na napajanje tokom cele godine.
- Tokom režima održavanja bezbednosna rutina protiv blokiranja ne radi.
- Kada se pokrene bezbednosna rutina protiv blokiranja za jednu komponentu (pumpu ili isključni ventil) u određenoj zoni, druga komponenta u toj zoni, ako je ugrađena, takođe će se odblokirati. **Primer:** Ako se pumpa glavne zone odblokira, isključni ventil te zone će se takođe odblokirati.

OBAVEŠTENJE

Potpuno isprano. Uverite se da je sistem / cevovod na terenu potpuno ispran pre puštanja u rad, kako bi se uklonili potencijalni zagađivači.

Razlog: Prilikom ispuštanja vazduha, zagađivači (npr. mulj i mikrobiološki organizmi koji stvaraju biofilm i gasove) mogu da dovedu do nenamernog aktiviranja senzora gasa unutrašnje jedinice. Ovo generiše grešku A0-02 i automatski zaustavlja jedinicu. Grešku A0-02 mogu da obrišu samo obučeni instalateri sa potrebnim kompetencijama, jer procedura uključuje generisanje Digital Key.

OBAVEŠTENJE

Ako su automatski ventili za ispuštanje vazduha instalirani u cevovodima na terenu:

- Između spoljne jedinice i unutrašnje jedinice (na ulaznom cevovodu unutrašnje jedinice), oni moraju biti zatvoreni nakon puštanja u rad.
- Nakon unutrašnje jedinice (na strani emitera), oni mogu da ostanu otvoreni nakon puštanja u rad.

OBAVEŠTENJE

Za kuće sa sličnim toplotnim opterećenjem kao deklarisani kapacitet grejanja na energetskoj oznaci, preporučuje se da se [5.6.1] `Manjak kapaciteta aktivacija` podesi na 2 (`Manjak pri ravnotežnom stanju`) i da se smanji ravnoteža zadate vrednosti [5.6.2] `Zadata vrednost ravnoteže` na deklarisanu bivalentnu temperaturu od -10°C. (pogledajte tehnički list proizvoda u pratećoj kesi ili internet bazu energetskih oznaka (pogledajte: https://daikintechnicaldatahub.eu/)).

OBAVEŠTENJE

Da biste izbegli ponašanje uključivanja/isključivanja jedinice, preporučuje se da jedinica ne bude predimenzionisana. Pogledajte deklarisani kapacitet grejanja na nalepnici sa podacima o energetskoj efikasnosti ili mrežnoj bazi podataka nalepnica sa podacima o energetskoj efikasnosti: https://daikintechnicaldatahub.eu/.

INFORMACIJE

Kada se jedinica uključi, biće potrebno 5 minuta da se ona inicijalizuje. Za to vreme, graničnik za curenje na ulazu isključnog ventila ostaje zatvoren tako da rad tople vode u domaćinstvu ne može započeti.

INFORMACIJE

Zaštitne funkcije – "Režim održavanja". Softver je opremljen zaštitnim funkcijama. Uređaj automatski pokreće ove funkcije kada je to neophodno.

Zaštitne funkcije: [3.4] `Protiv smrzavanja`, [5.36] `Sprečavanje zamrzavanja cevi za vodu` i [4.18] `Dezinfekcija je omogućena`.

Imajte u vidu da ako sistem ostane u `Režim održavanja` predugo (npr. nije aktivan probni rad ili je probni rad aktivan bez rada pumpe jedinice), ventil za zaštitu protiv smrzavanja može da se otvori (pogledajte "5.2.3 Da biste zaštitili kolo za vodu od smrzavanja" [▶ 10]).

Nije poželjno da zaštitne funkcije budu aktivne tokom montaže ili servisiranja. Stoga:

- **Pri prvom uključivanju napajanja:** Režim održavanja je aktivan, a zaštitne funkcije su podrazumevano onemogućene. Nakon 12 časova, režim održavanja će biti deaktiviran, a zaštitne funkcije će biti omogućene automatski, osim [4.18] `Dezinfekcija je omogućena`.
- **Posle toga:** kad god odete na [7] `Režim održavanja` zaštitne funkcije su onemogućene 12 časova ili dok ne izađete iz `Režim održavanja`. **Napomena:** [4.18] `Dezinfekcija je omogućena` se ne pokreće automatski pri izlasku iz režima održavanja.

OBAVEŠTENJE

Režim održavanja. Tokom režima održavanja sledeće operacije se zanemaruju / NE zanemaruju:

– NIJE zanemareno: [9.15.4] `Ograničenje osigurača spoljne jedinice`.

– Zanemareno:

- [9.15.1] `Zakonsko ograničenje`
- [9.15.3] `Ograničenje sistema`
- [9.14.1]= `Kontakti spremne pametne mreže` (ili uz Modbus/Cloud) (Smart Grid režimi rada: `Prinudno isključenje` / `Prinudno uključenje` / `Preporučeno uključenje`)
- [9.14.1]= `Pametni merač Kontakt` (ili uz Modbus/Cloud) (nametnuto ograničenje snage)
- [5.2] `Tihi rad`

OBAVEŠTENJE

Režim održavanja / Potvrda vanredne situacije. Režim održavanja je namenjen instalaterima i servisnim tehničarima. Prilikom ulaska u režim održavanja, pretpostavlja se da je instalater već upoznat sa svim aktivnim greškama ili problemima sistema. Zbog toga sistem NE prikazuje iskačuće prozore za potvrdu vanredne situacije dok je režim održavanja aktivan. Nakon izlaska iz režima održavanja, ako je primenljivo, biće prikazani iskačući prozori za potvrdu vanredne situacije. Ako je već potvrđeno pre ulaska u režim održavanja, nije potrebna dodatna potvrda.

INFORMACIJE

Daljinsko ažuriranje firmvera

1. Ako se na početnom ekranu prikaže ⚙, daljinsko preuzimanje ažuriranja firmvera je u toku, nećete moći da pokrenete `Režim održavanja` (zasivljeno je) niti da uđete u `Režim oporavka rashladnog sredstva`.

– **Napomena:** Preuzimanje može da traje do 60 minuta. Tokom preuzimanja nastaviće se sa normalnim radom.

– **Napomena:** Ako preuzimanje firmvera nije uspešno ili je prekinuto, morate ručno pokrenuti postupak ponovo. Sistem ne pokušava automatski ponovo.

– Kada se preuzimanje završi, uređaj polako zaustavlja rad radi ponovno pokretanja sistema, a zatim se ponovo pokreće (ako je potrebno).

2. Tokom `Režim održavanja`, daljinsko ažuriranje firmvera ne može da se pokrene.

3. Tokom `Režim oporavka rashladnog sredstva`, daljinsko ažuriranje firmvera ne može da se pokrene.

INFORMACIJE

Kada je aktivan "Režim održavanja", a došlo je do kvara, jedna ili više ikona će se pojaviti u gornjem levom uglu ekrana. Funkcija se neće pokrenuti.

- ⚠: došlo je do greške.
- : došlo je do upozorenja.
- : sigurnosni ventil je zatvoren.

⇨ Nakon brisanja statusa kvara, funkcija se može pokrenuti ručno pritiskom na dugme za pokretanje.

8.1 Spisak za proveru pre puštanja u rad

1. Nakon ugradnje uređaja proverite stavke koje su navedene u nastavku. Za spoljnu jedinicu proverite i stavke puštanja u rad u uputstvu za ugradnju spoljne jedinice.
2. Zatvorite uređaj.
3. Uklonite zaštitni karton iz izmenjivača toplote.
4. Stavite uređaj pod napon.

OBAVEŠTENJE

Da biste sprečili rad pumpe u suvim uslovima, uključujte jedinicu samo kada u njoj ima vode.

☐	Pročitali ste kompletno uputstvo za ugradnju, kao što je opisano u **referentnom vodiču za ugradnju**.
☐	**Unutrašnja 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) ▪ Između unutrašnje jedinice i rezervoara tople vode za domaćinstvo (ako je primenljivo)
☐	**Obično zatvoren isključni ventil** (zaustavljanje curenja na ulazu) je pravilno ugrađen.
☐	Sistem je pravilno **uzemljen** i priključci za uzemljenje su pritegnuti.

☐	**Osigurači**, **automatski osigurači** ili **lokalno ugrađeni zaštitni uređaji** su veličine i tipa koji su navedeni u ovom dokumentu i NISU zaobiđeni.
☐	**Napon električnog napajanja** odgovara naponu na identifikacionoj etiketi ove jedinice.
☐	NEMA **labavih spojeva** ili oštećenih električnih komponenti u prekidačkoj kutiji.
☐	NEMA **oštećenih komponenti** ili **prikliještenih cevi** u unutrašnjoj i spoljnoj jedinici.
☐	**Automatski osigurač rezervnog grejača** F1B (obezbeđuje se na terenu) je UKLJUČEN.
☐	Samo za rezervoare sa ugrađenim dodatnim grejačem: **Automatski osigurač dodatnog grejača** F2B (obezbeđuje se na terenu) je UKLJUČEN.
☐	Postavljena je ispravna veličina **cevi** i cevi su pravilno izolovane.
☐	NEMA **curenja vode** u unutrašnjoj jedinici.
☐	**Isključni ventili** su pravilno instalirani i potpuno otvoreni.
☐	**Sistem / cevovod na terenu** je potpuno ispran.
☐	Ako su **automatski ventili za ispuštanje vazduha** instalirani u cevovodima na terenu: ▪ Između spoljne jedinice i unutrašnje jedinice (na ulaznom cevovodu unutrašnje jedinice), oni moraju biti zatvoreni nakon puštanja u rad. ▪ Nakon unutrašnje jedinice (na strani emitera), oni mogu da ostanu otvoreni nakon puštanja u rad.
☐	**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" [▸ 7].
☐	(ako je primenljivo) **Rezervoar tople vode za domaćinstvo** napunjen je do vrha.
☐	**Kvalitet vode** u skladu je sa direktivom EU 2020/2184.
☐	**Nikakav rastvor protiv smrzavanja** (npr. glikol) nije dodat u vodu.
☐	Oznaka "**Bez glikola**" (isporučuje se kao dodatna oprema) je pričvršćena na cevovod u blizini mesta punjenja.
☐	Objasnili ste korisniku kako da bezbedno koristi toplotnu pumpu R290. Za više informacija o ovome pogledajte namenski servisni priručnik ESIE22-02 "Sistemi koji koriste rashladno sredstvo R290" (dostupno na https://my.daikin.eu).

8.2 Spisak za proveru tokom puštanja u rad

☐	Da biste otključali **spoljnu jedinicu** (kompresor).
☐	Da biste otvorili **zaustavni ventil posude za rashladno sredstvo spoljne jedinice**.
☐	Da biste ažurirali **softver za korisnički interfejs** na najnoviju verziju.
☐	Postupak **ispuštanja vazduha**.
☐	Da biste proverili da li je **minimalna brzina protoka** tokom rada hlađenja/pokretanja/odmrzavanja/rezervnog grejača zagarantovana u svim uslovima. Pogledajte "Provera količine i brzine protoka vode" u "5.1 Priprema cevi za vodu" [▸ 7].
☐	Da biste izveli **probni rad aktuatora**.
☐	Obaviti **probni ciklus**.
☐	Da biste obavili (pokrenuli) **sušenje estriha podnog grejanja** (ako je neophodno).

8.2.1 Da biste otključali spoljnu jedinicu (kompresor)

OBAVEŠTENJE

Tokom zaključanog stanja, NIJE dozvoljeno da toplotna pumpa radi.

Ograničen rad / puštanje u rad je moguće putem drugih izvora toplote povezanih na [5.23] `Izbor u hitnim slučajevima` (pogledajte " [10.7] 4/4 `Sistem`" [▸ 28]).

OBAVEŠTENJE

NE isključujte napajanje tokom postupka otključavanja.

Ako dođe do prekida napajanja tokom postupka otključavanja, sistem MORATE vratiti u korisnički režim i MORATE ponovo pokrenuti generisanje digitalnog ključa.

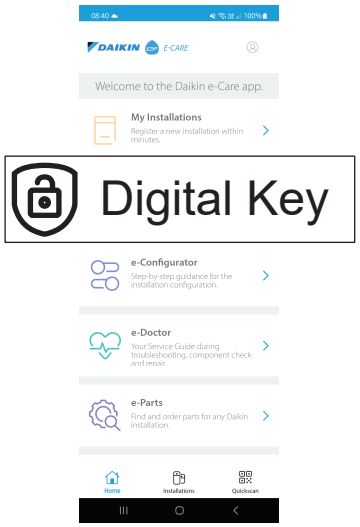
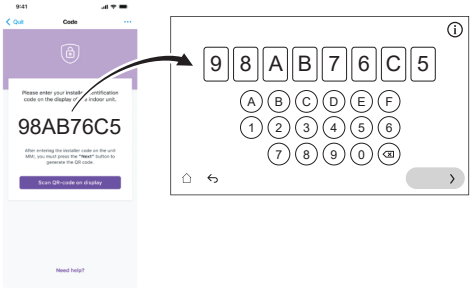
Ko	Samo obučeni instalateri sa potrebnim nivoom kompetencija ovlašćeni su da izvrše postupak otključavanja (tj. generišu Digital Key).
Šta	Kompresor Daikin Altherma 4 toplotnih pumpi se isporučuje u zaključanom stanju. Tokom puštanja u rad, mora se otključati putem funkcije Digital Key u aplikaciji Daikin e-Care i na korisničkom interfejsu unutrašnje jedinice. Daikin Altherma 4 + Daikin e-Care MMI Digital Key **Napomena:** Da biste izbrisali određene greške povezane sa R290 (npr. curenje rashladnog sredstva R290, greške senzora gasa), morate koristiti i funkciju Digital Key.
Kada	**Opcija 1 (čarobnjak za konfiguraciju):** pri prvom uključivanju jedinice čarobnjak za konfiguraciju se automatski pokreće. Nakon što završite sve korake u čarobnjaku (pogledajte "7.1 `Čarobnjak za konfigurisanje`" [▸ 26]), korisnički interfejs će prikazati poruku o grešci koja upućuje da pokrenete funkciju Digital Key (tj. izvršite postupak otključavanja). **Opcija 2 (greške):** kada postoje greške za koje je potrebno izbrisati Digital Key, možete pokrenuti funkciju Digital Key iz odgovarajućih poruka o grešci.

Potrebno	▪ Pametni telefon (koji podržava iOS/Android) s instaliranom aplikacijom Daikin e-Care. ▪ Da biste preuzeli aplikaciju, pogledajte "1 O ovom dokumentu" [▶ 2]. ▪ Podržana je oflajn funkcionalnost kojom se generiše Digital Key (ako je korisnik već bio prijavljen). ▪ Profesionalni nalog Stand By Me (za prijavu u aplikaciju), sa potrebnim nivoom obuke za rukovanje R290 jedinicama.
Tačke pažnje	▪ Dozvoljeno je maksimalno 5 pokušaja otključavanja u 15 minuta. Ako je prekoračena, jedinica NE dozvoljava druge pokušaje pre isteka 1 časa. ▪ Jednom kada se Digital Key unese, dozvole za jedinicu se povećavaju za 6 časova. Preporučuje se da se instalater vrati u korisnički režim kada napusti veb-lokaciju.

Postupak otključavanja (dijagram toka)

1. Aplikacija e-Care > Početna strana
   Digital Key
2. Generisanje digitalnog ključa (proces u 3 koraka):
   1. Identifikacija jedinice
   2. Bezbednosni upitnik
   3. Generisanje digitalnog ključa
3. Otvaranje zapornog ventila posude za rashladno sredstvo spoljne jedinice
4. Potvrda da je ventil na rezervoaru sa rashladnim sredstvom otvoren
   Rezultat: Kada se potvrdi, jedinica je potpuno funkcionalna
5. Potvrda završetka postupka otključavanja
6. Kontrolna lista puštanja u rad

Postupak otključavanja (detaljni koraci)

1		Na početnoj strani aplikacije Daikin e-Care idite na:  **Rezultat:** Aplikacija proverava da li instalater ima potreban nivo kompetencija za obavljanje postupka otključavanja. Ako nema, prikazuje se greška i akcije su ograničene.
2		Proces u 3 koraka koji generiše Digital Key počinje: ▪ 2.1 Identifikacija jedinice ▪ 2.2 Bezbednosni upitnik ▪ 2.3 Generiše se Digital Key
2.1		**Identifikacija jedinice** Skenirajte QR kod na natpisnoj pločici unutrašnje jedinice. Aplikacija će proveriti da li je ova jedinica već registrovana i pronađena od strane Stand By Me. Za nove instalacije moraćete da registrujete jedinicu pre nego što pređete na sledeći korak.
2,2		**Bezbednosni upitnik** Odgovorite na bezbednosna pitanja. Ova kratka lista pitanja pomaže instalateru da proveri da li su ispunjeni minimalni bezbednosni zahtevi za aktiviranje kompresora. Kada je kontrolna lista završena, aplikacija proverava odgovore i generiše izveštaj. Samo ako su ispunjeni svi bezbednosni zahtevi, možete preći na sledeći korak.
2.3		**Generisanje Digital Key**
	2.3.1 MMI	Aplikacija prikazuje prvi kod. Unesite ovaj kod u korisnički interfejs. Na primer: 

	2.3.2	Korisnički interfejs generiše QR kod. Skenirajte ovaj kod pomoću aplikacija. Na primer:
	2.3.3	Aplikacija prikazuje drugi kod (= Digital Key; jednokratni kod). Unesite ovaj kod u korisnički interfejs. Na primer:
	Rezultat:	Ako je sve u redu, korisnički interfejs prikazuje potvrdu.
❸		Po uputstvu korisničkog interfejsa, otvorite zaustavni ventil posude za rashladno sredstvo spoljne jedinice. Pogledajte "8.2.2 Da biste otvorili zaustavni ventil posude za rashladno sredstvo spoljne jedinice" [▶ 37].
❹		Na korisničkom interfejsu potvrdite da je ventil posude za rashladno sredstvo otvoren.
	Rezultat:	Nakon potvrde, jedinica je potpuno funkcionalna.
❺		U aplikaciji potvrdite završetak postupka otključavanja.
❻		U aplikaciji ćete biti preusmereni na alat za puštanje u rad gde možete popuniti kontrolnu listu puštanja u rad da biste dovršili detaljne provere instalacije. Kada se proces puštanja u rad završi, jedinica je spremna za rad.

8.2.2 Da biste otvorili zaustavni ventil posude za rashladno sredstvo spoljne jedinice

OBAVEŠTENJE

Nakon ugradnje, zaustavni ventil mora ostati potpuno otvoren kako bi se sprečilo oštećenje zaptivke.

OBAVEŠTENJE

Kada otvarate zaporni ventil posude za rashladno sredstvo spoljne jedinice, koristite odgovarajuće alate kako biste sprečili oštećenje zapornog ventila.

Za bezbedan transport, skoro celokupno rashladno sredstvo se čuva u posudi za rashladno sredstvo spoljne jedinice. Tokom puštanje u rad, prilikom izvođenja postupka otključavanja spoljne jedinice (pogledajte "8.2.1 Da biste otključali spoljnu jedinicu (kompresor)" [▶ 35]), zaporni ventil posude za rashladno sredstvo mora biti potpuno otvoren (prema uputstvu korisničkog interfejsa) i ostati potpuno otvoren.

1 Uverite se da nema curenja gasa u krugu između unutrašnje jedinice i spoljne jedinice pomoću detektora curenja gasa.

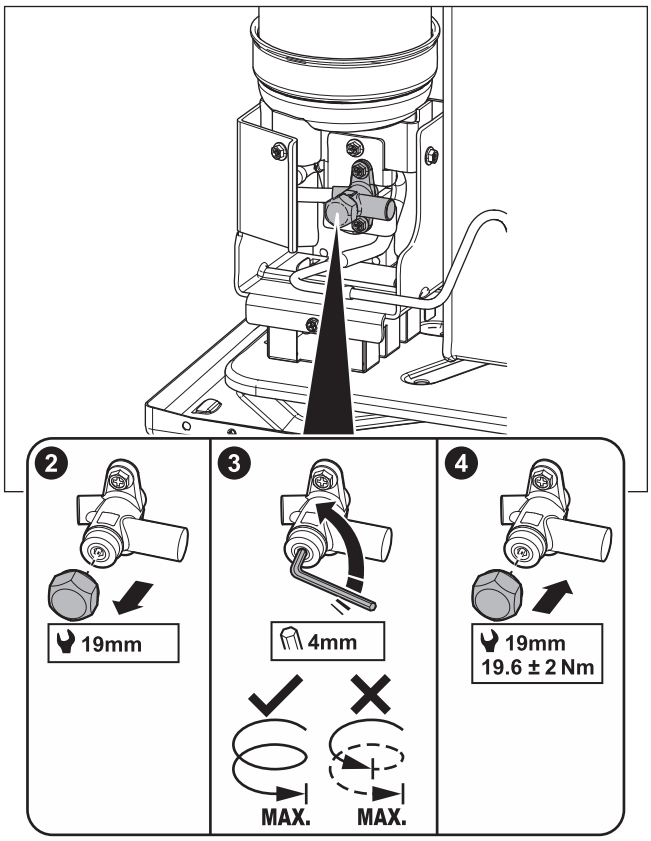
2 Skinite poklopac.

3 Okrenite zaporni ventil tako da bude potpuno otvoren (okrenite ga kao što je prikazano dok više ne može da se okreće) i ostavite ga potpuno otvorenim.

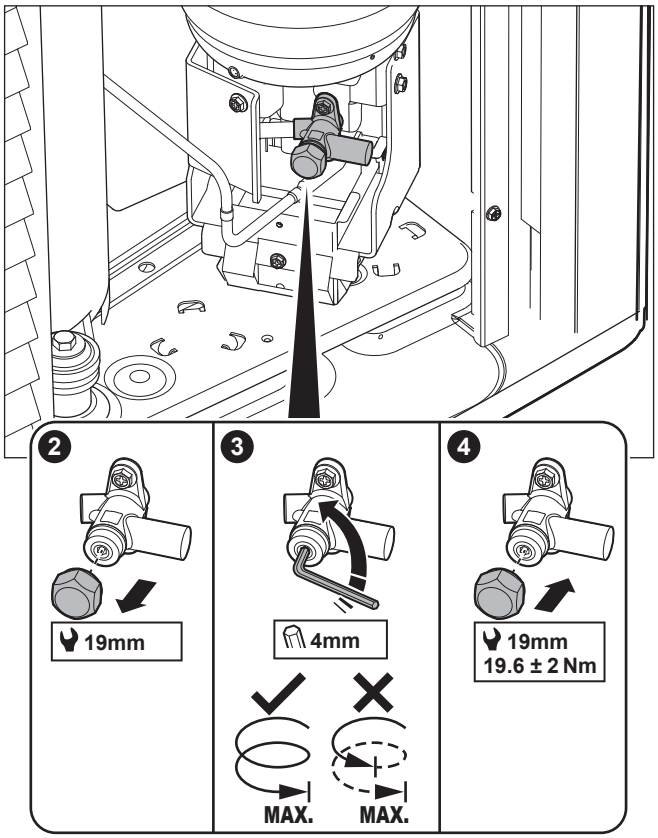
4 Ponovo pričvrstite poklopac da biste sprečili curenje.

5 Ponovo proverite da nema curenja gasa.

U slučaju EPSKS04~07A*:



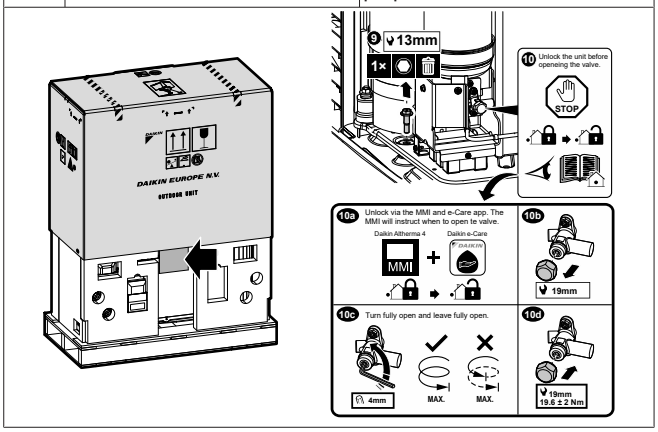
U slučaju EPSK06~14A*:



Nalepnica – U slučaju EPSKS04~07A*:

Nalepnica na servisnom poklopcu spoljne jedinice sadrži informacije o otvaranju zapornog ventila posude za rashladno sredstvo spoljne jedinice. Neki deo teksta je na engleskom jeziku. Ovo je prevod:

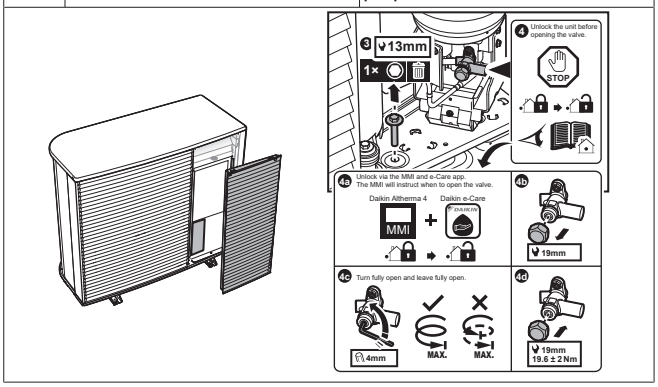
#	Engleski	Prevod
10	Unlock the unit before opening the valve.	Otključajte jedinicu pre otvaranja ventila.
10a	Unlock via the MMI and e-Care app. The MMI will instruct when to open the valve.	Otključajte putem MMI (korisničkog interfejsa unutrašnje jedinice) i aplikacija E-care. MMI će odrediti kada treba da otvorite ventil.
10c	Turn fully open and leave fully open.	Okrenite ga tako da bude potpuno otvoren i ostavite ga potpuno otvorenim.



Nalepnica – U slučaju EPSK06~14A*:

Nalepnica na servisnom poklopcu spoljne jedinice sadrži informacije o otvaranju zapornog ventila posude za rashladno sredstvo spoljne jedinice. Neki deo teksta je na engleskom jeziku. Ovo je prevod:

#	Engleski	Prevod
4	Unlock the unit before opening the valve.	Otključajte jedinicu pre otvaranja ventila.
4a	Unlock via the MMI and e-Care app. The MMI will instruct when to open the valve.	Otključajte putem MMI (korisničkog interfejsa unutrašnje jedinice) i aplikacija E-care. MMI će odrediti kada treba da otvorite ventil.
4c	Turn fully open and leave fully open.	Okrenite ga tako da bude potpuno otvoren i ostavite ga potpuno otvorenim.



8.2.3 Da biste ažurirali softver korisničkog interfejsa

Tokom puštanja u rad, dobra je praksa ažurirati softver korisničkog interfejsa tako da imate na raspolaganju sve najnovije funkcije.

1 Preuzmite najnoviji softver korisničkog interfejsa (dostupan na https://my.daikin.eu; pretražite putem Software Finder).

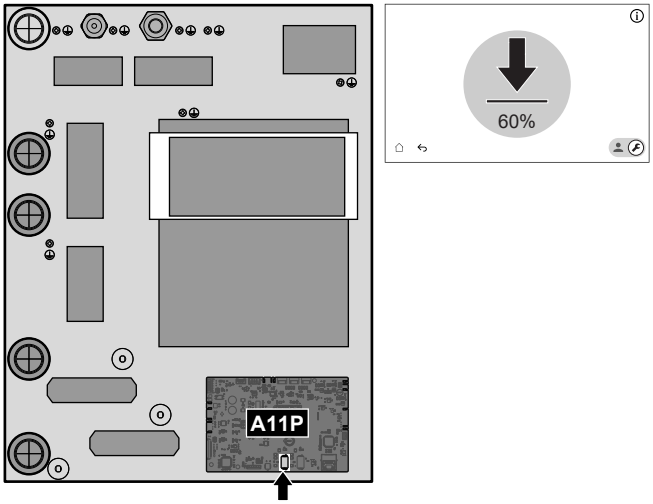
2 Stavite softver na USB stik (mora biti formatiran kao FAT32).

3 ISKLJUČITE jedinicu.

4 Umetnite USB stik u USB port koji se nalazi na ŠP interfejs (A11P).

5 UKLJUČITE jedinicu. NEMOJTE uključivati jedinicu ako je razvodna kutija otvorena.

Rezultat: Softver se automatski ažurira. Njegov proces možete pratiti na korisničkom interfejsu.



6 ISKLJUČITE jedinicu.

7 Iskopčajte USB stik iz USB porta koji se nalazi na ŠP interfejsu (A11P).

8 UKLJUČITE jedinicu. NEMOJTE uključivati jedinicu ako je razvodna kutija otvorena.

8.2.4 Postupak ispuštanja vazduha

OBAVEŠTENJE

Potpuno isprano. Uverite se da je sistem / cevovod na terenu potpuno ispran pre puštanja u rad, kako bi se uklonili potencijalni zagađivači.

Razlog: Prilikom ispuštanja vazduha, zagađivači (npr. mulj i mikrobiološki organizmi koji stvaraju biofilm i gasove) mogu da dovedu do nenamernog aktiviranja senzora gasa unutrašnje jedinice. Ovo generiše grešku A0-02 i automatski zaustavlja jedinicu. Grešku A0-02 mogu da obrišu samo obučeni instalateri sa potrebnim kompetencijama, jer procedura uključuje generisanje Digital Key.

OBAVEŠTENJE

Drugo ispuštanje vazduha. Ako je potrebno da izvršite ispuštanje vazduha drugi put (nakon 30 minuta), neophodno je da izađete iz režima održavanja, a zatim ponovo uđete u njega.

OBAVEŠTENJE

Glavna i dodatna pumpa se ne uključuju tokom ispuštanja vazduha. Zbog toga se ispuštanje vazduha za komplet za mešanje mora aktivirati normalnim radom.

Pumpe se uključuju:

- aktiviranjem spoljnog termostata za namensku zonu, koji će aktivirati pumpu za tu zonu, ili
- u LWT kontroli obe pumpe će biti uključene kada se na početnom ekranu uključi grejanje/hlađenje prostora.

1	Prebacite na režim instalacije. 5678
2	Idite na [7] `Režim održavanja` i `Potvrdi`. Režim održavanja Ulazak u režim rada za održavanje može da potraje nekoliko minuta. Upravljačka logika završava tekuće aktivnosti pre prelaska. Otkaži Potvrdi **Rezultat:** Rad u režimu `Grejanje/hlađenje prostora` i režimu zagrevanja `Topla voda za domaćinstvo` će se automatski isključiti. **Napomena:** Ako jedinica i dalje ulazi u režim održavanja nakon 15 minuta, izvršite isključivanje i uključivanje napajanja.
3	Idite na [7.7] `Režim održavanja` > `Podešavanja pokretanja probnog rada` i definišite MŠP ciljeve pumpe koje želite da koristite tokom probnog rada. ▪ Za test pročišćavanja vazduha: Možete birati između `Mala brzina` i `Velika brzina`.

[094]	[7.7.8] `Režim održavanja ograničenja pumpe (Mala brzina)`	MŠP cilj pumpe (`Mala brzina`). Koristi se samo tokom probnog rada aktuatora (samo za probni rad jedinice pumpe) i testiranje ispuštanja vazduha. 0,1 ~ 1 korak: 0,1
[095]	[7.7.8] `Režim održavanja ograničenja pumpe (Velika brzina)`	MŠP cilj pumpe (`Velika brzina`). Koristi se samo tokom probnog rada aktuatora i testiranja ispuštanja vazduha. 0,1 ~ 1 korak: 0,1

4	Idite na [7.2] `Režim održavanja` > `Odzračivanje`. 7.2 - Probni rad aktuatora - Odzračivanje Detalji Pokretanje Ručno Grejanje/hlađenje prostora Visoka Trenutna vrednost Brzina protoka 0 l/min Pritisak vode 0 bar Kolo Grejanje/hlađenje prostora Testni rad 00:00:00 Test je započeo 14 Mart 2025 16:36:54

4.1	Podešavanja: Koristite podešavanja da biste odredili koje `Odzračivanje` treba izvršiti i da potvrdite. Podešavanja nije moguće menjati dok `Odzračivanje` radi. Probni rad aktuatora - Odzračivanje Postavke Postavke: Ručno / Automatski Kolo: Grejanje/hlađenje prostora / Rezervoar Brzina pumpe: Isključeno / Mala brzina / Velika brzina

`Postavke`		
▪ `Ručno`	▪ `Automatski`	
`Kolo` (samo za `Ručno`):		
▪ `Grejanje/hlađenje prostora`	▪ `Rezervoar`	
`Brzina pumpe` (samo za `Ručno`):		
▪ `Isključeno`	▪ `Mala brzina`	▪ `Velika brzina`

4.2	Dodirnite `Pokretanje` da biste pokrenuli ispuštanje vazduha. **Rezultat:** Ispuštanje vazduha počinje. Automatski se zaustavlja nakon nekog vremena.
4.3	Dodirnite `Zaustavi` da biste zaustavili ispuštanje vazduha. **Rezultat:** ispuštanje vazduha prestaje.
5	Nakon testa ispuštanja vazduha:
5.1	Izaberite ↩ da biste se vratili u meni.
5.2	Izaberite ⌂ da biste napustili `Režim održavanja`.
6	Prilikom izlaska iz `Režim održavanja`, korisnički interfejs automatski vraća režim rada (`Grejanje/hlađenje prostora` i `Topla voda za domaćinstvo`) od pre ulaska u `Režim održavanja`. Proverite da li su svi režimi rada aktiviraju kao što je očekivano.

8.2.5 Provera minimalne brzine protoka

Da biste proverili minimalnu brzinu kola emitera

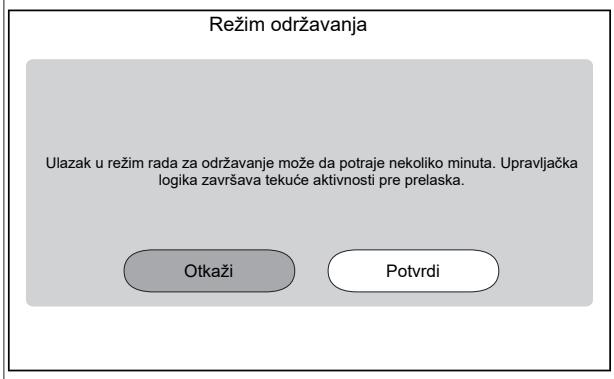
1	Proverite hidrauličnu konfiguraciju kako biste saznali koja se kola za grejanje prostora mogu zatvarati pomoću mehaničkih, elektronskih i drugih ventila.
2	Zatvorite sva kola za grejanje prostora koja je moguće zatvoriti.
3	Pokrenite probni rad pumpe (pogledajte "8.2.6 Puštanje aktuatora u probni aktuator" [▶ 40]). ▪ Izaberite [7.1.4] `Pumpa jedinice` ▪ Izaberite brzinu pumpe: `Visoka`
4	Očitajte brzinu protoka[(a)] i prilagodite podešavanje obilaznog ventila tako da postignete minimalnu potrebnu brzinu protoka **+ 4 l/min**.

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

Da biste proverili minimalnu brzinu protoka za kolo rezervoara

1	Prebacite na režim instalacije. 5678

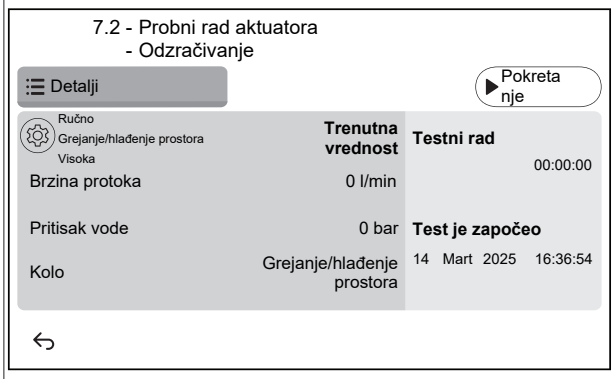
2 Idite na [7] `Režim održavanja` i `Potvrdi`.



Napomena: Ulazak u `Režim održavanja` može potrajati do ~15 minuta dok jedinica završava tekuće operacije pre promene.

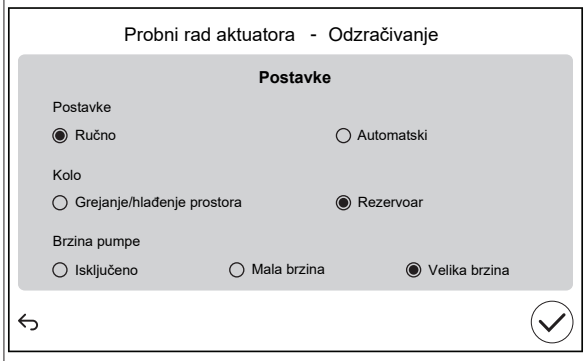
Rezultat: Rad u režimu `Grejanje/hlađenje prostora` i režimu zagrevanja`Topla voda za domaćinstvo` će se automatski isključiti.

3 Idite na [7.2] `Režim održavanja` > `Odzračivanje`.



3.1 ⚙

Podešavanja: Koristite podešavanja da biste odredili koje `Odzračivanje` treba izvršiti i da potvrdite.



`Postavke`		
▪ **Ručno**	▪ `Automatski`	
`Kolo:`		
▪ `Grejanje/hlađenje prostora`	▪ **Rezervoar**	
`Brzina pumpe:`		
▪ `Isključeno`	▪ `Mala brzina`	▪ **Velika brzina**

4 Očitajte brzinu protoka.

Ako je aktivnost…	Tada…[a]
Aktivnost hlađenja / grejanja / odmrzavanja / rezervnog grejača	**NEOPHODNA** minimalna brzina protoka je: ▪ Za EPBX07: 20 l/min ▪ Za EPBX10: 22 l/min ▪ Za EPBX14: 24 l/min
Proizvodnja tople vode za domaćinstvo	**PREPORUČENA** minimalna brzina protoka je: ▪ Za EPBX07: 20 l/min ▪ Za EPBX10: 25 l/min ▪ Za EPBX14: 25 l/min

[a]
- **NEOPHODNA** minimalna brzina protoka = Minimalna brzina protoka potrebna za pouzdanu aktivnost i aktivnost bez greški.
- **PREPORUČENA** minimalna brzina protoka = Minimalna brzina protoka preporučena za optimalne performanse sistema.

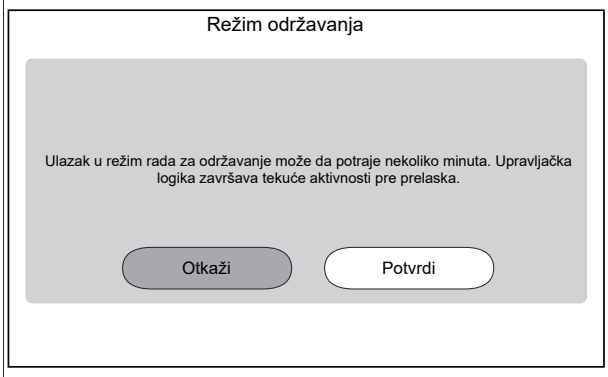
8.2.6 Puštanje aktuatora u probni aktuator

Cilj

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

1 Prebacite na režim instalacije.

2 Idite na [7] `Režim održavanja` i `Potvrdi`.



Rezultat: Rad u režimu `Grejanje/hlađenje prostora` i režimu zagrevanja `Topla voda za domaćinstvo` će se automatski isključiti.

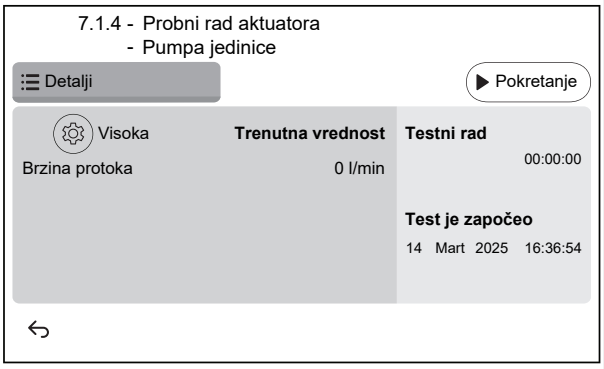
Napomena: Ako jedinica i dalje ulazi u režim održavanja nakon 15 minuta, izvršite isključivanje i uključivanje napajanja.

3 Idite na [7.7] `Režim održavanja` > `Podešavanja pokretanja probnog rada` i definišite MŠP ciljeve pumpe koje želite da koristite tokom probnog rada.

- Za probni rad jedinice pumpe: Možete birati između `Mala brzina` i `Velika brzina`.
- Za ostale probne radove aktuatora: koristi se `Velika brzina`.

✿[094]	[7.7.8] `Režim održavanja ograničenja pumpe (Mala brzina)`	MŠP cilj pumpe (`Mala brzina`). Koristi se samo tokom probnog rada aktuatora (samo za probni rad jedinice pumpe) i testiranje ispuštanja vazduha. 0,1~1 korak: 0,1
✿[095]	[7.7.8] `Režim održavanja ograničenja pumpe (Velika brzina)`	MŠP cilj pumpe (`Velika brzina`). Koristi se samo tokom probnog rada aktuatora i testiranja ispuštanja vazduha. 0,1~1 korak: 0,1

4	Idite na [7.1] `Režim održavanja` > `Probni rad aktuatora`.
5	Izaberite aktuator za testiranje. **Primer:** [7.1.4] `Pumpa jedinice`



5.1	Podešavanja: Za određene aktuatore možete definisati neka podešavanja pre testa.
5.2	Dodirnite `Pokretanje` da biste pokrenuli test. **Rezultat:** ▪ Vrednosti za aktuator prikazane u odeljku sa detaljima. ▪ Počinje merenje vremena.
5.3	Dodirnite `Zaustavi` da biste zaustavili test. **Napomena:** Zbog potrebnog vremena nakon pokretanja, probni rad se može nastaviti određeno vreme čak i kada se zaustavi.
6	Nakon testa aktuatora:
6.1	Izaberite ↩ da biste se vratili u meni.
6.2	Izaberite ⌂ da biste napustili `Režim održavanja`.
7	Prilikom izlaska iz `Režim održavanja`, korisnički interfejs automatski vraća režim rada (`Grejanje/hlađenje prostora` i `Topla voda za domaćinstvo`) od pre ulaska u `Režim održavanja`. Proverite da li su svi režimi rada aktiviraju kao što je očekivano.

Aktuatori čiji rad možete testirati

U zavisnosti od vrste jedinice i odabranih podešavanja, neki testovi neće biti vidljivi.

INFORMACIJE°

Tokom testova aktuatora za `Dodatni grejač`, `Bivalentno` i `Kotlovski rezervoar` ne poštuje se zadata vrednost. Komponenta će se zaustaviti kada dostigne unutrašnja ograničenja. Ako se dostignu ova ograničenja, test aktuatora će se nastaviti i ponovo će aktivirati tu komponentu kada ograničenja dozvole njen rad.

- [7.1.1] test `Dodatni grejač`
- [7.1.2] test `Bivalentno`
- [7.1.3] test `Kotlovski rezervoar`
- [7.1.4] test `Pumpa jedinice`

INFORMACIJE

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

- [7.1.5] test `Preusmerni ventil` (3-smerni ventil za prelazak između grejanja prostora i grejanja rezervoara)
- [7.1.6] test `Rezervni grejač`
- [7.1.7] test `Ventil rezervoara`
- [7.1.8] test `Obilazni ventil`

Testovi aktuatora Bizone mixing kit

INFORMACIJE

Ova funkcija NIJE dostupna u ranim verzijama softvera korisničkog interfejsa.

- [7.1.9] `Ventil za mešanje dvozonskog kompleta` test
- [7.1.10] `Direktna pumpa dvozonskog kompleta` test
- [7.1.11] `Pumpa za mešanje dvozonskog kompleta` test

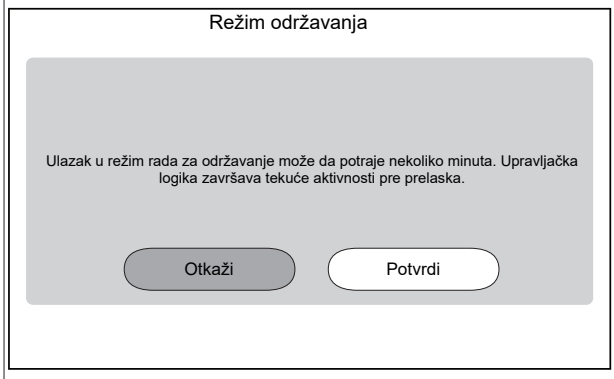
Da biste izvršili test aktuatora na Bizone mixing kit, idite na početni ekran i uključite rad u režimu `Grejanje/hlađenje prostora` pa prilagodite zadatu vrednost za glavnu zonu. Zatim vizuelno proverite da li pumpe rade i da li se ventil za mešanje okreće.

8.2.7 Puštanje neke funkcije u probni rad

OBAVEŠTENJE

Pre početka probnog rada proverite da li su zadovoljeni uslovi minimalnog protoka (pogledajte "8.2.5 Provera minimalne brzine protoka" [▶ 39]).

1	Prebacite na režim instalacije. 5678
2	Idite na [7] `Režim održavanja` i `Potvrdi`.



Rezultat: Rad u režimu `Grejanje/hlađenje prostora` i režimu zagrevanja `Topla voda za domaćinstvo` će se automatski isključiti.

Napomena: Ako jedinica i dalje ulazi u režim održavanja nakon 15 minuta, izvršite isključivanje i uključivanje napajanja.

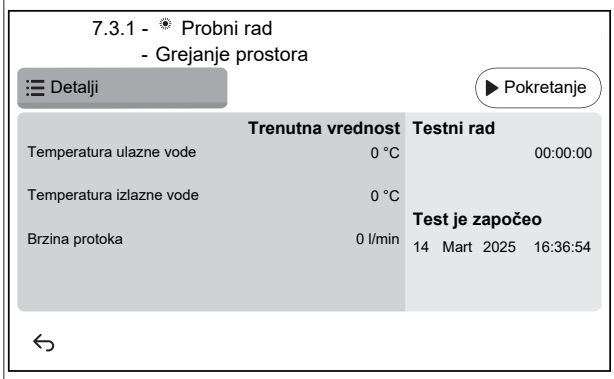
3	Idite na [7.7] `Režim održavanja` > `Podešavanja pokretanja probnog rada` i definišite ciljne temperature koje želite da koristite tokom probnog rada.

✿[030]	[7.7.1] `Grejanje prostora, cilj delta T`	Delta T cilj koji će se koristiti tokom probnog grejanja prostora. 2~20°C
✿[031]	[7.7.2] `Grejanje prostora, cilj izlazne vode`	Ciljna temperatura izlazne vode koja će se koristiti tokom probnog grejanja prostora. 5~71°C
✿[032]	[7.7.3] `Grejanje prostora, prostorija`	Cilja sobna temperatura koja će se koristiti tokom probnog grejanja prostora. 5~30°C
✿[033]	[7.7.4] `Hlađenje prostora, cilj delta T`	Delta T cilj koji će se koristiti tokom probnog hlađenja prostora. 2~10°C
✿[034]	[7.7.5] `Hlađenje prostora, cilj izlazne vode`	Ciljna temperatura izlazne vode koja će se koristiti tokom probnog hlađenja prostora. 5~30°C

✿[035]	[7.7.6] Hlađenje prostora, soba	Cilja sobna temperatura koja će se koristiti tokom probnog hlađenja prostora. 5~30°C
✿[077]	[7.7.7] Zadata vrednost rezervoara[(a)]	Ciljna temperatura rezervoara koja će se koristiti tokom probnog zagrevanja rezervoara. 20~85°C
✿[145]	[7.7.9] Cilj rezervoara za TVD, testno pokretanje[(b)]	Ciljna temperatura rezervoara koja će se koristiti tokom probnog rada dodatnog grejača. 25~60°C

4 Idite na [7.3] Režim održavanja > Probni rad

5 Izaberite operaciju za testiranje. **Primer:** [7.3.1] Grejanje prostora.



5.1 Dodirnite Pokretanje da biste pokrenuli probni rad.

Rezultat: Probni rad se pokreće.

5.2 Dodirnite Zaustavi da biste zaustavili probni rad.

Napomena: Čak i ako je probni rad zaustavljen, može se nastaviti do minimalnog vremena rada postavljenog u [3.15] Minimum toplotna pumpe, na vreme.

6 Nakon probnog rada:

6.1 Izaberite ⮌ da biste se vratili u meni.

6.2 Izaberite ⌂ da biste napustili Režim održavanja.

7 Prilikom izlaska iz Režim održavanja, korisnički interfejs automatski vraća režim rada (Grejanje/hlađenje prostora i Topla voda za domaćinstvo) od pre ulaska u Režim održavanja. Proverite da li su svi režimi rada aktiviraju kao što je očekivano.

(a) Ako rezervoar nije povezan, ovo podešavanje će se i dalje pojavljivati za jedinice montirane na zid, ali NEĆE biti efikasno.
(b) Primenljivo je samo na zidne jedinice. Ako rezervoar nije povezan, ovo podešavanje se NEĆE pojaviti.

8.2.8 Sušenje estriha podnog grejanja

OBAVEŠTENJE

Instalater ima obavezu da:

- sazna od proizvođača estriha maksimalnu dozvoljenu temperaturu vode kako bi se izbegla pojava naprslina na estrihu,
- programira raspored sušenja estriha podnog grejanja u skladu sa uputstvima za početno grejanje od proizvođača estriha,
- redovno proverava pravilno funkcionisanje postavke,
- obavi odgovarajuće programiranje koje je u skladu sa tipom upotrebljenog estriha.

OBAVEŠTENJE

Pre početka sušenja sušenje estriha podnog grejanja proverite da li su zadovoljeni zahtevi u pogledu minimalnog protoka ("8.2.5 Provera minimalne brzine protoka" [▶ 39]).

OBAVEŠTENJE

Kada su izabrane dve zone, sušenje estriha podnog grejanja može se vršiti samo u glavnoj zoni.

OBAVEŠTENJE

Kada dođe do nestanka struje, sušenje estriha podnog grejanja nastaviće se tamo gde je prekinuto u programu sušenje estriha podnog grejanja.

OBAVEŠTENJE

Tokom programa sušenja estriha podnog grejanja, može doći do povećanja zadate vrednosti u odnosu na izabranu zadatu vrednost (pogledajte donji grafikon).

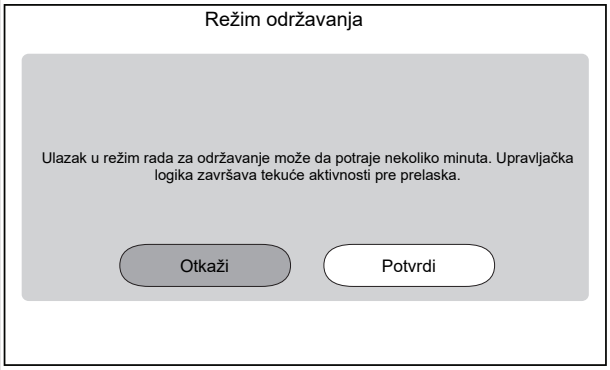
- Na spoljnim temperaturama ispod -10°C, odstupanje između izabrane zadate vrednosti i stvarne ciljne zadate vrednosti može znatno da poraste u zavisnosti od uslova okruženja.
- Ako sušenje estriha podnog grejanja NIJE dozvoljeno u uslovima povećanih zadatih vrednosti, ne preporučuje se pokretanje sušenja kako bi se sprečilo oštećenje estriha.
- Ako je [3.13.5] Dvozonski komplet instaliran UKLJUČENO (instalirano), stanica za mešanje će obezbediti da se temperatura snizi do izabrane ciljne temperature programa sušenja estriha podnog grejanja.

INFORMACIJE

Postupak u nastavku pokazuje da morate da dodirnete Zaustavi da biste zaustavili funkciju, ali dugme Zaustavi NIJE dostupno u ranim verzijama softvera korisničkog interfejsa. Umesto toga, koristite ⮌ ili ⌂ da biste zaustavili funkciju.

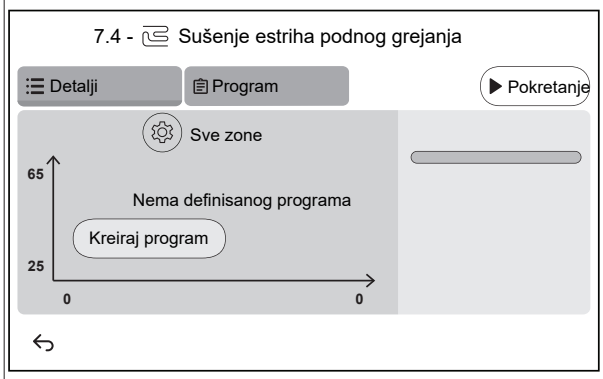
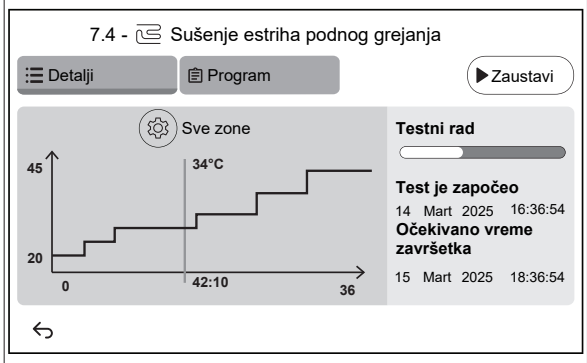
1 Prebacite na režim instalacije.

2 Idite na [7] Režim održavanja i Potvrdi.



Rezultat: Rad u režimu Grejanje/hlađenje prostora i režimu zagrevanja Topla voda za domaćinstvo će se automatski isključiti.

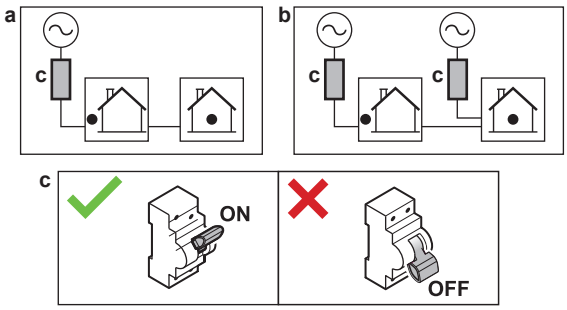
Napomena: Ako jedinica i dalje ulazi u režim održavanja nakon 15 minuta, izvršite isključivanje i uključivanje napajanja.

3	Idite na [7.4] `Režim održavanja` > `Sušenje estriha podnog grejanja` 
3.1	Dodirnite `Kreiraj program` ili dodirnite `Program` i + da biste definisali korak programa. Program može da se sastoji od više programskih koraka i najviše 30 programskih koraka. Svaki programski korak sadrži redni broj, trajanje i željenu temperaturu izlazne vode.
3.2	Postavke: **Napomena:** Ova funkcija NIJE dostupna u ranim verzijama softvera korisničkog interfejsa. Sušenje estriha podnog grejanja može se vršiti samo u glavnoj zoni.
3.3	Dodirnite `Pokretanje` da biste pokrenuli sušenje estriha podnog grejanja.  **Rezultat:** ▪ Započinje sušenje estriha podnog grejanja. Automatski se zaustavlja kada su svi koraci završeni. ▪ Traka napretka označava gde se program trenutno nalazi. ▪ Prikazuje se vreme početka programa i procenjeno vreme završetka na osnovu trenutnog vremena i trajanja programa. ▪ Ekran podnog grejanja koristi se kao početni ekran do završetka programa.
3.4	Dodirnite `Zaustavi` da biste zaustavili sušenje estriha podnog grejanja.
4	Nakon sušenja estriha podnog grejanja:
4.1	Izaberite ↩ da biste se vratili u meni.
4.2	Izaberite ⌂ da biste napustili `Režim održavanja`
5	Prilikom izlaska iz `Režim održavanja`, korisnički interfejs automatski vraća režim rada (`Grejanje/hlađenje prostora` i `Topla voda za domaćinstvo`) od pre ulaska u `Režim održavanja`. Proverite da li su svi režimi rada aktiviraju kao što je očekivano.

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 radi u vezi sa održavanjem jedinice.
- Dajte korisniku savete za štednju energije koji su navedeni u uputstvu za rukovanje.
- Objasnite korisniku da NE ISKLJUČUJE sklopke (**c**) na jedinicama tako da zaštita ostane aktivirana. U slučaju snabdevanja električnom energijom po normalnoj ceni kWh (**a**), postoji jedna sklopka. U slučaju snabdevanja električnom energijom po povoljnijoj ceni kWh (**b**), postoje dve.

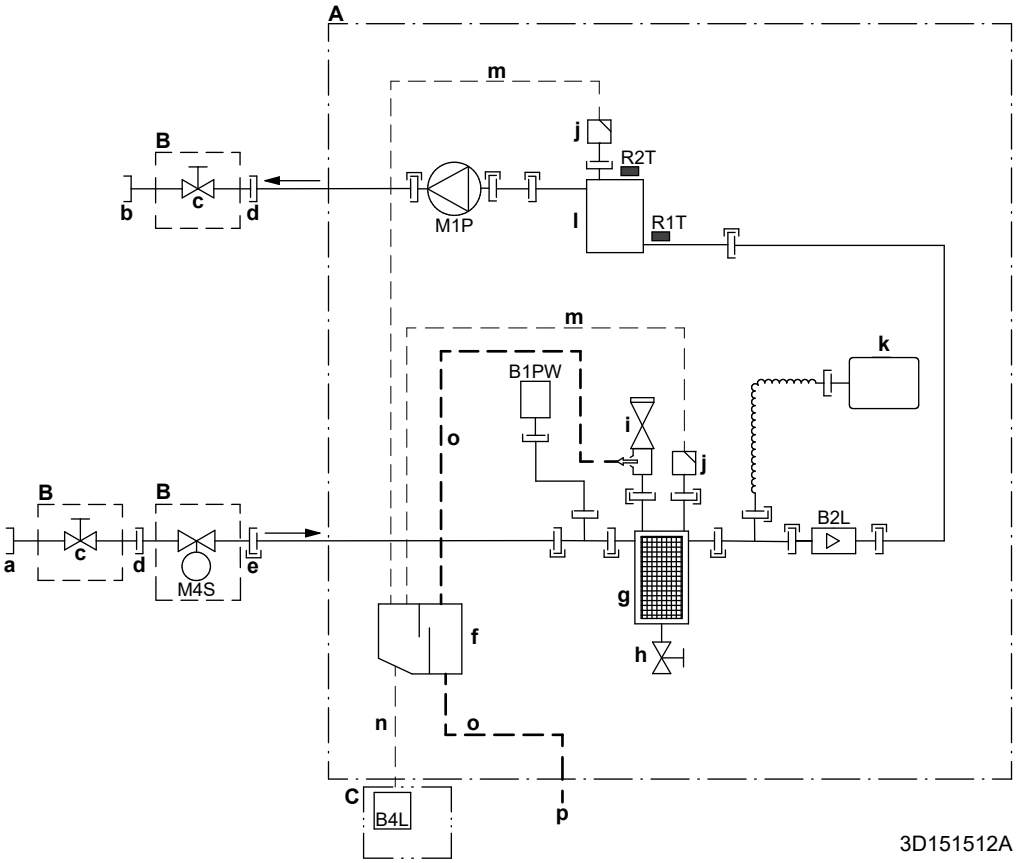


- Objasnite korisniku da kada želi da odloži jedinicu u otpad, to ne može da učini sam, već treba da se obrati instalateru sa Daikin sertifikatom.
- Objasnite korisniku kako da bezbedno koristi toplotnu pumpu R290. Za više informacija o ovome pogledajte namenski servisni priručnik ESIE22-02 "Sistemi koji koriste rashladno sredstvo R290" (dostupno na https://my.daikin.eu).

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 provera identiteta).

10.1 Dijagram cevi: unutrašnja jedinica



A	Unutrašnja jedinica
B	Ugrađena na terenu (isporučuje se kao dodatna oprema)
C	Kutija senzor za gas
a	DOVOD za vodu iz spoljne jedinice (vijčani priključak, ženski) – EPBX(U)07: 1" – EPBX(U)10+14: 1 1/4"
b	ODVOD za vodu do grejanja prostora (vijčani priključak, ženski) – EPBX(U)07: 1" – EPBX(U)10+14: 1 1/4"
c	Isključni ventil – EPBX(U)07: muški 1" – ženski 1" – EPBX(U)10+14: muški 1" – ženski 1 1/4"
d	Vijčani priključak, ženski, 1"
e	Brza spojnica
f	Separator gasa
g	Magnetni filter/separator prljavštine
h	Drenažni ventil
i	Sigurnosni ventil
j	Ispuštanje vazduha
k	Ekspanzioni sud
l	Rezervni grejač
m	Crevo za ispuštanje vazduha
n	Crevo za gas
o	Ocedno crevo za vodu
p	Izlaz za odvod ID18
B1PW	Senzor pritiska vode za grejanje prostora
B2L	Senzor protoka
B4L	Senzor gasa
M1P	Pumpa
M4S	Normalno zatvoren isključni ventil (zaustavljanje ulaznog curenja) (brza spojnica - ženski 1")

Termistori:

R1T	Voda na ulazu
R2T	Rezervni grejač – ODVOD vode

Priključci:

	Vijčani spoj
	Cevni spoj

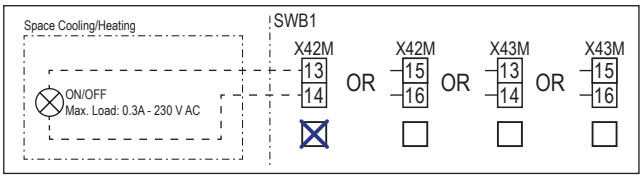
Brza spojnica
Zalemljeni spoj

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. Postoje polja za potvrdu za svaku `Terenski IO` vezu na dijagramu unutrašnjeg povezivanja provodnika. Preporučuje se označavanje polja za potvrdu za izabranu standardnu opciju nakon povezivanja provodnika.

Polja za potvrdu dijagrama unutrašnjeg povezivanja provodnika: Primer

Ovaj primer pokazuje kako da označite polje za potvrdu na dijagramu unutrašnjeg povezivanja provodnika.



Napomene koje treba proučiti pre pokretanja uređaja

Srpski	Prevod
Notes to go through before starting the unit	Napomene koje treba proučiti pre pokretanja uređaja
X2M	Glavni terminal – Spoljna jedinica
X40M	Glavni terminal – Unutrašnja jedinica
X41M	Glavni terminal – Rezervni grejač
X42M, X43M	Žice na terenu za visok napon
X44M, X45M	Žice na terenu SELV (sigurnosni posebno nizak napon)
X7M, X8M	Terminal za napajanje dodatnog 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
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH should be foreseen outside the unit.	Napomena 1: Priključnu tačku napajanja rezervnog grejača treba unapred predvideti izvan uređaja.
Backup heater power supply	Napajanje rezervnog grejača
☐ 4.5 kW (1N~, 230 V)	☐ 4,5 kW (1N~, 230 V)
☐ 4.5 kW (3N~, 400 V)	☐ 4,5 kW (3N~, 400 V)
☐ 4.5 kW (3~, 230 V)	☐ 4,5 kW (3~, 230 V)
☐ 4.5 kW (2~, 230 V)	☐ 4,5 kW (2~, 230 V)
☐ 6 kW (1N~, 230 V)	☐ 6 kW (1N~, 230 V)
☐ 9 kW (3N~, 400 V)	☐ 9 kW (3N~, 400 V)
User installed options	Opcije instalirane od strane korisnika
☐ 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
☐ Safety thermostat	☐ Sigurnosni termostat
☐ Smart Grid	☐ Smart Grid
☐ WLAN cartridge	☐ Kertridž za WLAN
☐ Bizone mixing kit	☐ Komplet za mešanje dve zone
Main LWT	Glavna temperatura izlazne vode
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ UKLJ./ISKLJ. termostat (povezan žicama)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ UKLJ./ISKLJ. termostat (bežični)
☐ Ext. thermistor	☐ Eksterni termistor
☐ Heat pump convector	☐ Konvektor toplotne pumpe
Add LWT	Dodatna temperatura izlazne vode
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ UKLJ./ISKLJ. termostat (povezan žicama)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ UKLJ./ISKLJ. termostat (bežični)
☐ Ext. thermistor	☐ Eksterni termistor
☐ Heat pump convector	☐ Konvektor toplotne pumpe

Položaj u razvodnoj kutiji

Srpski	Prevod
Position in switch box	Položaj u razvodnoj kutiji

Legenda

A1P		ŠP hidraulike
A2P	*	UKLJ./ISKLJ. termostat (PC = kolo za napajanje)
A3P	*	Konvektor toplotne pumpe
A5P		ŠP napajanja
A6P		ŠP višestepenog rezervnog grejača
A11P		ŠP interfejsa
A12P		ŠP ploča korisničkog interfejsa
A14P	*	ŠP specijalnog interfejsa za povećanje udobnosti (BRC1HHDA koristi se kao sobni termostat)
A15P	*	ŠP prijemnika (bežični UKLJ./ISKLJ. termostat)
A30P	*	ŠP kompleta za mešanje dve zone
F1B	#	Osigurač za slučaj prekomerne struje – rezervni grejač
F2B	#	Osigurač za slučaj prekomerne struje – glavni
F3B	#	Osigurač za slučaj prekomerne struje – dodatni grejač
K1A, K2A	*	Visokonaponski Smart Grid relej
K*M	*	Kontaktor dodatnog grejača
M2P	#	Pumpa za toplu vodu za domaćinstvo
M2S	#	Isključni ventil – Glavna zona
M4P	#	Sekundarna pumpa za H/G

M4S		Normalno zatvoren isključni ventil (zaustavljanje ulaznog curenja)
M5P	#	Spoljna pumpa za H/G – Glavna zona
M5S	*	3-smerni ventil za grejanje prostora / toplu vodu za domaćinstvo
M6P	#	Spoljna pumpa za H/G – Dodatna zona
M6S	#	Bivalentni obilazni ventil
M7S	#	Razdvojni obilazni ventil
M8S	#	Isključni ventil – Dodatna zona
P* (A14P)	*	Terminal
PC (A15P)	*	Kolo za napajanje
Q*DI	#	Prekidač kola curenja u zemlju
Q1L		Termička zaštita rezervnog grejača
Q4L	#	Sigurnosni termostat
R1H (A2P)	*	Senzor vlažnosti
R1T (A2P)	*	UKLJ./ISKLJ. termostat senzora okruženja
R1T (A14P)	*	Korisnički interfejs senzora okruženja
R2T (A2P)	*	Eksterni senzor (pod ili okruženje)
R5T (A1P)	*	Termistor tople vode za domaćinstvo
R6T	*	Eksterni termistor spoljnog ili unutrašnjeg okruženja
S1S	#	Kontakt u slučaju snabdevanja električnom energijom po povoljnijoj ceni kWh
S2S	#	Impulsni brojač potrošnje struje ulaz 1
S3S	#	Impulsni brojač potrošnje struje ulaz 2
S4S	#	Smart Grid dovod (Smart Grid fotonaponski impulsni merač snage)
S10S-S11S	#	Niskonaponski Smart Grid kontakt
ST6 (A30P)	*	Priključak
X*A, X*Y, X*Y*		Priključak
X*M		Terminalna traka
Z*C		Filter buke (feritno jezgro)

* Opciono
\# Oprema koja se obezbeđuje na terenu

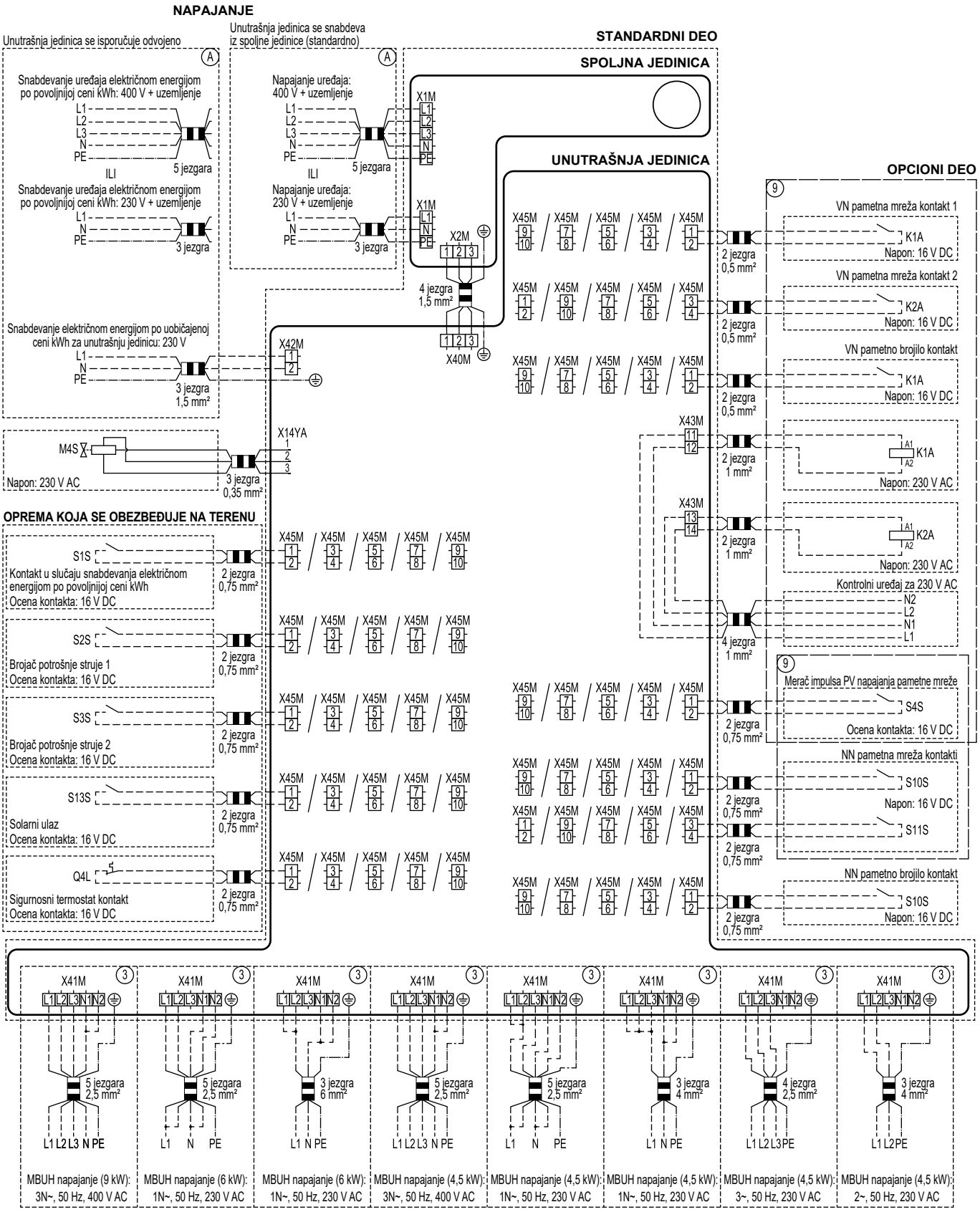
Prevod teksta sa šeme električne instalacije

Srpski	Prevod
(1) Main power connection	(1) Glavni priključak za napajanje
2-pole fuse	2-polni osigurač
Indoor unit supplied from outdoor	Unutrašnja jedinica snabdevana spolja
Indoor unit supplied separately	Unutrašnja jedinica se isporučuje odvojeno
Normal kWh rate power supply	Snabdevanje električnom energijom po normalnoj ceni kWh
Outdoor unit	Spoljna jedinica
Standard	Standardno
SWB	Razvodna kutija
(2) Backup heater power supply	(2) Napajanje rezervnog grejača
2-pole fuse	2-polni osigurač
4-pole fuse	4-polni osigurač
For these connections use the optional adapter wire harnesses.	Za ove veze koristite opcione adapterske provodnike.
Only for 4.5 kW MBUH units	Samo za jedinice višestepenog rezervnog grejača od 4,5 kW
Only for 9 kW MBUH units	Samo za jedinice višestepenog rezervnog grejača od 9 kW
(3) Shut-off valve - Inlet leak stop	(3) Obično zatvoren isključni ventil (zaustavljanje curenja na ulazu)
(4) Ext. thermistor	(4) Eksterni termistor
External ambient sensor option (indoor or outdoor)	Opcija eksternog senzora okruženja (unutrašnji ili spoljašnji)
Voltage	Napon
(5) Domestic hot water tank	(5) Rezervoar za toplu vodu za domaćinstvo
3 wire type SPDT	SPDT 3-žičnog tipa
For DHW tank option	Za opciju rezervoara za TVD
Max. load	Maksimalno opterećenje
Only for DHW tank option	Samo za opciju rezervoara za toplu vodu za domaćinstvo
Only when DHW option is installed	Samo kada je ugrađena opcija tople vode za domaćinstvo
OR	ILI
(6) Field supplied options	(6) Opcije koje se obezbeđuje na terenu
230 V AC Control Device	Kontrolni uređaj 230 V naizmenične struje
3-wire type (SPDT)	3-žični tip (SPDT)
Alarm output	Izlaz alarma
Bivalent bypass valve NC	Bivalentni obilazni ventil – normalno zatvoren
Bivalent bypass valve NO	Bivalentni obilazni ventil – normalno otvoren
Bizone mixing kit	Komplet za mešanje dve zone
C/H ext. add. pump	Eksterna pumpa za hlađenje/grejanje – dodatna zona
C/H ext. main pump	Eksterna pumpa za hlađenje/grejanje – glavna zona
C/H secondary pump	Sekundarna pumpa za hlađenje/grejanje
Contact rating	Nazivna vrednost kontakta
Continuous	Neprekidna struja
Decoupled bypass valve NC	Razdvojni obilazni ventil – normalno zatvoren
Decoupled bypass valve NO	Razdvojni obilazni ventil – normalno otvoren
DHW pump output	Izlaz pumpe za toplu vodu za domaćinstvo
DHW pump	Pumpa za toplu vodu za domaćinstvo
Electric pulse meter input	Brojač potrošnje struje
Ext. heat source	Eksterni izvor toplote
For HV Smart Grid	Za visokonaponski Smart Grid
For HV Smart Meter contact	Za visokonaponski Smart Meter kontakt
For LV Smart Grid contacts	Za niskonaponske Smart Grid kontakte
For LV Smart Meter contact	Za niskonaponski Smart Meter kontakt
For safety thermostat	Za sigurnosni termostat
For solar input	Za solarni ulaz
Inrush	Početni skok jačine struje
Max. load	Maksimalno opterećenje
ON/OFF output	Izlaz UKLJ./ISKLJ.

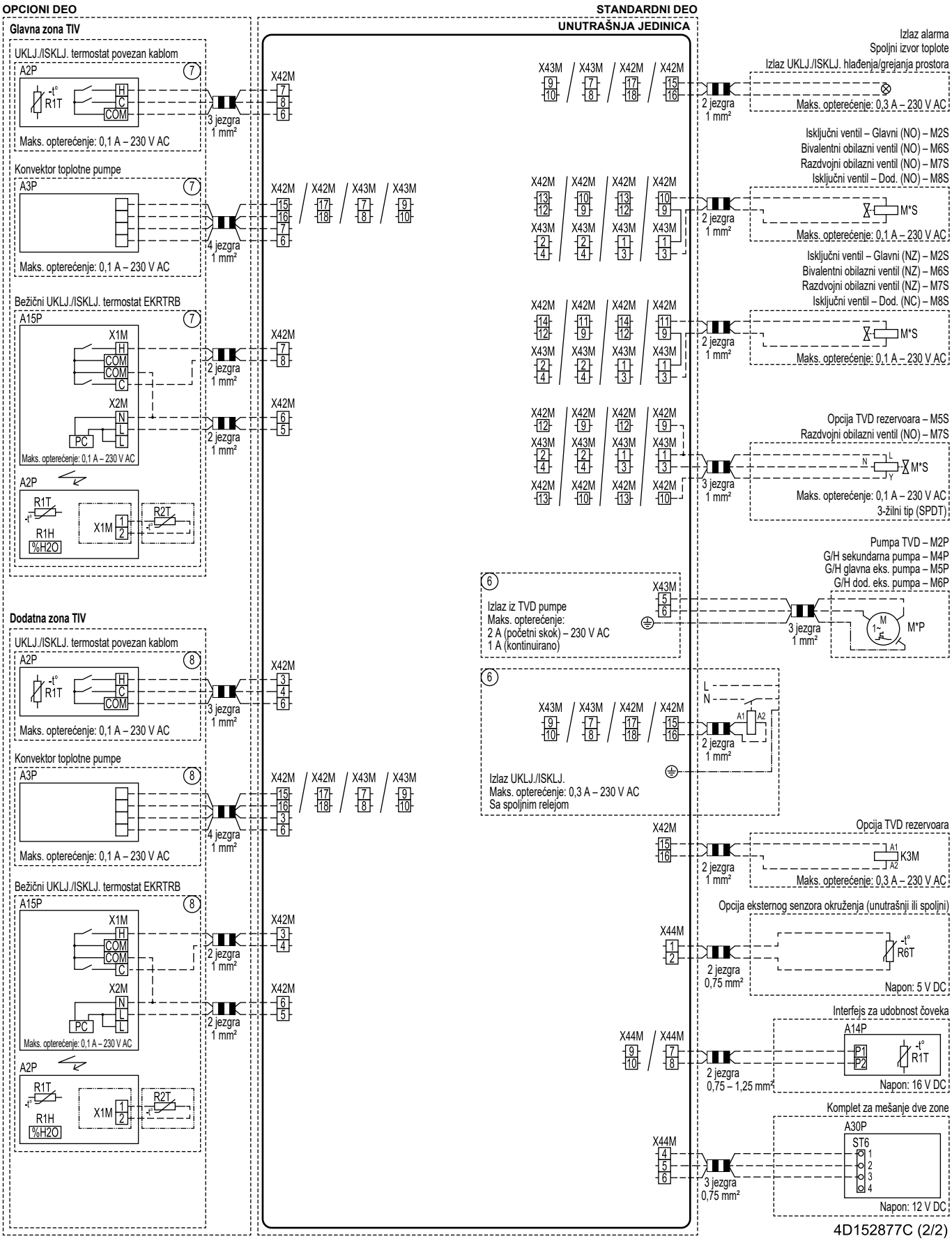
Srpski	Prevod
Preferential kWh rate power supply contact	Kontakt u slučaju snabdevanja električnom energijom po povoljnijoj ceni kWh
Shut-off valve Add. NC	Isključni ventil – dodatna zona – normalno zatvoren
Shut-off valve Add. NO	Isključni ventil – dodatna zona – normalno otvoren
Shut-off valve Main NC	Isključni ventil – glavna zona – normalno zatvoren
Shut-off valve Main NO	Isključni ventil – glavna zona – normalno otvoren
Smart Grid PV power pulse meter	Smart Grid fotonaponski merač impulsa snage
Space cooling/heating	Hlađenje/grejanje prostora
Voltage	Napon
With external relay	Sa eksternim relejom
(7) User interface	(7) Korisnički interfejs
3rd generation WLAN cartridge	WLAN kertridž treće generacije
Fixed LAN connection	Fiksna LAN veza
Remote user interface	Namenski interfejs za povećanje komfora (BRC1HHDA koristi se kao sobni termostat)
SD card	Kartični prorez za kertridž za WLAN
To customer router	Ka ruteru korisnika
Voltage	Napon
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Eksterni UKLJ./ISKLJ. termostati i konvektor toplotne pumpe
Additional LWT zone	Dodatna zona temperature izlazne vode
For heat pump convector	Za konvektor toplotne pumpe
For wired On/OFF thermostat	Za UKLJ./ISKLJ. termostat povezan provodnikom
For wireless On/OFF thermostat	Za bežični UKLJ./ISKLJ. termostat
Main LWT zone	Glavna zona temperature izlazne vode
Max. load	Maksimalno opterećenje

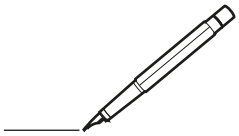
Šema električnih priključaka

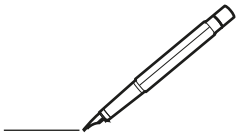
Napomena: U slučaju signalnog kabla: održavajte minimalno rastojanje od kablova za napajanje >5 cm



4D152877C (1/2)


OPCIONI DEO
STANDARDNI DEO
UNUTRAŠNJA JEDINICA
Glavna zona TIV
UKLJ./ISKLJ. termostat povezan kablom
A2P
R1T
H
C
COM
Maks. opterećenje: 0,1 A – 230 V AC
3 jezgra 1 mm²
X42M
Konvektor toplotne pumpe
A3P
Maks. opterećenje: 0,1 A – 230 V AC
4 jezgra 1 mm²
X42M / X42M / X43M / X43M
Bežični UKLJ./ISKLJ. termostat EKRTRB
A15P
X1M
COM
X2M
N
L
PC
Maks. opterećenje: 0,1 A – 230 V AC
2 jezgra 1 mm²
R1H
%H2O
R2T
Dodatna zona TIV
Izlaz alarma
Spoljni izvor toplote
Izlaz UKLJ./ISKLJ. hlađenja/grejanja prostora
Maks. opterećenje: 0,3 A – 230 V AC
Isključni ventil – Glavni (NO) – M2S
Bivalentni obilazni ventil (NO) – M6S
Razdvojni obilazni ventil (NO) – M7S
Isključni ventil – Dod. (NO) – M8S
M*S
Isključni ventil – Glavni (NZ) – M2S
Bivalentni obilazni ventil (NZ) – M6S
Razdvojni obilazni ventil (NZ) – M7S
Isključni ventil – Dod. (NC) – M8S
Opcija TVD rezervoara – M5S
Razdvojni obilazni ventil (NO) – M7S
3 jezgra 1 mm²
3-žilni tip (SPDT)
Pumpa TVD – M2P
G/H sekundarna pumpa – M4P
G/H glavna eks. pumpa – M5P
G/H dod. eks. pumpa – M6P
Izlaz iz TVD pumpe
Maks. opterećenje:
2 A (početni skok) – 230 V AC
1 A (kontinuirano)
Izlaz UKLJ./ISKLJ.
Maks. opterećenje: 0,3 A – 230 V AC
Sa spoljnim relejom
Opcija TVD rezervoara
K3M
Opcija eksternog senzora okruženja (unutrašnji ili spoljni)
R6T
Napon: 5 V DC
2 jezgra 0,75 mm²
Interfejs za udobnost čoveka
A14P
P1
P2
Napon: 16 V DC
2 jezgra 0,75 – 1,25 mm²
Komplet za mešanje dve zone
A30P
ST6
3 jezgra 0,75 mm²
Napon: 12 V DC
4D152877C (2/2)





4P773385-1 E 00000007

Copyright 2024 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P773385-1E 2026.08