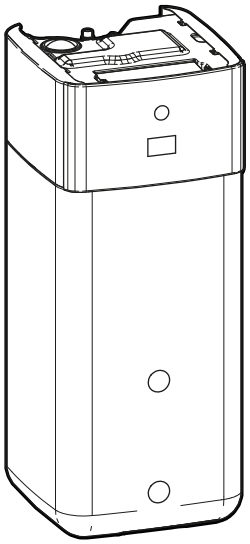
https://daikintechnicaldatahub.eu

Priručnik za postavljanje

Daikin Altherma 4 H ECH$_2$O



EPSX(B)07P30+50A▲▼
EPSX(B)10P30+50A▲▼
EPSX(B)14P30+50A▲▼

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

v4.x.x (x = 0, 1, 2, …, 255)

Priručnik za postavljanje
Daikin Altherma 4 H ECH$_2$O

hrvatski

Sadržaj

1 O dokumentaciji 2
1.1 O ovom dokumentu 2
2 Sigurnosne upute specifične za instalatera 3
3 O pakiranju 4
3.1 Unutarnja jedinica 4
3.1.1 Za uklanjanje dodatnog pribora s unutarnje jedinice 5
3.1.2 Rukovanje unutarnjom jedinicom 5
4 Postavljanje jedinice 5
4.1 Priprema mjesta ugradnje 5
4.1.1 Zahtjevi za mjesto postavljanja unutarnje jedinice 5
4.2 Otvaranje i zatvaranje jedinice 6
4.2.1 Za otvaranje unutarnje jedinice 6
4.2.2 Za zatvaranje unutarnje jedinice 7
4.3 Postavljanje unutarnje jedinice 8
4.3.1 Postavljanje unutarnje jedinice 8
4.3.2 Priključivanje crijeva za pražnjenje na odvod 8
5 Postavljanje cjevovoda 8
5.1 Priprema vodovodnih cijevi 8
5.1.1 Za provjeru zapremnine vode i brzine protoka 9
5.2 Spajanje cijevi za vodu 10
5.2.1 Za spajanje cijevi za vodu 10
5.2.2 Za priključivanje dodatnog cjevovoda 11
5.2.3 Za spajanje ekspanzijske posude 12
5.2.4 Punjenje sustava grijanja 12
5.2.5 Zaštita kruga vode od smrzavanja 13
5.2.6 Za punjenje izmjenjivača topline unutar spremnika 13
5.2.7 Za punjenje spremnika 13
5.2.8 Za izoliranje cijevi za vodu 14
6 Električna instalacija 14
6.1 O električnoj sukladnosti 14
6.2 Smjernice pri spajanju električnog ožičenja 14
6.3 Priključci Terenski UI 14
6.4 Priključci za unutarnju jedinicu 16
6.4.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu 17
6.4.2 Za priključivanje glavnog električnog napajanja 20
6.4.3 Za priključivanje električnog napajanja pomoćnog grijača 22
6.4.4 Za povezivanje normalno zatvorenog zapornog ventila (zaustavljanje ulaznog curenja) 23
6.4.5 Za priključivanje zapornog ventila 23
6.4.6 Za spajanje crpki (crpka KVV-a i/ili vanjske crpke) 24
6.4.7 Za spajanje signala UKLJUČENO kućne vruće vode 24
6.4.8 Za spajanje izlaza alarma 24
6.4.9 Za spajanje izlaza za UKLJ./ISKLJ. grijanja/hlađenja prostora 25
6.4.10 Za spajanje prespojnika na vanjski izvor topline 25
6.4.11 Za priključivanje bivalentnog mimovodno ventila 25
6.4.12 Za priključivanje odvojenog mimovodnog ventila 26
6.4.13 Postupak spajanja strujomjera 26
6.4.14 Za spajanje sigurnosnog termostata 27
6.4.15 Smart Grid 27
6.4.16 Spajanje WLAN umetka (isporučuje se kao pribor) 29
6.4.17 Za spajanje Ethernet kabela (Modbus/LAN) 30
6.4.18 Za spajanje solarnog ulaza 30
6.4.19 Za spajanje plinomjera 30
7 Konfiguracija 31
7.1 Čarobnjak konfiguracije 31
[10.1] Lokacija i jezik 32
[10.2] NE KORISTI SE 32
[10.3] Vrijeme/datum 32
[10.4] Sustav 1/4 32
[10.5] Sustav 2/4 33
[10.6] Sustav 3/4 33
[10.7] Sustav 4/4 33
[10.8] Rezervni grijač 34
[10.9] Glavna zona 1/4 34
[10.10] Glavna zona 2/4 35
[10.11] Glavna zona 3/4 (Krivulja VT grijanja) 35
[10.12] Glavna zona 4/4 (Krivulja VT hlađenja) 35
[10.13] Dodatna zona 1/4 35
[10.14] Dodatna zona 2/4 35
[10.15] Dodatna zona 3/4 (Krivulja VT grijanja) 35
[10.16] Dodatna zona 4/4 (Krivulja VT hlađenja) 35
[10.17] Čarobnjak konfiguracije – KVV 1/2 35
[10.18] Čarobnjak konfiguracije – KVV 2/2 35
[10.19] Čarobnjak konfiguracije 36
7.2 Krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama 36
7.2.1 Što predstavlja krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama? 36
7.2.2 Upotreba krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama 36
7.3 Struktura izbornika: pregled postavki instalatera 37
8 Puštanje u rad 38
8.1 Popis provjera prije puštanja u rad 39
8.2 Popis provjera tijekom puštanja u rad 40
8.2.1 Za otključavanje vanjske jedinice (kompresora) 40
8.2.2 Za otvaranje zapornog ventila posude za rashladno sredstvo vanjske jedinice 42
8.2.3 Za ažuriranje softvera korisničkog sučelja 43
8.2.4 Za postupak odzračivanja 44
8.2.5 Za provjeru minimalne brzine protoka 45
8.2.6 Za probni rad aktuatora 45
8.2.7 Obavljanje probnog rada 46
8.2.8 Za izvođenje programa isušivanja estriha za podno grijanje 47
9 Predaja korisniku 48
10 Tehnički podatci 49
10.1 Shema cjevovoda: unutarnja jedinica 49
10.2 Shema ožičenja: unutarnja jedinica 50

1 O dokumentaciji

1.1 O ovom dokumentu

Ciljana publika

Ovlašteni instalateri

Inačica softvera

Postavke u ovom dokumentu primjenjive su za softver korisničkog sučelja **v4.x.x** (x = 0, 1, 2, …, 255). Da biste vidjeli verziju softvera vašeg korisničkog sučelja, idite na [6.6.6]: `Informacije` > `O programu` > `Verzija MMI firmvera`.

Komplet dokumentacije

Ovaj dokument dio je kompleta dokumentacije. Cijeli komplet obuhvaća:

- **Opće mjere opreza:**
  - Sigurnosne upute koje morate pročitati prije postavljanja
  - Format: papir (u pakiranju unutarnje jedinice)
- **Priručnik za rukovanje:**
  - Brzi vodič za osnovnu upotrebu
  - Format: papir (u pakiranju unutarnje jedinice)

- **Referentni vodič za korisnika:**
  - Detaljne upute po koracima i popratne informacije za osnovnu i naprednu upotrebu
  - Format: digitalne datoteke na https://www.daikin.eu. Upotrijebite funkciju pretraživanja 🔍 kako biste pronašli svoj model.
- **Priručnik za postavljanje – vanjska jedinica:**
  - Upute za postavljanje
  - Format: papir (u pakiranju vanjske jedinice)
- **Priručnik za postavljanje – unutarnja jedinica:**
  - Upute za postavljanje
  - Format: papir (u pakiranju unutarnje jedinice)
- **Referentni vodič za instalatera:**
  - Priprema za postavljanje, dobre prakse, referentni podaci …
  - Format: digitalne datoteke na https://www.daikin.eu. Upotrijebite funkciju pretraživanja 🔍 kako biste pronašli svoj model.
- **Referentni vodič za konfiguraciju:**
  - Konfiguracija sustava.
  - Format: digitalne datoteke na https://www.daikin.eu. Upotrijebite funkciju pretraživanja 🔍 kako biste pronašli svoj model.
- **Knjižica s dodatcima za opcionalnu opremu:**
  - Dodatne informacije o postavljanju opcionalne opreme
  - Format: papir (u pakiranju unutarnje jedinice) + digitalne datoteke na stranici https://www.daikin.eu. Upotrijebite funkciju pretraživanja 🔍 kako biste pronašli svoj model.

Najnovija revizija isporučene dokumentacije objavljena je na regionalnom web-sjedištu Daikin i dostupna je kod vašeg dobavljača.

Originalne upute napisane su na engleskom. Svi ostali jezici su prijevodi originalnih uputa.

Tehnički podaci

- **Podset** najnovijih tehničkih podataka dostupan je na regionalnim Daikin internetskim stranicama (javno dostupno).
- **Potpuni set** najnovijih tehničkih podataka dostupan je na Daikin Business Portal (potrebna autentikacija).

Internetski alati

Uz komplet dokumentacije, instalaterima su dostupni i neki internetski alati:

- **Daikin Technical Data Hub**
  - Centralno mjesto za tehničke podatke jedinice, korisne alate, digitalne izvore i drugo.
  - Sadržaji su javno dostupni na adresi https://daikintechnicaldatahub.eu.
- **Daikin Altherma 4 Monitoring Tools**
  - Centralno mjesto za alate koji omogućuju nadzor i zapisivanje podataka o radu Daikin Altherma 4.
  - Više podataka potražite na 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 za alat koja sadrži niz alata za lakše postavljanje i konfiguriranje sustava grijanja.
  - Za pristup alatu Heating Solutions Navigator, morate se registrirati na platformi Stand By Me. Više informacija potražite na stranici https://professional.standbyme.daikin.eu.
- **Daikin e-Care**
  - Mobilna aplikacija za instalatere i servisne tehničare koja vam omogućuje registraciju i konfiguriranje sustava grijanja te rješavanje problema u sustavu grijanja.
  - Upotrijebite QR kodove u nastavku za preuzimanje mobilne aplikacije za iOS i Android uređaje. Za pristup aplikaciji morate se registrirati na platformi Stand By Me.

App Store Google Play

2 Sigurnosne upute specifične za instalatera

Uvijek se pridržavajte sljedećih sigurnosnih uputa i odredbi.

Mjesto postavljanja (pogledajte "4.1 Priprema mjesta ugradnje" [▶ 5])

UPOZORENJE

Pridržavajte se dimenzija servisnog prostora navedenih u ovom priručniku kako biste mogli pravilno postaviti jedinicu. Pogledajte odjeljak "4.1.1 Zahtjevi za mjesto postavljanja unutarnje jedinice" [▶ 5].

OPREZ

Unutarnju jedinicu postavite minimalno 1 m od ostalih izvora topline (>80°C) (npr. električnog grijača, uljnog grijača, dimnjaka) i gorivih materijala. U suprotnom bi moglo doći do oštećenja jedinice, a krajnjem slučaju i požara.

Otvaranje i zatvaranje jedinice (pogledajte "4.2 Otvaranje i zatvaranje jedinice" [▶ 6])

OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA

OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA

Instaliranje unutarnje jedinice (pogledajte "4.3 Postavljanje unutarnje jedinice" [▶ 8])

UPOZORENJE

Instalacija unutarnje jedinice MORA biti u skladu s uputama iz ovog priručnika. Pogledajte odjeljak "4.3 Postavljanje unutarnje jedinice" [▶ 8].

Postavljanje cijevi (pogledajte "5 Postavljanje cjevovoda" [▶ 8])

UPOZORENJE

Lokalne cijevi MORAJU biti u skladu s uputama iz ovog priručnika. Pogledajte odjeljak "5 Postavljanje cjevovoda" [▶ 8].

OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA

Tijekom postupka punjenja, voda može procuriti iz bilo kojeg mjesta propuštanja i može prouzročiti strujni udar ako dođe u doticaj s dijelovima pod naponom.

- Prije postupka punjenja, prekinite dovod električne energije u jedinicu.
- Nakon prvog punjenja i prije uključivanja jedinice pomoću sklopke za priključivanje na električnu mrežu, provjerite jesu li svi električni dijelovi i priključna mjesta suha.

UPOZORENJE

Dodavanje otopina protiv smrzavanja (npr. glikola) u vodu NIJE dopušteno.

Električne instalacije (pogledajte "6 Električna instalacija" [▶ 14])

OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA

UPOZORENJE

Električno ožičenje MORA biti u skladu s uputama iz:

- Ovog priručnika. Pogledajte odjeljak "6 Električna instalacija" [▸ 14].
- Shemom ožičenja koja se isporučuje s jedinicom, a nalazi se unutar poklopca razvodne kutije unutarnje jedinice. Za prijevod njene legende, pogledajte "10.2 Shema ožičenja: unutarnja jedinica" [▸ 50].

UPOZORENJE

- Sve radove na ožičenju MORA obaviti ovlašteni električar i MORAJU biti u skladu s nacionalnim propisima za električne instalacije.
- Električne priključke spojite na fiksno ožičenje.
- Sve lokalno nabavljene komponente i svi električni radovi MORAJU biti u skladu s važećim zakonima.

UPOZORENJE

Za kabele napajanja UVIJEK upotrebljavajte višežilni kabel.

UPOZORENJE

Pomoćni grijač MORA imati namjenski izvor napajanja i MORA biti zaštićen sigurnosnim uređajima u skladu s primjenjivim zakonodavstvom.

UPOZORENJE

Ako je oštećen kabel za napajanje, MORA ga zamijeniti proizvođač, njegov ovlašteni servis ili slične stručne osobe kako bi se izbjegle opasnosti.

UPOZORENJE

NEMOJTE produžavati dovodni kabel ili kabel međupovezivanja pomoću spojnica za žice, stezaljki za žice, izolacijskih traka, produžnih kabela.

Takvo spajanje može izazvati pregrijavanje, udar struje ili požar.

OPREZ

NE gurajte i NE postavljajte predugi kabel u jedinicu.

OPREZ

Kako bi se zajamčilo da je jedinica potpuno uzemljena, UVIJEK spojite napajanje pomoćnog grijača i vod uzemljenja.

INFORMACIJA

Za detalje o nazivnim snagama prekidanja i vrstama osigurača te nazivnim vrijednostima prekidača strujnog kruga pogledajte "6 Električna instalacija" [▸ 14].

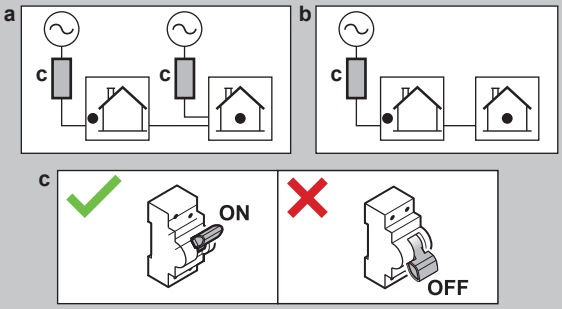
Puštanje u pogon (pogledajte "8 Puštanje u rad" [▸ 38])

UPOZORENJE

Puštanje u pogon MORA biti u skladu s uputama iz ovog priručnika. Pogledajte odjeljak "8 Puštanje u rad" [▸ 38].

UPOZORENJE

Nakon puštanja u pogon NE ISKLJUČUJTE prekidače strujnog kruga (**c**) prema jedinicama kako bi zaštita ostala aktivirana. U slučaju unutarnje jedinice koja se napaja odvojeno (**a**), postoje dva prekidača strujnog kruga. U slučaju unutarnje jedinice koja se napaja iz vanjske jedinice (**b**), postoji jedan prekidač strujnog kruga.



3 O pakiranju

Imajte na umu sljedeće:

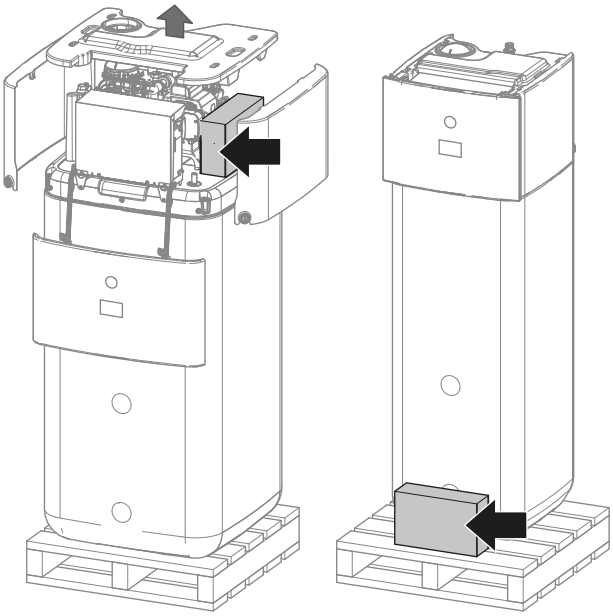
- Pri isporuci jedinica MORA biti pregledana u pogledu oštećenja i cjelovitosti. Svako oštećenje i nedostajanje dijelova MORA se odmah prijaviti otpremnikovu agentu za reklamacije.
- Dopremite zapakiranu jedinicu što bliže mjestu konačnog postavljanja da bi se spriječilo oštećenje prilikom transporta.
- Pripremite unaprijed putanju po kojoj će se jedinica dovesti do konačnog položaja za ugradnju.

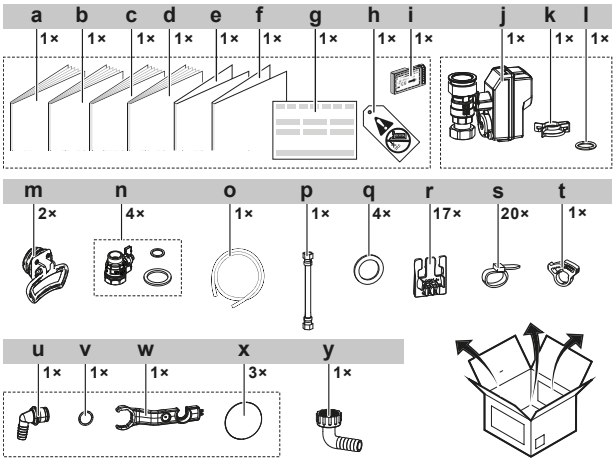
3.1 Unutarnja jedinica

INFORMACIJA

Unutarnja jedinica isporučuje se sa zatvorenim dijelovima za fiksiranje. Otvorite dijelove za fiksiranje prije početka postavljanja unutarnje jedinice. Stražnji dijelovi za fiksiranje možda više neće biti dostupni kada unutarnja jedinica bude u svom konačnom položaju za postavljanje. (pogledajte "4.2.1 Za otvaranje unutarnje jedinice" [▸ 6]).

3.1.1 Za uklanjanje dodatnog pribora s unutarnje jedinice





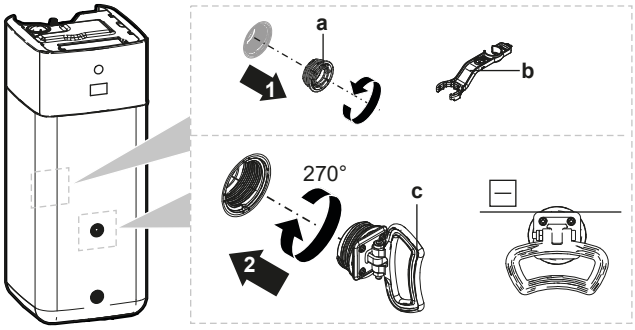
- **a** Priručnik za postavljanje unutarnje jedinice
- **b** Priručnik za rukovanje
- **c** Opće mjere opreza
- **d** Knjižica s dodacima za opcionalnu opremu
- **e** Dodatak – Ažuriranje firmvera BRC1HH*
- **f** Dodatak Triman
- **g** Izjava o sukladnosti
- **h** Oznaka "Bez glikola" (za pričvršćivanje na lokalni cjevovod u blizini mjesta punjenja)
- **i** Umetak za WLAN
- **j** Normalno zatvoreni zaporni ventil (zaustavljanje ulaznog curenja)
- **k** Brza spojnica
- **l** Okrugla brtva
- **m** Ručke (potrebne su samo za transport)
- **n** Zaporni ventil s ravnim brtvama
- **o** Crijevo plitice za pražnjenje kondenzata
- **p** Fleksibilno crijevo (za ekspanzijsku posudu)
- **q** Ravne brtve za KVV
- **r** Držač kabela za rasterećenje od naprezanja
- **s** Kabelska vezica
- **t** Stezaljka crijeva plitice za pražnjenje kondenzata
- **u** Preljevni konektor
- **v** Okrugla brtva
- **w** Ključ za sastavljanje
- **x** Zaštita navoja
- **y** Magnetski filtar konektora crijeva za pražnjenje

3.1.2 Rukovanje unutarnjom jedinicom

Jedinicu nosite uz pomoć ručki na poleđini i s njezine prednje strane.

NAPOMENA

Unutarnja jedinica je teška na vrhu sve dok je spremnik prazan. Na odgovarajući način pričvrstite jedinicu i prenosite samo uz pomoć ručki.



- **a** Tipla
- **b** Ključ za sastavljanje
- **c** Ručka

1. Otvorite tiple na prednjem i stražnjem dijelu spremnika.
2. Pričvrstite ručke vodoravno i okrenite za 270°.
3. Za nošenje jedinice koristite ručke.
4. Nakon prenošenja jedinice skinite ručke, ponovno dodajte tiple i nataknite zaštitu za navoje na tiple.

4 Postavljanje jedinice

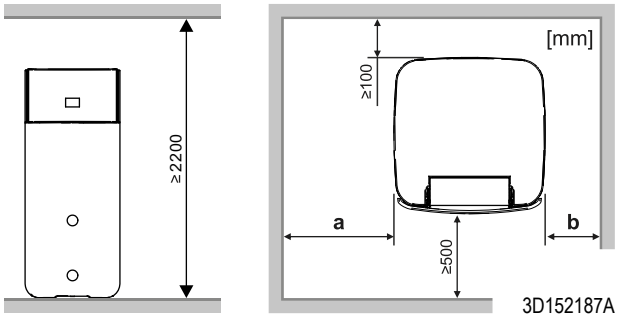
4.1 Priprema mjesta ugradnje

4.1.1 Zahtjevi za mjesto postavljanja unutarnje jedinice

- Unutarnja jedinica načinjena je isključivo za postavljanje u zatvorenom prostoru i za sljedeće temperature u okolini:
  - Grijanje prostora: 5~30°C
  - Hlađenje prostora: 5~35°C
  - Proizvodnja kućne vruće vode: 5~35°C.
- Imajte na umu sljedeće smjernice za prostorni razmještaj pri postavljanju:

OPREZ

Unutarnju jedinicu postavite minimalno 1 m od ostalih izvora topline (>80°C) (npr. električnog grijača, uljnog grijača, dimnjaka) i gorivih materijala. U suprotnom bi moglo doći do oštećenja jedinice, a krajnjem slučaju i požara.



Visina prostorije	a	b
2200−2300 mm	≥400 mm	≥400 mm
≥2300 mm	≥400 mm	≥100 mm

INFORMACIJA

Ako se ne mogu poštovati naznačeni razmaci, to može utjecati na mogućnost servisiranja.

INFORMACIJA

Ako vam je prostor za postavljanje ograničen, prije postavljanje jedinice na njezin konačan položaj: "4.3.2 Priključivanje crijeva za pražnjenje na odvod" [▶ 8].

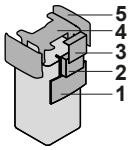
- Imajte na umu smjernice za mjerenja:

Maksimalna visinska razlika između unutarnje i vanjske jedinice	10 m
Maksimalna duljina cijevi za vodu (u jednom potezu) između unutarnje jedinice i vanjske jedinice u slučaju da je to…	
EPSKS04+06	
Lokalni cjevovod od 1"	20 m[a][b]
EPSKS07	
Lokalni cjevovod od 1"	7 m[a][b]
Lokalni cjevovod od 1 1/4"	20 m[a][b]
EPSK06~14A	
Lokalni cjevovod od 1"	5 m[a][c]
Lokalni cjevovod od 1 1/4"	20 m[a][b]
Lokalni cjevovod od 1 1/2" + V3 vanjski model (1N~)	30 m[a][b]
Lokalni cjevovod od 1 1/2" + W1 vanjski model (3N~)	50 m[a][b]

[a] Točna duljina cijevi za vodu može se odrediti s pomoću alata Hydronic Piping Calculation. Alat Hydronic Piping Calculation dio je sustava Heating Solutions Navigator koji je dostupan na adresi https://professional.standbyme.daikin.eu. Ako ne možete pristupiti sustavu Heating Solutions Navigator, obratite se svom trgovcu.
[b] 8 koljena
[c] 6 koljena

4.2 Otvaranje i zatvaranje jedinice

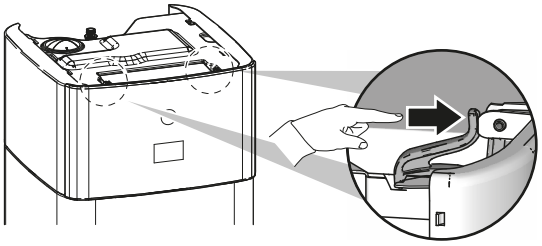
4.2.1 Za otvaranje unutarnje jedinice



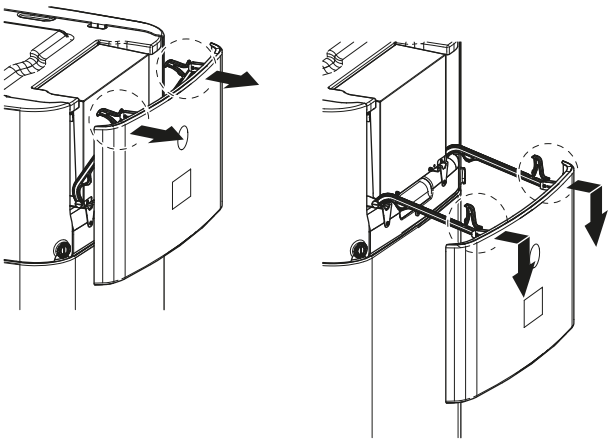
1 Ploča korisničkog sučelja
2 Razvodna kutija
3 Poklopac razvodne kutije
4 Gornji poklopac
5 Bočna ploča

Spustite ploču korisničkog sučelja

1 Otvorite šarke na vrhu ploče korisničkog sučelja.



2 Spustite ploču korisničkog sučelja prema dolje s obje ruke.

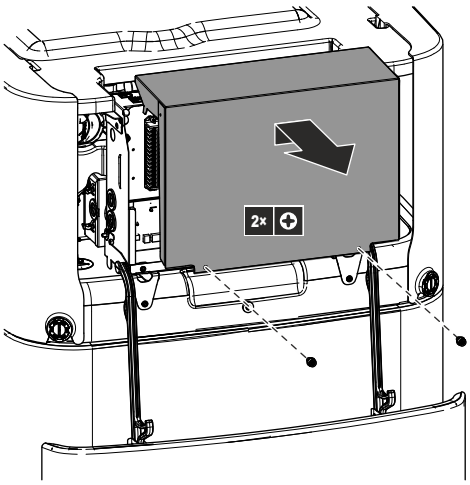


Otvorite poklopac razvodne kutije

1 Otpustite vijke i otvorite poklopac razvodne kutije.

NAPOMENA

NEMOJTE oštetiti niti ukloniti brtvenu pjenu razvodne kutije.



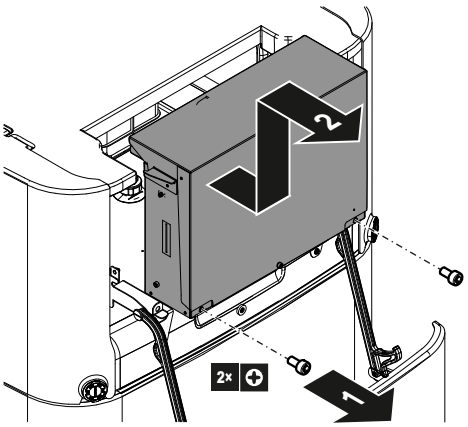
Za spuštanje razvodne kutije i otvaranje njezina poklopca

Tijekom postavljanja trebat ćete pristupiti unutrašnjosti unutarnje jedinice. Za lakši pristup sprijeda, spustite razvodnu kutiju jedinice na sljedeći način:

Preduvjet: Ploča korisničkog sučelja je spuštena.

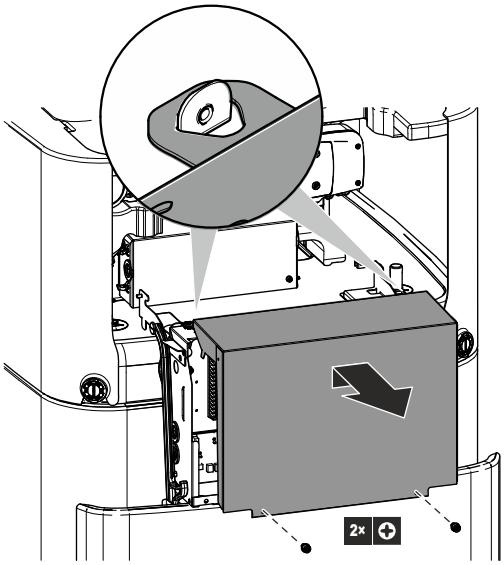
1 Olabavite vijke razvodne kutije.

2 Podignite razvodnu kutiju.



3 Spustite razvodnu kutiju.

4 Otpustite vijke i otvorite poklopac razvodne kutije.



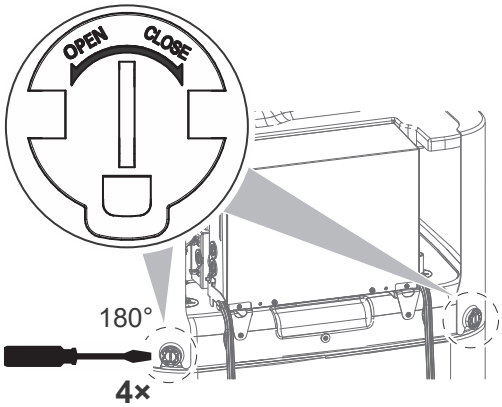
Uklonite gornji poklopac

Tijekom postavljanja trebat ćete pristupiti unutrašnjosti unutarnje jedinice. Za lakši pristup odozgo, uklonite gornji poklopac jedinice. To je potrebno u sljedećim slučajevima:

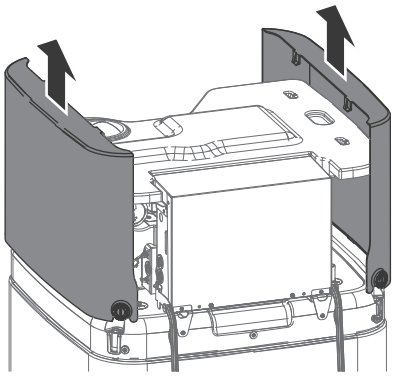
- Instalacijski DB-komplet
- Instalacijska ekspanzijska posuda
- Napunite sustav grijanja

Preduvjet: Ploča korisničkog sučelja je spuštena.

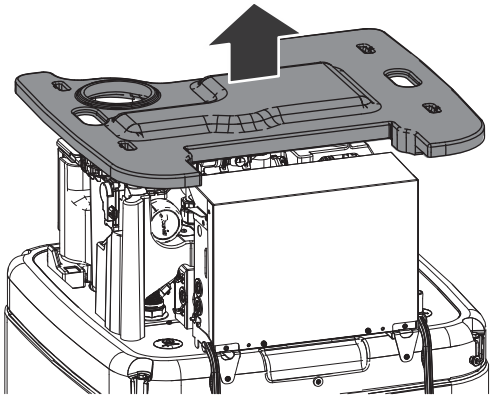
1 Odvijačem otvorite dijelove za fiksiranje bočnih ploča.

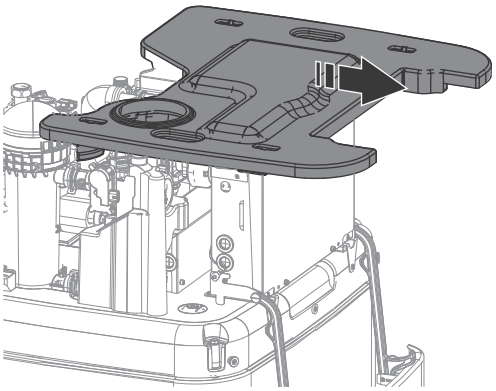


2 Podignite bočne ploče.



3 Uklonite gornji poklopac





4.2.2 Za zatvaranje unutarnje jedinice

1 Postavite gornji poklopac povrh jedinice.

2 Objesite bočne ploče u gornju ploču.

3 Provjerite kvače li se kuke bočne ploče ispravno u izreze na gornjem poklopcu.

4 Provjerite nasijedaju li dijelovi za fiksiranje bočnih ploča na čepove spremnika.

5 Zatvorite dijelove za fiksiranje bočnih ploča.

6 Zatvorite poklopac razvodne kutije.

7 Razvodnu kutiju vratite na mjesto.

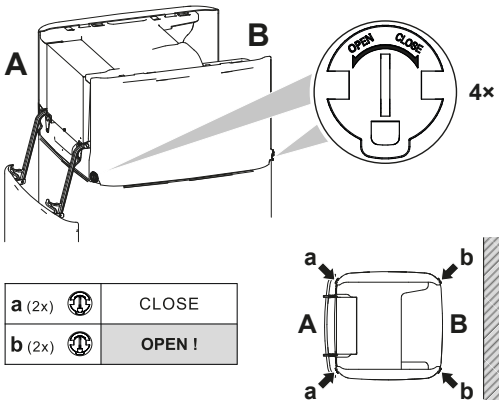
8 Zatvorite ploču korisničkog sučelja.

NAPOMENA

Prilikom zatvaranja unutarnje jedinice pazite da moment pritezanja NE prijeđe 2,9 N•m.

NAPOMENA

Zatvorite najmanje jedan dio za fiksiranje na svakoj bočnoj ploči. Ako ne možete dosegnuti dijelove za fiksiranje na poleđini unutarnje jedinice, dovoljno je zatvoriti samo dijelove za fiksiranje s prednje strane.



4.3 Postavljanje unutarnje jedinice

4.3.1 Postavljanje unutarnje jedinice

1 Podignite unutarnju jedinicu s palete i postavite je na pod. Pogledajte i odjeljak "3.1.2 Rukovanje unutarnjom jedinicom" [▸ 5].

2 Priključite crijeva za pražnjenje na odvod. Pogledajte odjeljak "4.3.2 Priključivanje crijeva za pražnjenje na odvod" [▸ 8].

3 Pogurajte unutarnju jedinicu na mjesto.

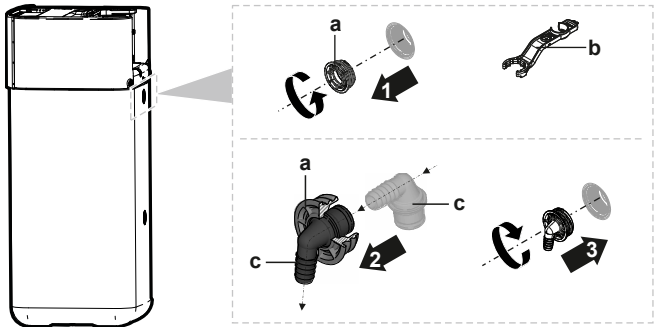
NAPOMENA

Razina. Pazite da je uređaj niveliran.

4.3.2 Priključivanje crijeva za pražnjenje na odvod

Preljevna voda iz spremnika za vodu kao i voda prikupljena u plitici za pražnjenje kondenzata mora se isprazniti. Morate spojiti crijeva za pražnjenje na odgovarajući odvod prema primjenjivim zakonima.

1 Otvorite tiplu.



a Tipla
b Ključ za sastavljanje
c Preljevni konektor

2 Utaknite preljevni konektor u tiplu.

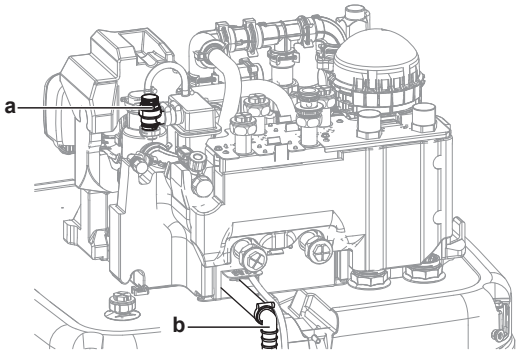
3 Montirajte preljevni konektor.

4 Crijevo za pražnjenje spojite na preljevni konektor.

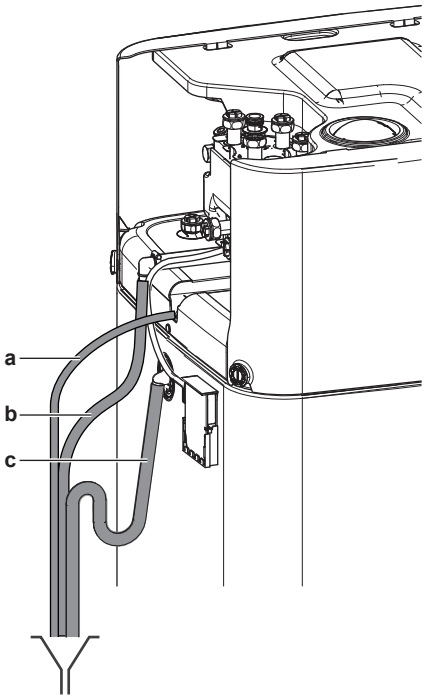
5 Priključite crijevo za pražnjenje na odgovarajući odvod. Provjerite može li voda otjecati kroz crijevo za pražnjenje. Uvjerite se da razina vode ne može porasti iznad razine preljeva.

6 Crijevo plitice za pražnjenje spojite s priključkom plitice za pražnjenje i spojite ih na odgovarajući odvod.

7 Crijevo za pražnjenje spojite na priključak ventila za ograničenje tlaka i spojite ga na odgovarajući odvod u skladu s važećim propisima. Uvjerite se da je svaka vodena struja koja može procuriti odvedena uz zaštitu od smrzavanja, na siguran i vidljiv način.



a Ventil za ograničenje tlaka
b Priključak ventila za ograničenje tlaka



a Crijevo plitica za pražnjenje kondenzata (isporučuje se kao pribor)
b Crijevo za pražnjenje ventila za ograničenje temperature i tlaka (lokalna nabava)
c Spremnik crijeva za pražnjenje (lokalna nabava)

5 Postavljanje cjevovoda

5.1 Priprema vodovodnih cijevi

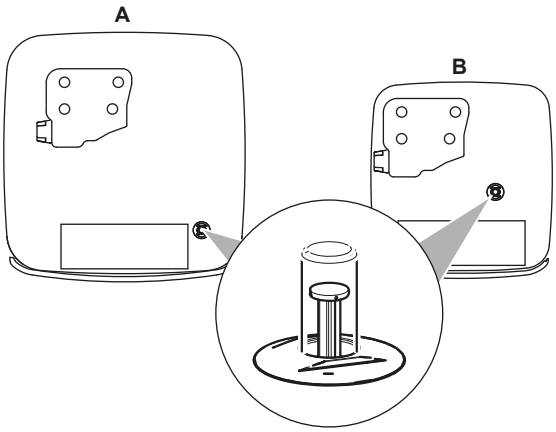
NAPOMENA

U slučaju plastičnih cijevi, uvjerite se da su potpuno otporne na difuziju kisika u skladu s normom DIN 4726. Difuzija kisika u cijevi može uzrokovati prekomjernu koroziju.

NAPOMENA

Zahtjevi za krug vode. Uvjerite se da ispunjavate zahtjeve tlaka vode i temperature vode navedene u nastavku. Kako biste doznali više o dodatnim zahtjevima za krug vode pogledajte referentni vodič za instalatera.

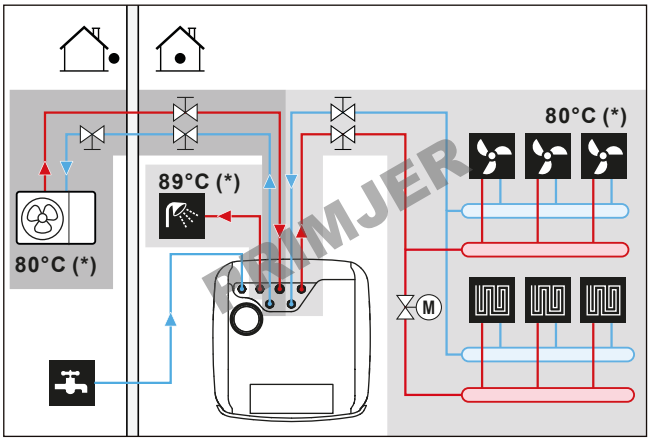
- **Tlak vode – kućna vruća voda.** Maksimalan tlak vode je 10 bar (=1,0 MPa) i mora biti u skladu s važećim zakonima. Osigurajte odgovarajuće mjere zaštite u krugu vode kako se NE bi premašio maksimalan dopušteni tlak (pogledajte "5.2.1 Za spajanje cijevi za vodu" [▶ 10]). Minimalni tlak vode za rad je 1 bar (=0,1 MPa).
- **Tlak vode – krug za grijanje/hlađenje prostora.** Maksimalan tlak vode je 3 bara (=0,3 MPa). Primijenite odgovarajuće mjere opreza u krugu vode kako se NE bi premašio maksimalan dopušteni tlak vode. Minimalni tlak vode za rad je 1 bar (=0,1 MPa).
- **Tlak vode – Spremnik.** Voda unutar spremnika nije pod tlakom. Zbog toga se jedanput godišnje treba provesti vizualna provjera putem indikatora razine na spremniku.



- **Temperatura vode.** Postavljeni cjevovod i njegov pribor (ventil, priključci,…) MORAJU biti u stanju podnijeti sljedeće temperature:

INFORMACIJA

Sljedeća slika je primjer i NE MORA u potpunosti odgovarati izvedbi vašeg sustava.



(*) Maksimalna temperatura za cijevi i pribor

INFORMACIJA

Maksimalna temperatura izlazne vode izlazi određuje se na temelju postavke [3.12] `Zadana vrijednost pregrijavanja`. Ova granica definira maksimum izlazne vode **u sustavu**. Ovisno o vrijednosti ove postavke, maksimalna zadana vrijednost TIV-a također će se smanjiti za 5°C kako bi se omogućila stabilna kontrola prema zadanoj vrijednosti.

Maksimalna temperatura izlazne vode iz **u glavnoj zoni** određuje se na temelju postavke [1.19] `Pregrijavanje u krugu vode`, samo u slučaju da je omogućen [3.13.5] `Dvozonski komplet postavljen`. Ova granica definira maksimum izlazne vode **u glavnoj zoni**. Ovisno o vrijednosti ove postavke, maksimalna zadana vrijednost TIV-a također će se smanjiti za 5°C kako bi se omogućila stabilna kontrola prema zadanoj vrijednosti.

- **Spremnik – Kvaliteta vode**. Minimalni zahtjevi koji se odnose na kvalitetu vode korištene za punjenje spremnika:
  - Tvrdoća vode (kalcij i magnezij, izračunata kao kalcijev karbonat): ≤3 mmol/l
  - Vodljivost: ≤1500 (idealno: ≤100) µS/cm
  - Klorid: ≤250 mg/l
  - Sulfat: ≤250 mg/l
  - pH vrijednost: 6,5~8,5

  Za svojstva koja odstupaju od minimalnih zahtjeva, moraju se poduzeti prikladne mjere kondicioniranja.

5.1.1 Za provjeru zapremnine vode i brzine protoka

Ako želite biti sigurni da jedinica pravilno radi:

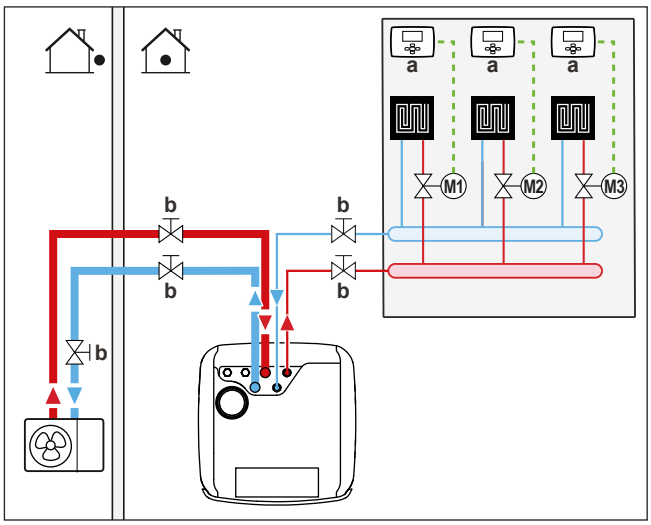
- MORATE provjeriti minimalnu zapremninu vode i minimalnu brzinu protoka.

Minimalna zapremnina vode

Instalacija mora biti izvedena tako da je minimalna količina vode (vidjeti tablicu u nastavku) uvijek dostupna u petlji grijanja/hlađenja prostora jedinice, čak i kada je raspoloživa količina prema jedinici smanjena zbog zatvaranja ventila (uređaja za isijavanje topline, termostatskih ventila itd.) u krugu grijanja/hlađenja prostora. Unutarnji volumen vode vanjske jedinice NE uzima se u obzir za ovaj minimalni volumen vode.

Ako…	Tada je (MINIMALNI / PREPORUČENI) [a] volumen vode…
Hlađenje	▪ Za EPSX(B)07: 13 l / 13 l ▪ Za EPSX(B)10: 25 l / 25 l ▪ Za EPSX(B)14: 30 l / 30 l
Operacija grijanja/ odmrzavanja	▪ Za EPSX(B)07: 0 l / 13 l ▪ Za EPSX(B)10: 0 l / 55 l ▪ Za EPSX(B)14: 20 l / 55 l

[a]
- Ako se održava samo **MINIMALNI** volumen vode: u uvjetima djelomičnog opterećenja (npr. kada su neki uređaji za isijavanje zatvoreni, pa je dostupan manji volumen vode) na spremniku će se javit će se ciklusi odmrzavanja. To može negativno utjecati na grijanje prostora i udobnost kućne vruće vode.
- Ako se održava **PREPORUČENI** volumen vode: smanjuje se pojava ciklusa odmrzavanja na spremniku. Kao rezultat, nema dodatnog utjecaja na grijanje prostora ni na udobnost kućne vruće vode.



a Zaseban sobni termostat (opcija)
b Zaporni ventil
M1…3 Pojedinačni motorni ventili za upravljanje pojedinom petljom (lokalna nabava)

Minimalna brzina protoka

Provjerite je li u svim uvjetima zajamčena minimalna brzina protoka u instalaciji.

Ako je postupak…	Tada…[a]
Rad hlađenja/pokretanja grijanja/odmrzavanja/pomoćnog grijača	**POTREBNA** minimalna brzina protoka je: ▪ Za EPSX(B)07: 20 l/min ▪ Za EPSX(B)10: 22 l/min ▪ Za EPSX(B)14: 24 l/min
Proizvodnja kućne vruće vode	**PREPORUČENA** minimalna brzina protoka je: ▪ Za EPSX(B)07: 20 l/min ▪ Za EPSX(B)10: 25 l/min ▪ Za EPSX(B)14: 25 l/min

[a] • **POTREBNA** minimalna brzina protoka = minimalna brzina protoka potrebna za pouzdan rad bez pogrešaka.
• **PREPORUČENA** minimalna brzina protoka = minimalna brzina protoka preporučena za optimalnu radnu izvedbu sustava.

NAPOMENA

Kada se optok u svakoj ili određenim petljama za grijanje prostora kontrolira daljinski upravljanim ventilima, važno je osigurati **POTREBNU** minimalnu brzinu protoka, čak i ako su svi ventili zatvoreni. Ako se ne može postići **POTREBNA** minimalna brzina protoka, generirat će se pogreška protoka 7H.

Više informacija potražite u referentnom vodiču za instalatera.

Opis preporučenog postupka potražite pod naslovom "8.2 Popis provjera tijekom puštanja u rad" [▸ 40].

5.2 Spajanje cijevi za vodu

5.2.1 Za spajanje cijevi za vodu

NAPOMENA

NE primjenjujte prekomjernu silu prilikom spajanja lokalnih cijevi i pazite na to da cijevi budu pravilno poravnate. Deformirane cijevi mogu uzrokovati neispravnost jedinice.

Isporučuje se kao pribor:

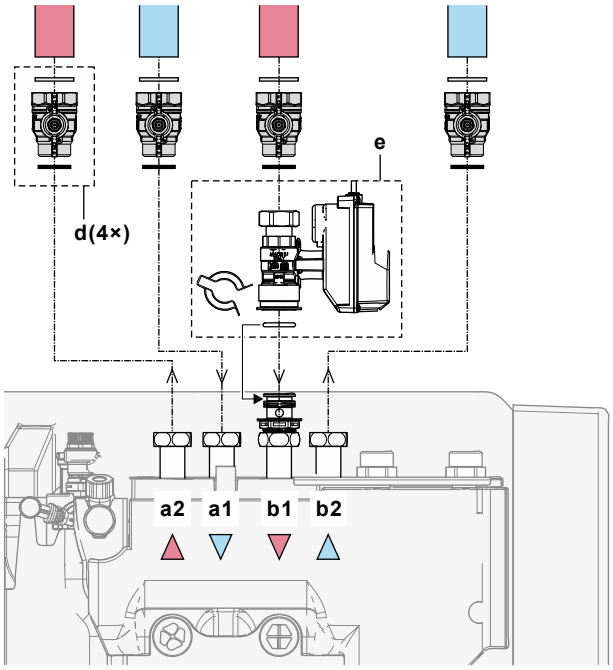
1 normalno zatvoren zaporni ventil (zaustavljanje ulaznog curenja) (O-prsten + brza kopča)	Kako bi se spriječio ulazak rashladnog sredstva u unutarnju jedinicu u slučaju curenja rashladnog sredstva u vanjsku jedinicu.
4 zaporna ventila (+ ravne brtve)	Kako bi se olakšao servis i održavanje.

NAPOMENA

Prilikom postavljanja zapornih ventila, usmjerite prednju stranu ručke zapornog ventila prema natrag, prema jedinici, da biste izbjegli sudaranje s gornjim poklopcem. To je posebno važno kada se terenski cjevovod prvo spaja na zaporne ventile.

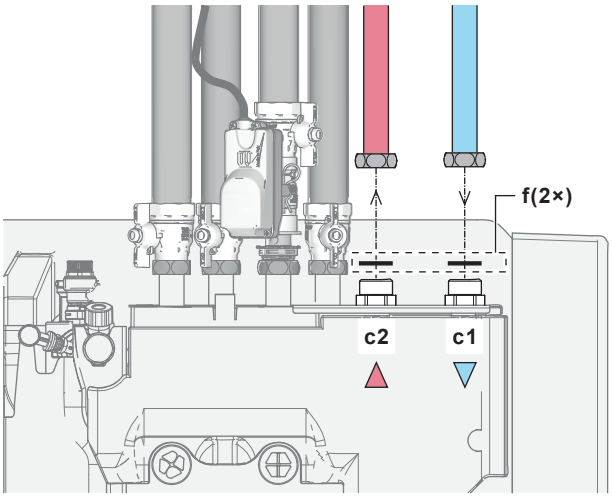
1 Instalirajte normalno zatvoreni zaporni ventil (zaustavljanje ulaznog curenja) s O-prstenom i brzom spojnicom. (Spojite ožičenje, pogledajte "6.4.4 Za povezivanje normalno zatvorenog zapornog ventila (zaustavljanje ulaznog curenja)" [▸ 23]).

2 Instalirajte zaporne ventile s ravnim brtvama:



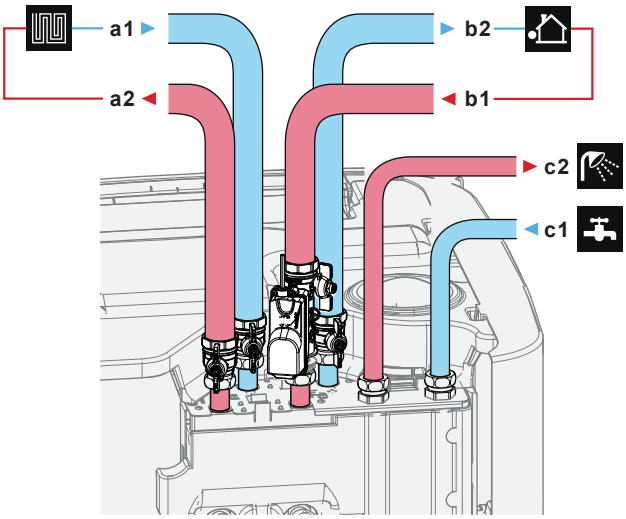
a1 Grijanje/hlađenje prostora – ULAZ vode
a2 Grijanje/hlađenje prostora – IZLAZ vode
b1 ULAZ vode iz vanjske jedinice
b2 IZLAZ vode u vanjsku jedinicu
d Zaporni ventil s ravnim brtvama
e Normalno zatvoreni zaporni ventil (zaustavljanje ulaznog curenja) s brzom spojnicom i O-prstenom

3 Instalirajte cjevovod s vodom za kućanstvo koristeći posebne ravne brtve za KVV:



c1 KVV – ULAZ hladne vode
c2 KVV - IZLAZ tople vode
f Ravne brtve za KVV

4 Instalirajte cjevovod na sljedeći način:



a1 Grijanje/hlađenje prostora – ULAZ vode (ženski)
- EPSX(B)07: 1"
- EPSX(B)10+14: 1 1/4"

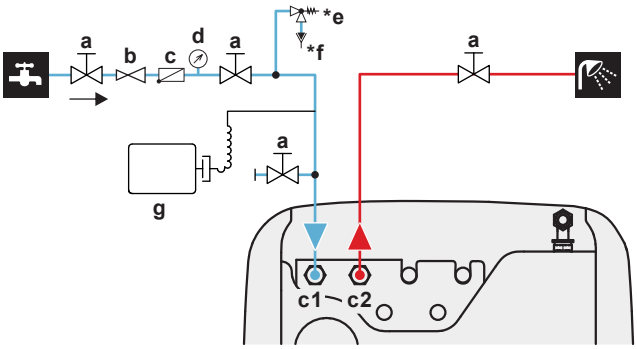
a2 Grijanje/hlađenje prostora – IZLAZ vode (ženski)
- EPSX(B)07: 1"
- EPSX(B)10+14: 1 1/4"

b1 ULAZ vode iz vanjske jedinice (ženski)
- EPSX(B)07: 1"
- EPSX(B)10+14: 1 1/4"

b2 IZLAZ vode u vanjsku jedinicu (ženski)
- EPSX(B)07: 1"
- EPSX(B)10+14: 1 1/4"

c1 KVV – ULAZ hladne vode (muški, 1")
c2 KVV - IZLAZ vruće vode (muški, 1")

5 Postavite sljedeće komponente (lokalna nabava) na ulazu hladne vode spremnika KVV-a:



a Zaporni ventili (preporučeno)
c1 KVV – ULAZ hladne vode (muški, 1")
c2 KVV - IZLAZ vruće vode (muški, 1")
b Ventil za smanjivanje tlaka (preporučeno)
c Nepovratni ventil (preporučeno)
d Mjerač tlaka (preporučeno)
***e** Ventil za ograničenje tlaka (maks. 10 bar (=1,0 MPa)) (obavezno)
***f** Međulonac (obavezno)
g Ekspanzijska posuda (preporučeno)

NEMOJTE prekoračiti maksimalan moment zatezanja (veličina navoja 1", 25-30 N•m). Kako biste spriječili nastanak oštećenja, prikladnim alatom primijenite potreban kontramoment.

NAPOMENA

Ugradite ventile za odzračivanje na lokalnim visokim točkama.

Ako zrak nije ispravno odzračen preko ovih visokih točaka i ako se u sustavu / lokalnom cjevovodu nalaze onečišćenja (npr. mulj i mikrobiološki organizmi koji stvaraju biofilm i plinove), to može dovesti do neželjene aktivacije osjetnika plina unutarnje jedinice. Time se generira pogreška A0-02 i automatski se zaustavlja jedinica. Pogrešku A0-02 mogu poništiti samo obučeni instalateri s potrebnim kompetencijama jer se u sklopu postupka mora generirati Digital Key.

NAPOMENA

Ventil za ograničenje tlaka (lokalna nabava) s maksimalnim tlakom otvaranja 10 bar (=1 MPa) mora se postaviti na ulazni priključak hladne vode za kućanstvo u skladu s primjenjivim zakonima.

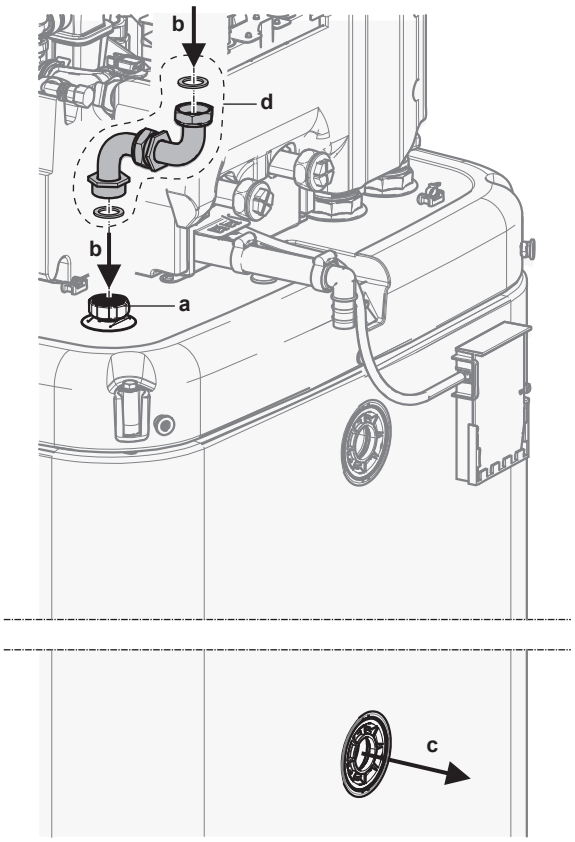
NAPOMENA

- Mehanizam za pražnjenje i uređaj za snižavanje tlaka moraju se postaviti na priključak za ulaz hladne vode na spremniku.
- Kako bi se izbjeglo sifoniranje, preporučuje se postavljanje nepovratnog ventila na ulaz vode u spremnik u skladu s važećim zakonima. Uvjerite se da NIJE između ventila za ograničenje tlaka i spremnika.
- Preporučujemo postavljanje ventila za snižavanje tlaka na ulaz hladne vode u skladu s važećim zakonima.
- Preporučujemo postavljanje ekspanzijske posude na ulaz hladne vode u skladu s važećim zakonima.
- Preporučuje se postavljanje ventila za ograničenje tlaka na viši položaj od vrha spremnika. Grijanje spremnika uzrokuje širenje vode pa, ako nije postavljen ventil za ograničenje tlaka, tlak vode u izmjenjivaču topline kućne vruće vode unutar spremnika može narasti iznad tlaka za koji je spremnik predviđen. Ovom visokom tlaku također su podložne lokalne instalacije (cjevovod, slavine, i drugo) priključene na spremnik. Kako bi se to spriječilo, treba postaviti ventil za ograničenje tlaka. Sprečavanje nadtlaka ovisi o pravilnom radu lokalno ugrađenog ventila za ograničenje tlaka. Ako NE radi pravilno, može doći do istjecanja vode. Za potvrdu ispravnog rada potrebno je redovito održavanje.

5.2.2 Za priključivanje dodatnog cjevovoda

Za povezivanje cjevovoda za gravitacijsko pražnjenje

1 Instalirajte cjevovod na sljedeći način:

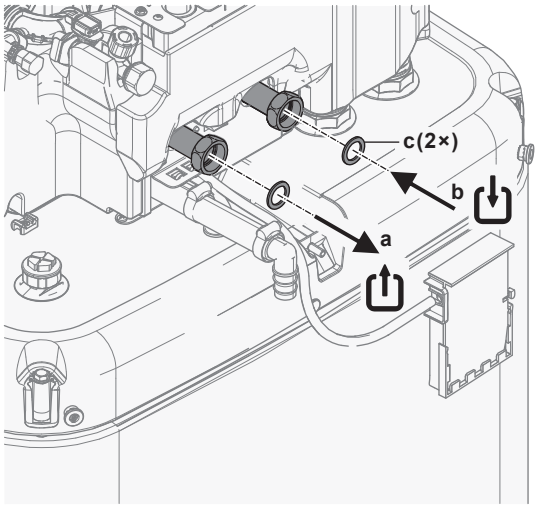


- **a** Priključak za gravitacijsko pražnjenje
- **b** Priključak za gravitacijsko pražnjenje - ULAZ vode
- **c** Priključak za gravitacijsko pražnjenje - IZLAZ vode
- **d** Komplet priključka za gravitacijsko pražnjenje (EKECDBCO3A*)

Za priključivanje bivalentnog cjevovoda

U slučaju bivalentne jedinice s izmjenjivač topline unutar spremnika.

2 Instalirajte cjevovod na sljedeći način:

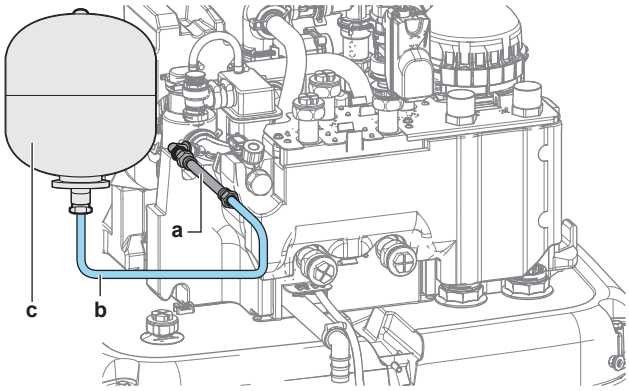


- **a** Bivalentni – IZLAZ vode (navojni spoj, 1")
- **b** Bivalentni – ULAZ vode (navojni spoj, 1")
- **c** Ravne brtve za KVV (isporučuju se kao pribor)

5.2.3 Za spajanje ekspanzijske posude

1 Spojite ekspanzijsku posudu za sustav grijanja koja je odgovarajućih dimenzija i unaprijed postavljena. Između toplinskog generatora i sigurnosnog ventila ne smije biti nikakvih blokirajući hidrauličkih elemenata.

2 Tlačnu posudu postavite na lako dostupno mjesto (zbog održavanja, zamjene dijelova).



- **a** Fleksibilno crijevo (isporučuje se kao dodatak)
- **b** Crijevo (lokalna nabava)
- **c** Ekspanzijska posuda (lokalna nabava)

5.2.4 Punjenje sustava grijanja

OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA

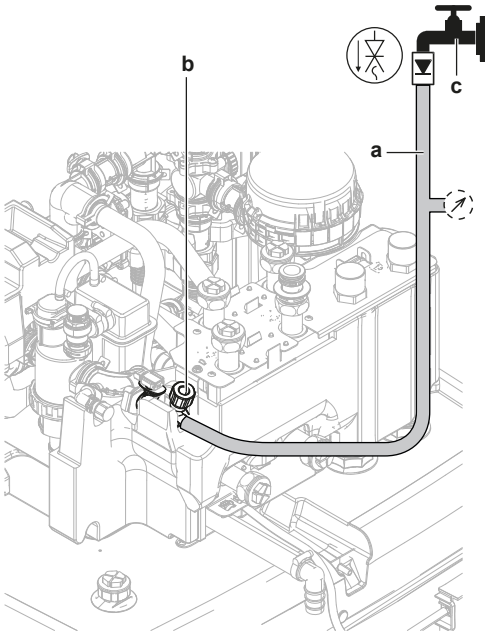
Tijekom postupka punjenja, voda može procuriti iz bilo kojeg mjesta propuštanja i može prouzročiti strujni udar ako dođe u doticaj s dijelovima pod naponom.

- Prije postupka punjenja, prekinite dovod električne energije u jedinicu.
- Nakon prvog punjenja i prije uključivanja jedinice pomoću sklopke za priključivanje na električnu mrežu, provjerite jesu li svi električni dijelovi i priključna mjesta suha.

NAPOMENA

Prilikom punjenja sustava grijanja provjerite tlak vode na vodovodu u kućanstvu. Ako je tlak u vodovodu za kućanstvo veći od 3 bara (= 0,3 MPa), ugradite ventil za smanjenje tlaka i ograničite tlak vode na najviše 3 bara (= 0,3 MPa).

1 Spojite crijevo s nepovratnim ventilom (1/2") i vanjskim manometrom (lokalna nabava) na slavinu za vodu i ventil za punjenje i ispusni ventil. Pričvrstite crijevo tako da ne sklizne.



- **a** Crijevo s nepovratnim ventilom (1/2") i vanjskim manometrom (lokalna nabava)
- **b** Ventil za punjenje i ispuštanje
- **c** Slavina za vodu

2 Otvorite slavinu za vodu.

3 Otvorite ventil za punjenje i pražnjenje i pratite stanje na manometru.

4 Sustav punite vodom sve dok vanjski manometar ne pokaže da je postignut ciljni tlak sustava (visina sustava +2 m; 1 m vodeni stupac = 0,1 bar). Uvjerite se da se ventil za ograničenje tlaka ne otvara.

5 Zatvorite slavinu za vodu. Ventil za punjenje i pražnjenje držite otvorenim u slučaju potrebe ponavljanja postupka punjenja nakon odzračivanja sustava. Pogledajte odjeljak "8.2.4 Za postupak odzračivanja" [▶ 44].

6 Zatvorite ventil za punjenje i pražnjenje i uklonite crijevo s nepovratnim ventilom tek nakon što obavite odzračivanje, a sustav je potpuno napunjen.

5.2.5 Zaštita kruga vode od smrzavanja

O zaštiti od smrzavanja

Smrzavanje može oštetiti sustav. Kako bi se spriječilo zamrzavanje hidrauličkih komponenti, jedinica je opremljena sljedećim:

- Softver je opremljen posebnim funkcijama za zaštitu od smrzavanja, kao što je sprečavanje smrzavanja cijevi za vodu koje uključuju aktiviranje crpke u slučaju niskih temperatura. Međutim, nestane li struje, te funkcije ne mogu osigurati zaštitu.
- Vanjska jedinica opremljena je s dva tvornički postavljena ventila za zaštitu od smrzavanja. Ventili za zaštitu od smrzavanja prazne vodu iz vanjske jedinice prije no što bi se ona mogla smrznuti i oštetiti jedinicu. Time se sprječava curenje R290 u vanjskoj jedinici. **Napomena:** Tvornički montirani ventili za zaštitu od smrzavanja projektirani su za zaštitu vanjske jedinice, a ne lokalnih cjevovoda.

Da biste osigurali zaštitu lokalnog cjevovoda, instalirajte **dodatne ventile za zaštitu od smrzavanja** na sve najniže točke lokalnog cjevovoda. Ove lokalno instalirane ventile za zaštitu od smrzavanja izolirajte na sličan način kao cjevovod za vodu, ali NEMOJTE izolirati ulaz i izlaz (ispust) tih ventila.

Neobavezno, možete instalirati **normalno zatvorene ventile** (nalaze se u zatvorenom prostoru u blizini ulazno/izlaznih točaka cjevovoda). Ovi ventili mogu spriječiti pražnjenje sve vode iz unutarnjih cijevi kada se otvore ventili za zaštitu od smrzavanja. **Napomena:** Normalno zatvoreni zaporni ventil koji se isporučuje kao pribor s unutarnjom jedinicom, a koji se obavezno mora instalirati na unutarnju jedinicu iz sigurnosnih razloga (zaustavljanje ulaznog curenja), NE sprječava pražnjenje unutarnjeg cjevovoda kada se otvore ventili za zaštitu od smrzavanja. Za to su vam potrebni dodatni normalno zatvoreni ventili (opcionalno).

Za više informacija pogledajte referentni vodič za instalatera.

NAPOMENA

Kada su instalirani ventili za zaštitu od smrzavanja, postavite minimalnu zadanu vrijednost hlađenja (zadano=7°C) barem 2°C višu od maksimalne temperature otvaranja ventila za zaštitu od smrzavanja (temperatura otvaranja tvornički montiranih ventila za zaštitu od smrzavanja iznosi 3°C ±1).

Ako postavite minimalnu zadanu vrijednost hlađenja nižu od sigurne vrijednosti (tj. maksimalnu temperaturu otvaranja ventila za zaštitu od smrzavanja + 2°C), riskirate da se ventili za zaštitu od smrzavanja otvore prilikom hlađenja na minimalnu zadanu vrijednost.

INFORMACIJA

Minimalna temperatura izlazne vode izlazi određuje se na temelju postavke [3.11] `Zadana vrijednost pothlađivanja`. Ova granica definira minimum izlazne vode **u sustavu**. Ovisno o vrijednosti ove postavke, minimalna zadana vrijednost TIV-a također će se povećati za 4°C kako bi se omogućila stabilna kontrola prema zadanoj vrijednosti.

Minimalna temperatura izlazne vode iz **u glavnoj zoni** određuje se na temelju postavke [1.20] `Pothlađivanje u krugu vode`, samo u slučaju da je omogućen [3.13.5] `Dvozonski komplet postavljen`. Ova granica definira minimum izlazne vode **u glavnoj zoni**. Ovisno o vrijednosti ove postavke, minimalna zadana vrijednost TIV-a također će se povećati za 4°C kako bi se omogućila stabilna kontrola prema zadanoj vrijednosti.

UPOZORENJE

Dodavanje otopina protiv smrzavanja (npr. glikola) u vodu NIJE dopušteno.

5.2.6 Za punjenje izmjenjivača topline unutar spremnika

Sljedeći izmjenjivač topline mora biti napunjen vodom prije nego što se napuni spremnik:

- Izmjenjivač topline kućne vruće vode

NAPOMENA

Kako biste napunili izmjenjivač topline kućne vruće vode upotrijebite lokalno nabavljeni komplet za punjenje. Pobrinite se za usklađenost s primjenjivim zakonima.

1 Otvorite zaporni ventil za dovod hladne vode.

2 Otvorite sve slavine za toplu vodu u sustavu kako biste bili sigurni da je protok vode iz slavine najveći mogući.

3 Ostavite otvorenima slavine za toplu i hladnu vodu sve dok iz slavina više ne izlazi zrak tijekom odzračivanja.

4 Provjerite curi li negdje voda.

- Bivalentni izmjenjivač topline (samo za neke modele)

5 Bivalentni izmjenjivač topline napunite vodom spojivši bivalentni krug za grijanje. Ako će bivalentni krug za grijanje biti instaliran u kasnijoj fazi, bivalentni izmjenjivač topline punite crijevom za punjenje sve dok voda ne počne izlaziti iz oba priključka.

6 Provedite odzračivanje na bivalentnom krugu za grijanje.

7 Provjerite curi li negdje voda.

5.2.7 Za punjenje spremnika

NAPOMENA

Prije nego što ćete moći napuniti spremnik, izmjenjivači topline unutar spremnika moraju se napuniti, pogledajte prethodna poglavlja.

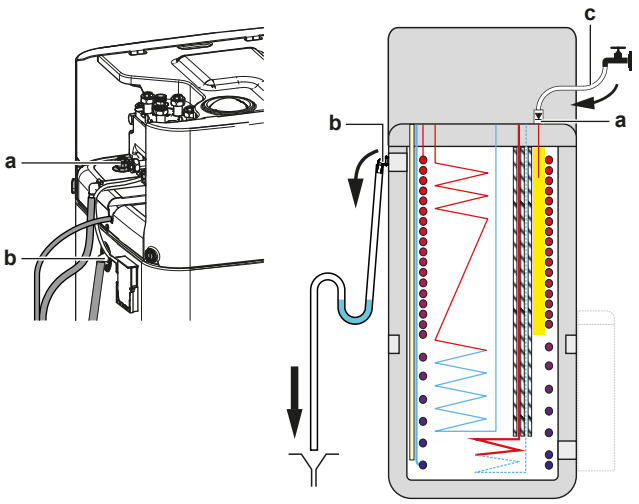
Spremnik napunite vodom pod tlakom <6 bara s brzinom protoka <15 l/min.

Bez ugrađenog solarnog kompleta s gravitacijskim pražnjenjem (opcija)

1 Spojite crijevo s nepovratnim ventilom (1/2") na priključak za gravitacijsko pražnjenje.

2 Spremnik punite sve dok se voda ne počne prelijevati iz preljevnog priključka.

3 Uklonite crijevo.



a Priključak za gravitacijsko pražnjenje
b Preljevni priključak
c Crijevo s nepovratnim ventilom (1/2")

S ugrađenim solarnim kompletom s gravitacijskim pražnjenjem (opcija)

1 Kombinirajte komplet za punjenje i pražnjenje (opcija) sa solarnim kompletom za gravitacijsko pražnjenje (opcija) kako biste napunili spremnik.

2 Crijevo s nepovratnim ventilom spojite na komplet za punjenje i pražnjenje.

Pridržavajte se koraka opisanih u prethodnom poglavlju.

5.2.8 Za izoliranje cijevi za vodu

Sve cijevi u krugu vode MORAJU biti izolirane radi sprečavanja kondenzacije tijekom hlađenja i smanjenja kapaciteta hlađenja i grijanja.

Izolacija vanjskih cijevi za vodu

Pogledajte priručnik za postavljanje vanjske jedinice ili referentni vodič za instalatera.

6 Električna instalacija

OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA

UPOZORENJE

- Sve radove na ožičenju MORA obaviti ovlašteni električar i MORAJU biti u skladu s nacionalnim propisima za električne instalacije.
- Električne priključke spojite na fiksno ožičenje.
- Sve lokalno nabavljene komponente i svi električni radovi MORAJU biti u skladu s važećim zakonima.

UPOZORENJE

Za kabele napajanja UVIJEK upotrebljavajte višežilni kabel.

UPOZORENJE

Ako je oštećen kabel za napajanje, MORA ga zamijeniti proizvođač, njegov ovlašteni servis ili slične stručne osobe kako bi se izbjegle opasnosti.

UPOZORENJE

NEMOJTE produžavati dovodni kabel ili kabel međupovezivanja pomoću spojnica za žice, stezaljki za žice, izolacijskih traka, produžnih kabela.

Takvo spajanje može izazvati pregrijavanje, udar struje ili požar.

OPREZ

NE gurajte i NE postavljajte predugi kabel u jedinicu.

NAPOMENA

Udaljenost između visokonaponskog i niskonaponskog kabela mora iznositi najmanje 50 mm.

INFORMACIJA

Prilikom instaliranja opcionalnih kabela ili kabela nabavljenih lokalno, pobrinite se za odgovarajuću dužinu kabela. To će omogućiti otvaranje razvodne kutije i pristup drugim komponentama tijekom servisiranja.

6.1 O električnoj sukladnosti

Samo za pomoćni grijač unutarnje jedinice

Pogledajte odjeljak "6.4.3 Za priključivanje električnog napajanja pomoćnog grijača" [▸ 22].

6.2 Smjernice pri spajanju električnog ožičenja

NAPOMENA

Preporučujemo uporabu punih žica. Ako se koriste upletene žice, lagano usučite žičice vodiča kako biste učvrstili kraj vodiča ili za izravnu upotrebu u stezaljci ili za umetanje u okruglu stopicu na gnječenje. Pojedinosti su opisane u odlomku "Smjernice za spajanje električnog ožičenja" u referentnom vodiču za instalatera.

Momenti pritezanja

Unutarnja jedinica:

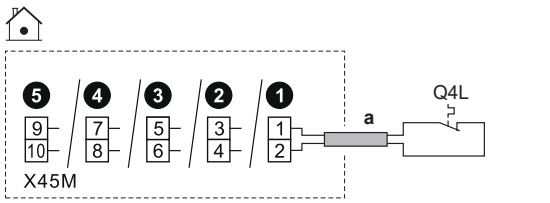
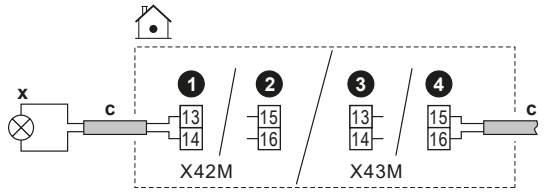
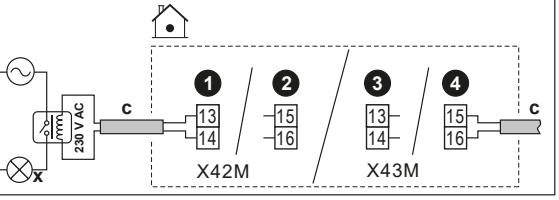
Stavka	Moment zatezanja (N•m)
M3,5 (X42M, X43M, X44M, X45M)	0,88 ±10%
M4 (X40M, X41M)	1,47 ±10%
M4 (uzemljenje)	1,47 ±10%

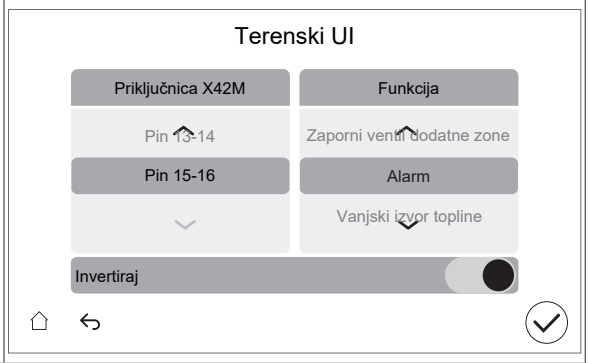
6.3 Priključci `Terenski UI`

Prilikom povezivanja električnog ožičenja, za određene komponente možete odabrati koje ćete kontaktne iglice koristiti. Nakon povezivanja, morate reći korisničkom sučelju koje ste kontaktne iglice koristili tako da se poklapaju s rasporedom vašeg sustava:

- Poželjno, preko trenutačne lokacije u [13] `Terenski UI`.
- Alternativno, putem kodova polja (pogledajte tablicu lokalnih postavki u referentnom vodiču za instalaciju).

1	**Izaberite koje ćete kontaktne iglice koristiti za koju komponentu.**

1a	U slučaju ulaza `Terenski UI`: Odaberite između standardnih mogućnosti (❶❷❸❹❺ kao što je prikazano u odgovarajućim temama "6.4 Priključci za unutarnju jedinicu" [▶ 16] i u dodatku za opcionalnu opremu). Primjerice: 
1b	U slučaju izlaza `Terenski UI`: Imate više opcija.
1b.1	**Opcija 1** (**poželjna** moguća je samo ako radna i/ili uklopna struja spojene komponente NE prelazi maksimalnu radnu struju i/ili uklopnu struju priključaka kako je navedeno u odgovarajućoj temi)**:** Odaberite između standardnih mogućnosti (❶❷❸❹ kao što je prikazano u odgovarajućim temama "6.4 Priključci za unutarnju jedinicu" [▶ 16] i u dodatku za opcionalnu opremu). Primjerice: ▪ Maksimalna radna struja i/ili uklopna struja odgovarajućih priključaka = 0,3 A ▪ Maksimalna radna struja i/ili uklopna struja spojene komponente je ≤0,3 A 
1b.2	**Opcija 2** (u slučaju da radna struja i/ili uklopna struja spojene komponente premašuje maksimalnu radnu struju i/ili uklopnu struju priključaka kako je navedeno u odgovarajućoj temi): Odaberite između standardnih mogućnosti (❶❷❸❹ kao što je prikazano u odgovarajućim temama "6.4 Priključci za unutarnju jedinicu" [▶ 16] i u knjižici s dodacima za opcionalnu opremu), ali umjesto izravnog povezivanja s komponentom, instalirajte relej (lokalno napajanje) s vanjskim napajanjem izvan razvodne kutije između. Primjerice: ▪ Maksimalna radna struja i/ili uklopna struja odgovarajućih priključaka = 0,3 A ▪ Maksimalna radna struja i/ili uklopna struja spojene komponente je >0,3 A 

1b.3	**Opcija 3**: Alternativno, umjesto odabira jedne od standardnih mogućnosti (❶❷❸❹), možete upotrijebiti kontaktne iglice bilo kojeg drugog `Terenski UI` izlaza (ako se mogu odabrati na korisničkom sučelju). Međutim, također morate provjeriti premašuje li radna struja i/ili uklopna struja spojene komponente maksimalnu radnu struju i/ili uklopnu struju terminala kako je navedeno u odgovarajućoj temi. Ako premašuje, morate instalirati relej između (slično **Opciji 2**).
2	**Recite korisničkom sučelju koje ste kontaktne iglice koristili za koju komponentu.**
2.1	Idite na [13] `Terenski UI`.
2.2	Odaberite korištene redne stezaljke. **Rezultat:** Prikazan je ekran s priključcima na tim rednim stezaljkama. Primjerice: 
2.3	Na lijevoj strani, odaberite korištene kontaktne iglice.
2.4	Na desnoj strani, odaberite priključenu komponentu: ▪ `Terenski UI` ulazi (vidi tablicu ispod) ▪ `Terenski UI` izlazi (vidi tablicu ispod)
2.5	Odredite gdje logički sklop mora biti obratan: **Napomena:** ne mogu svi terminali/povezane opcije postati obratni. Je li odabir moguć ili nije, vidljivo je u [13] `Terenski UI`.

Ako je komponenta…	Zatim postavite…
Radni kontakt	`Invertiraj` = ISKLJUČENO
Mirni kontakt	`Invertiraj` = UKLJUČENO

Terenski UI ulazi

Ako je priključena komponenta…	Zatim odaberite `Funkcija` = …
Daljinski vanjski osjetnik. Pogledajte knjižicu s dodacima za opcionalnu opremu (i "6.4 Priključci za unutarnju jedinicu" [▶ 16]).	`Vanjski osjetnik za otvoren prostor`
Daljinski unutarnji osjetnik. Pogledajte knjižicu s dodacima za opcionalnu opremu (i "6.4 Priključci za unutarnju jedinicu" [▶ 16]).	`Vanjski osjetnik za unutarnji prostor`
Smart Grid kontakti. Pogledajte odjeljak "6.4.15 Smart Grid" [▶ 27].	`HV/LV Pametna mreža Kontakt 1` `HV/LV Pametna mreža Kontakt 2`
Kontakt napajanja po preferencijalnoj stopi kWh. Pogledajte odjeljak "6.4.2 Za priključivanje glavnog električnog napajanja" [▶ 20].	`HP tarifa Kontakt`

Ako je priključena komponenta…	Zatim odaberite `Funkcija` = …
Sigurnosni termostati za jedinicu. Pogledajte odjeljak "6.4.14 Za spajanje sigurnosnog termostata" [▶ 27].	`Jedinica sigurnosnog termostata`
Kontakt Smart Grid brojila. Pogledajte odjeljak "6.4.15 Smart Grid" [▶ 27].	`Kontakt pametnog mjerača`
Solarni ulaz. Pogledajte odjeljak "6.4.18 Za spajanje solarnog ulaza" [▶ 30].	`Solarni ulaz`

Terenski UI izlazi

Ako je priključena komponenta…	Zatim odaberite `Funkcija` = …
Zaporni ventili za glavnu zonu i dodatnu zonu. Pogledajte odjeljak "6.4.5 Za priključivanje zapornog ventila" [▶ 23]	`Zaporni ventil glavne zone`
	`Zaporni ventil dodatne zone`
Izlaz alarma. Pogledajte odjeljak "6.4.8 Za spajanje izlaza alarma" [▶ 24].	`Alarm`
Prebacivanje na vanjski izvor topline. Pogledajte odjeljak "6.4.10 Za spajanje prespojnika na vanjski izvor topline" [▶ 25].	`Vanjski izvor topline`
Bivalentni mimovodni ventil. Pogledajte odjeljak "6.4.11 Za priključivanje bivalentnog mimovodno ventila" [▶ 25].	`Bivalentni mimovodni ventil`
Odvojeni mimovodni ventil. Pogledajte odjeljak "6.4.12 Za priključivanje odvojenog mimovodnog ventila" [▶ 26].	`Odvojen mimovodni ventil`
Izlaz rada hlađenja/grijanja prostora UKLJ/ISKLJ za glavnu zonu ili dodatnu zona zonu. Pogledajte odjeljak "6.4.9 Za spajanje izlaza za UKLJ./ISKLJ. grijanja/hlađenja prostora" [▶ 25].	`Način rada s hlađenjem/grijanjem`
Konvektori toplinske crpke. Pogledajte knjižicu s dodacima za opcionalnu opremu (i "6.4 Priključci za unutarnju jedinicu" [▶ 16]).	
Crpka KVV-a i dodatne vanjske crpke. Pogledajte odjeljak "6.4.6 Za spajanje crpki (crpka KVV-a i/ili vanjske crpke)" [▶ 24].	`Crpka KVV`
	`Sekundarna crpka H/G`
	`Vanj. glavna crpka H/G`
	`Vanj. dod. crpka H/G`
Signal za UKLJ KVV. Pogledajte odjeljak "6.4.7 Za spajanje signala UKLJUČENO kućne vruće vode" [▶ 24].	`Signal uključivanja KVV-a`

6.4 Priključci za unutarnju jedinicu

Stavka	Opis
Napajanje (glavno)	Pogledajte odjeljak "6.4.2 Za priključivanje glavnog električnog napajanja" [▶ 20].
Napajanje (pomoćni grijač)	Pogledajte odjeljak "6.4.3 Za priključivanje električnog napajanja pomoćnog grijača" [▶ 22].
Normalno zatvoreni zaporni ventil (zaustavljanje ulaznog curenja)	Pogledajte odjeljak "6.4.4 Za povezivanje normalno zatvorenog zapornog ventila (zaustavljanje ulaznog curenja)" [▶ 23].
Zaporni ventil	Pogledajte odjeljak "6.4.5 Za priključivanje zapornog ventila" [▶ 23].
Crpka kućne vruće vode ili vanjske crpke	Pogledajte odjeljak "6.4.6 Za spajanje crpki (crpka KVV-a i/ili vanjske crpke)" [▶ 24].
Signal UKLJUČENE kućne vruće vode	Pogledajte odjeljak "6.4.7 Za spajanje signala UKLJUČENO kućne vruće vode" [▶ 24].
Izlaz alarma	Pogledajte odjeljak "6.4.8 Za spajanje izlaza alarma" [▶ 24].
Kontrola hlađenja/grijanja prostora	Pogledajte odjeljak "6.4.9 Za spajanje izlaza za UKLJ./ISKLJ. grijanja/hlađenja prostora" [▶ 25].
Prebacivanje na kontrolu vanjskog izvora topline	Pogledajte odjeljak "6.4.10 Za spajanje prespojnika na vanjski izvor topline" [▶ 25].
Bivalentni mimovodni ventil	Pogledajte odjeljak "6.4.11 Za priključivanje bivalentnog mimovodno ventila" [▶ 25].
Odvojeni mimovodni ventil	Pogledajte odjeljak "6.4.12 Za priključivanje odvojenog mimovodnog ventila" [▶ 26].
Strujomjeri	Pogledajte odjeljak "6.4.13 Postupak spajanja strujomjera" [▶ 26].
Sigurnosni termostat	Pogledajte odjeljak "6.4.14 Za spajanje sigurnosnog termostata" [▶ 27].
Smart Grid	Pogledajte odjeljak "6.4.15 Smart Grid" [▶ 27].
Umetak za WLAN	Pogledajte odjeljak "6.4.16 Spajanje WLAN umetka (isporučuje se kao pribor)" [▶ 29].
Ethernet kabel	Pogledajte odjeljak "6.4.17 Za spajanje Ethernet kabela (Modbus/LAN)" [▶ 30].
Ulaz solarnog sustava	Pogledajte odjeljak "6.4.18 Za spajanje solarnog ulaza" [▶ 30].
Plinomjer	Pogledajte odjeljak "6.4.19 Za spajanje plinomjera" [▶ 30].
Sobni termostat (žičani ili bežični)	Pogledajte tablicu u nastavku.
	Žice: 1 mm² Maksimalno opterećenje: 0,1 A, 230 V AC
	Za glavnu zonu: ▪ [1.12] `Kontrola` ▪ [1.13] `Vanjski sobni termostat` Za dodatnu zonu: ▪ [2.12] `Kontrola` ▪ [2.13] `Vanjski sobni termostat`

Stavka	Opis
Konvektor toplinske crpke	Mogući su različiti kontroleri i postavi za konvektore toplinske crpke. Ovisno o postavu, implementirajte i relej (lokalna nabava, pogledajte knjižicu s dodacima za opcionalnu opremu). Više podataka potražite na stranici: ▪ Priručnik za postavljanje konvektora toplinske crpke ▪ Priručnik za postavljanje opcija konvektora toplinske crpke ▪ Knjižica s dodacima za opcionalnu opremu
	Žice: 1 mm² Maksimalno opterećenje: 0,1 A, 230 V AC Ovo je `Terenski UI` izlazni priključak. Pogledajte odjeljak "6.3 Priključci `Terenski UI`" [▸ 14].
	[13] `Terenski UI` (`Način rada s hlađenjem/grijanjem`) Za glavnu zonu: ▪ [1.12] `Kontrola` ▪ [1.13] `Vanjski sobni termostat` Za dodatnu zonu: ▪ [2.12] `Kontrola` ▪ [2.13] `Vanjski sobni termostat`
Daljinski vanjski osjetnik	Pogledajte: ▪ Priručnik za postavljanje daljinskog vanjskog osjetnika ▪ Knjižica s dodacima za opcionalnu opremu
	Žice: 2×0,75 mm² Ovo je `Terenski UI` ulazni priključak. Pogledajte odjeljak "6.3 Priključci `Terenski UI`" [▸ 14].
	[13] `Terenski UI` (`Vanjski osjetnik za otvoren prostor`) [5.22] `Pomak vanjskog osjetnika temperature u okolini`
Daljinski unutarnji osjetnik	Pogledajte: ▪ Priručnik za postavljanje daljinskog unutarnjeg osjetnika ▪ Knjižica s dodacima za opcionalnu opremu
	Žice: 2×0,75 mm² Ovo je `Terenski UI` ulazni priključak. Pogledajte odjeljak "6.3 Priključci `Terenski UI`" [▸ 14].
	[13] `Terenski UI` (`Vanjski osjetnik za unutarnji prostor`) [1.33] `Pomak vanjskog osjetnika za unutarnji prostor`

Stavka	Opis
Sučelje za upravljanje ugodnošću	Pogledajte: ▪ Priručnik za postavljanje i rukovanje sučeljem za upravljanje ugodnošću ▪ Knjižica s dodacima za opcionalnu opremu
	Žice: 2×(0,75~1,25 mm²) Maksimalna duljina: 500 m
	[1.12] `Kontrola` [1.38] `Pomak sobnog osjetnika`
Dvozonski komplet	Pogledajte: ▪ Priručnik za postavljanje dvozonskog kompleta ▪ Knjižica s dodacima za opcionalnu opremu
	Upotrijebite kabel isporučen uz dvozonski komplet.
	[3.13.5] `Dvozonski komplet postavljen`

za sobni termostat (žičani ili bežični):

U slučaju…	Pogledajte…
Bežični sobni termostat	▪ Priručnik za postavljanje bežičnog sobnog termostata ▪ Knjižica s dodacima za opcionalnu opremu
Žični sobni termostat bez višezonske osnovne jedinice	▪ Priručnik za postavljanje žičnog sobnog termostata ▪ Knjižica s dodacima za opcionalnu opremu

Žični sobni termostat s višezonskom osnovnom jedinicom	▪ Priručnik za postavljanje žičnog sobnog termostata (digitalnog ili analognog) + višezonske osnovne jedinice
	▪ Knjižica s dodacima za opcionalnu opremu
	▪ U ovom slučaju:
	  ▪ Trebate priključiti žični sobni termostat (digitalni ili analogni) na višezonsku osnovnu jedinicu
	  ▪ Trebate priključiti višezonsku osnovnu jedinicu na vanjsku jedinicu
	  ▪ Za hlađenje/grijanje trebate implementirati i relej (lokalna nabava, pogledajte knjižicu s dodacima za opcionalnu opremu)

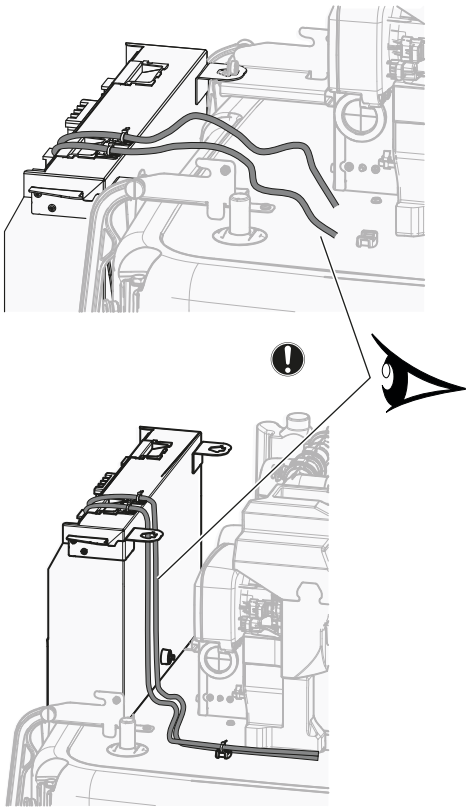
6.4.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu

Posebna napomena: Svi kabeli koji će se spojiti na razvodnu kutiju ECH_2O moraju se pričvrstiti uz primjenu rasterećenja od naprezanja.

Zbog lakšeg pristupanja samoj razvodnoj kutiji i provođenju kabela, razvodnu kutiju moguće je sniziti (pogledajte "4.2.1 Za otvaranje unutarnje jedinice" [▸ 6]).

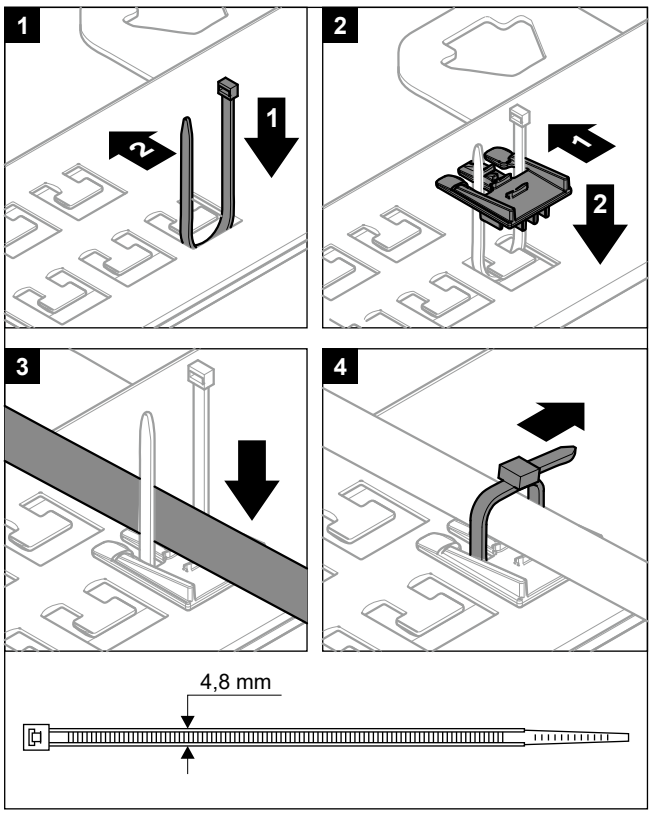
NAPOMENA

Ako je razvodna kutija snižena u servisni položaj dok se izvodi postavljanje električne instalacije, potrebno je razmotriti primjenu kabela odgovarajuće veće duljine. Kabeli u normalnom položaju su veće duljine nego u servisnom položaju.

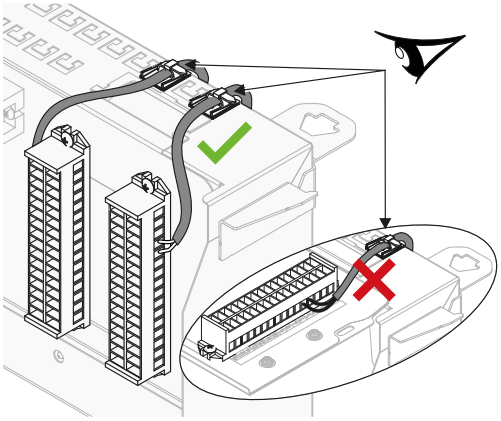


Držač kabela za rasterećenje od naprezanja

Instalirajte kabel s kabelskim pričvršćenjem i kabelskom vezicom na gornjem dijelu razvodne kutije kako slijedi:

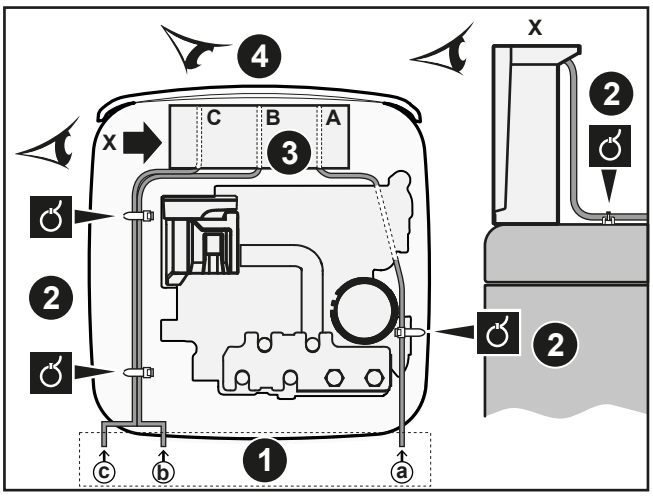


Nije dopušteno spajati kabele na terminale dok se montažna ploča za terminale nalazi u servisnom položaju.



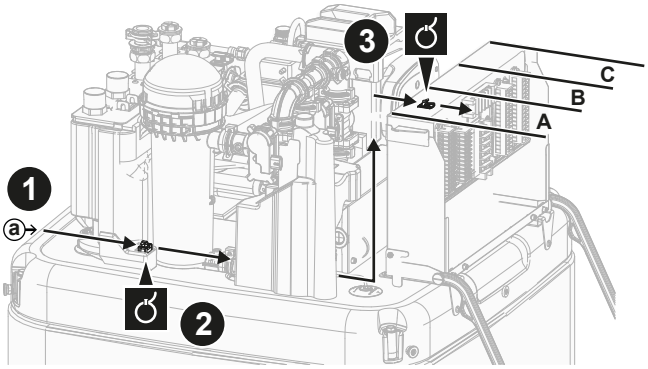
Usmjeravanje kabela

Napomena: Za Ethernet kabel, pogledajte "6.4.17 Za spajanje Ethernet kabela (Modbus/LAN)" [▸ 30].

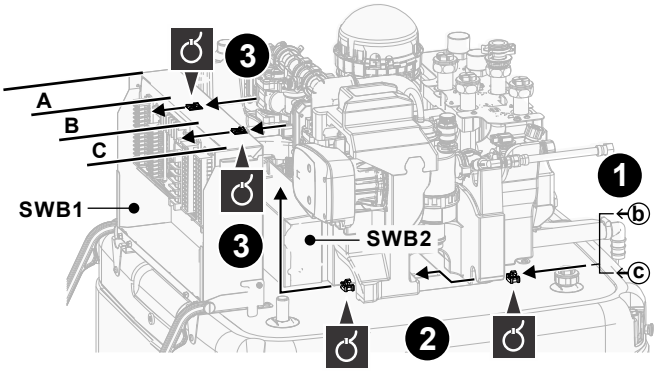


1. Ulazak u jedinicu
2. Smanjenje naprezanja (kabelske vezice)
3. Ulaz u razvodnu kutiju + smanjene naprezanja (kabelske vezice ili kabelske uvodnice)
4. Razvodna kutija gledana sprijeda (redne stezaljke i tiskane ploče)

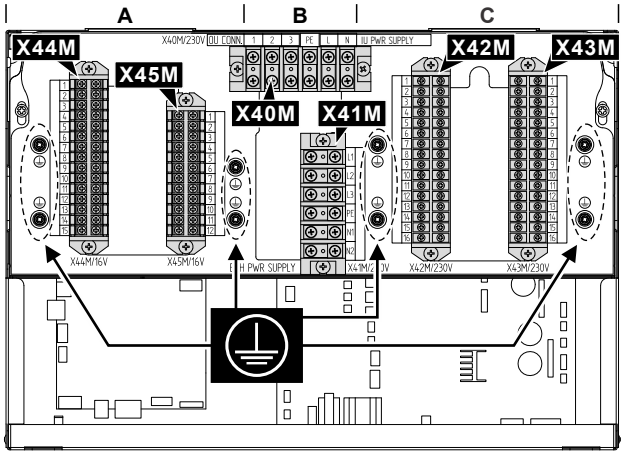
Slijedite kabelsku rutu ⓐ→:



Slijedite kabelsku rutu ⓑ→ i ⓒ→:

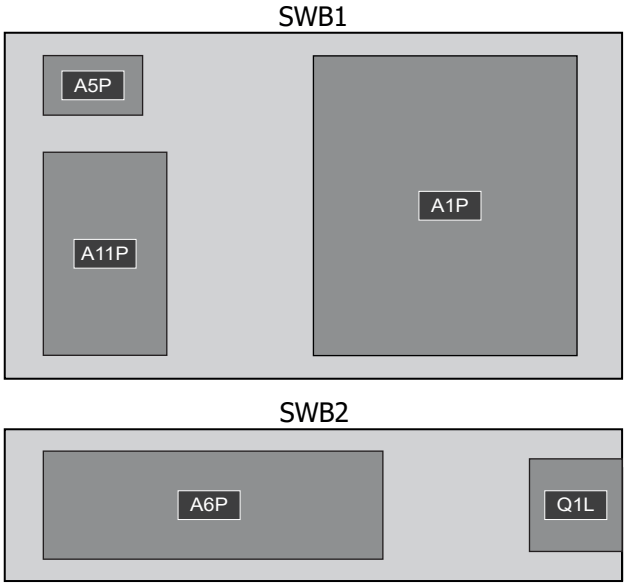


Redne stezaljke (SWB1)



#	Kabel	Redne stezaljke
A	Niskonaponske opcije: ▪ Preferencijalni kontakt napajanja (lokalna nabava) ▪ Sučelje za upravljanje ugodnošću (dodatni komplet) ▪ Osjetnik vanjske temperature okoline (dodatni komplet) ▪ Osjetnik unutarnje temperature okoline (dodatni komplet) ▪ Strujomjeri (lokalna nabava) ▪ Sigurnosni termostat (lokalna nabava) ▪ Smart Grid (niskonaponski kontakti) (lokalna nabava) ▪ Dvozonski komplet za miješanje (dodatni komplet) ▪ Ulaz solarnog sustava (lokalna nabava) ▪ Plinomjer (lokalna nabava)	X44M+ X45M
B	Glavno napajanje	X40M
	Spojni kabel	X40M
	Napajanje pomoćnog grijača	X41M
C	Visokonaponske opcije: ▪ Konvektor toplinske crpke (dodatni komplet) ▪ Sobni termostat (dodatni komplet) ▪ Zaporni ventil (lokalna nabava) ▪ Crpka kućne vruće vode + dodatne vanjske crpke (lokalna nabava) ▪ Signal UKLJUČIVANJA kućne vruće vode (lokalna nabava) ▪ Izlaz alarma (lokalna nabava) ▪ Prebacivanje na kontrolu vanjskog izvora topline (lokalna nabava) ▪ Bivalentni mimovodni ventil (lokalna nabava) ▪ Odvojeni mimovodni ventil (lokalna nabava) ▪ Kontrola rada grijanja/hlađenja prostora (lokalna nabava) ▪ Smart Grid (visokonaponski kontakti) (dodatni komplet)	X42M + X43M

Tiskane pločice (unutar razvodne kutije):



Razvodna kutija	Tiskana pločica
SWB1	▪ A1P: Tiskana pločica modula za vodu ▪ A5P: Tiskana pločica napajanja ▪ A11P: Tiskana pločica sučelja
SWB2	▪ A6P: Tiskana pločica višekoračnog pomoćnog grijača ▪ Q1L: Toplinska zaštita pomoćnog grijača

INFORMACIJA

Prilikom instaliranja opcionalnih kabela ili kabela nabavljenih lokalno, pobrinite se za odgovarajuću dužinu kabela. To će omogućiti uklanjanje/premještanje razvodne kutije i pristup drugim komponentama tijekom servisiranja.

OPREZ

NE gurajte i NE postavljajte predugi kabel u jedinicu.

6.4.2 Za priključivanje glavnog električnog napajanja

NAPOMENA

Sigurnosna rutina protiv blokiranja - Crpke i ventili:

Sljedeće crpke i ventili opremljeni su sigurnosnom rutinom protiv blokiranja. To znači da kada je komponenta neaktivna (u slučaju crpki), zatvorena (u slučaju zapornih ventila) ili u mirovanju (u slučaju ventila za miješanje dvozonskog kompleta) tijekom 24 sata, tada će komponenta raditi kratko vrijeme kako bi se osiguralo da se ne zaglavi.

- `Jedinica crpke`
- `Sekundarna crpka H/G`
- `Vanj. glavna crpka H/G`
- `Vanj. dod. crpka H/G`
- `Zaporni ventil glavne zone`
- `Zaporni ventil dodatne zone`
- `Ventil za miješanje dvozonskog kompleta`
- `Izravna crpka dvozonskog kompleta`
- `Crpka za miješanje dvozonskog kompleta`

Napomena:

- Da bi se omogućile ove sigurnosne rutine protiv blokiranja, jedinica mora biti priključena na napajanje tijekom cijele godine.
- Tijekom načina održavanja sigurnosna rutina protiv blokiranja ne radi.
- Kada se pokrene sigurnosna rutina protiv blokiranja za jednu komponentu (crpku ili zaporni ventil) u određenoj zoni, druga komponenta u toj zoni, ako je instalirana, također će se odblokirati. **Primjer:** Ako se crpka glavne zone odblokira, zaporni ventil te zone također će se odblokirati.

Ovo poglavlje opisuje 2 moguća načina priključivanja glavnog električnog napajanja:

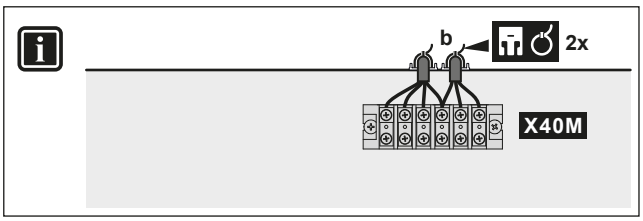
- U slučaju unutarnje jedinice napajane odvojeno:
  - s električnim napajanjem po normalnoj stopi kWh
  - s električnim napajanjem po preferencijalnoj stopi kWh
- U slučaju unutarnje jedinice koja se napaja iz vanjske jedinice

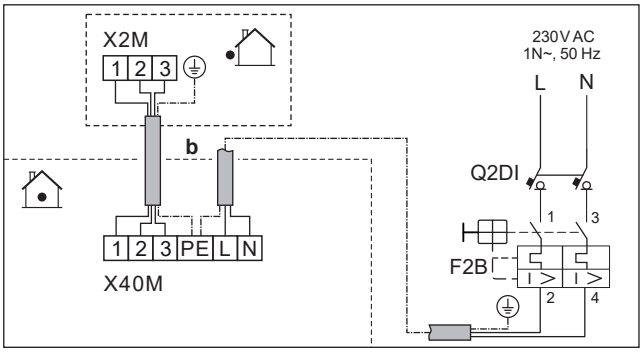
U slučaju unutarnje jedinice napajane odvojeno (Standard):

Specifikacije komponenti ožičenja

Električno napajanje po normalnoj stopi kWh za unutarnju jedinicu (= glavno napajanje)	
Maksimalna jakost struje za rad	5 A
Napon	220-240 V
Faza	1~
Frekvencija	50 Hz
Veličina žice	MORA biti u skladu s nacionalnim zakonima o električnim instalacijama. Veličina žice ovisi o struji, no ne manja od 1,5 mm^2 3-žilni kabel
Preporučeni vanjski osigurač	6 A
Prekidač dozemnog spoja / strujna zaštitna sklopka	U vod napajanja UVIJEK instalirajte uređaj diferencijalne struje (RCD) koji je u skladu s nacionalnim propisima o ožičenju. To MORA biti RCD od 30 mA s trenutnim djelovanjem, osim ako nacionalnim propisima o ožičenju nije drugačije određeno.

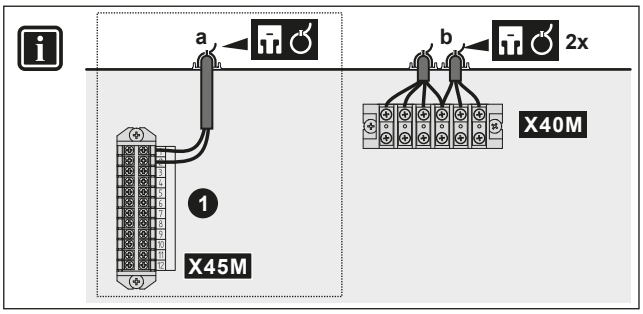
S električnim napajanjem po normalnoj stopi kWh

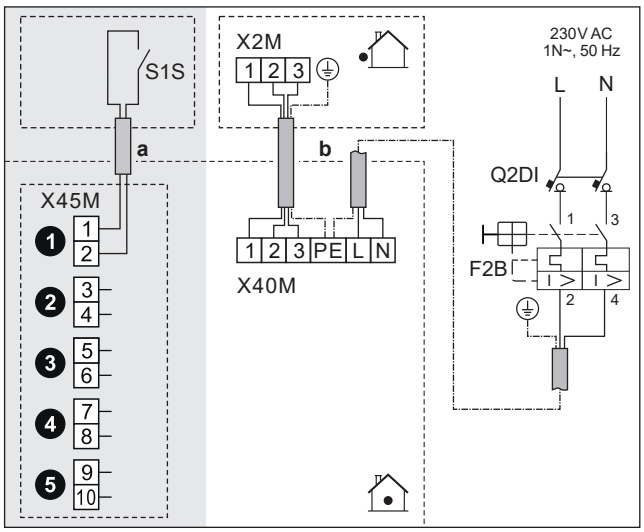




	b	Spojni kabel	▪ Slijedite kabelsku rutu ⓑ→ u "6.4.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [▸ 17]. ▪ Žice: (3+GND)×1,5 mm²
		Napajanje unutarnje jedinice (= glavno napajanje)	▪ Slijedite kabelsku rutu ⓑ→ u "6.4.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [▸ 17]. ▪ Žice: 1N + GND ▪ F2B: Osigurač za nadstrujnu zaštitu (lokalna nabava) ▪ Q2DI: Prekidač dozemnog spoja (lokalna nabava)
MMI			

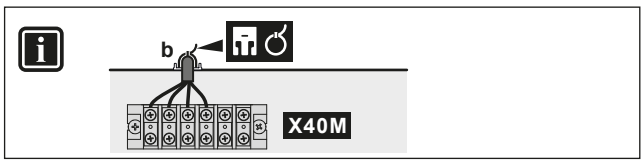
S električnim napajanjem po preferencijalnoj stopi kWh

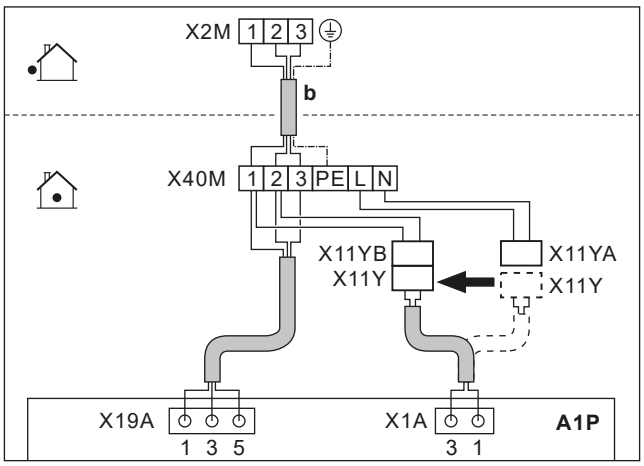




	a	Kontakt napajanja po preferencijalnoj stopi kWh (S1S)	▪ Slijedite kabelsku rutu ⓐ→ u "6.4.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [▸ 17]. ▪ Žice: 2×(0,75~1,25 mm²) ▪ Maksimalna duljina: 50 m. ▪ Kontakt napajanja po preferencijalnoj stopi kWh: detekcija 16 V DC (napon isporučuje tiskana pločica). Kontakt bez napona omogućuje najmanje primjenjivo opterećenje od 15 V DC, 10 mA. ▪ Ovo je `Terenski UI` ulazni priključak. Pogledajte odjeljak "6.3 Priključci `Terenski UI`" [▸ 14].
	b	Spojni kabel	▪ Slijedite kabelsku rutu ⓑ→ u "6.4.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [▸ 17]. ▪ Žice: (3+GND)×1,5 mm²
		Napajanje unutarnje jedinice (= glavno napajanje)	▪ Slijedite kabelsku rutu ⓑ→ u "6.4.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [▸ 17]. ▪ Žice: 1N + GND ▪ F2B: Osigurač za nadstrujnu zaštitu (lokalna nabava) ▪ Q2DI: Prekidač dozemnog spoja (lokalna nabava)
MMI	▪ [13] `Terenski UI` (`HP tarifa Kontakt`) ▪ [9.14.1] `Način rada` (`Tarifa toplinske crpke`)		

U slučaju unutarnje jedinice koja se napaja iz vanjske jedinice





b	Spojni kabel (= glavno električno napajanje)	▪ Slijedite kabelsku rutu ⓑ→ u "6.4.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [▶ 17]. ▪ Žice: (3+GND)×1,5 mm²
X11Y	▪ Odvojite X11Y od X11YA. ▪ Spojite X11Y na X11YB.	
MMI	—	

6.4.3 Za priključivanje električnog napajanja pomoćnog grijača

UPOZORENJE

Pomoćni grijač MORA imati namjenski izvor napajanja i MORA biti zaštićen sigurnosnim uređajima u skladu s primjenjivim zakonodavstvom.

OPREZ

Kako bi se zajamčilo da je jedinica potpuno uzemljena, UVIJEK spojite napajanje pomoćnog grijača i vod uzemljenja.

NAPOMENA

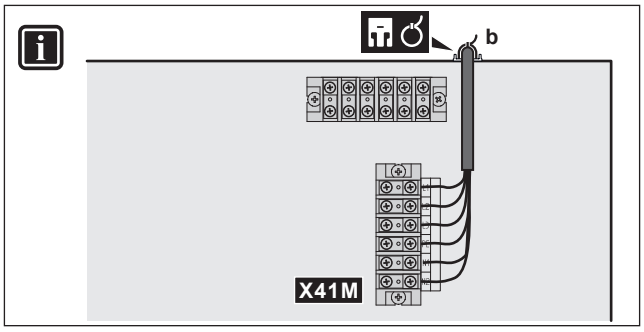
Ako se pomoćni grijač ne napaja, tada:

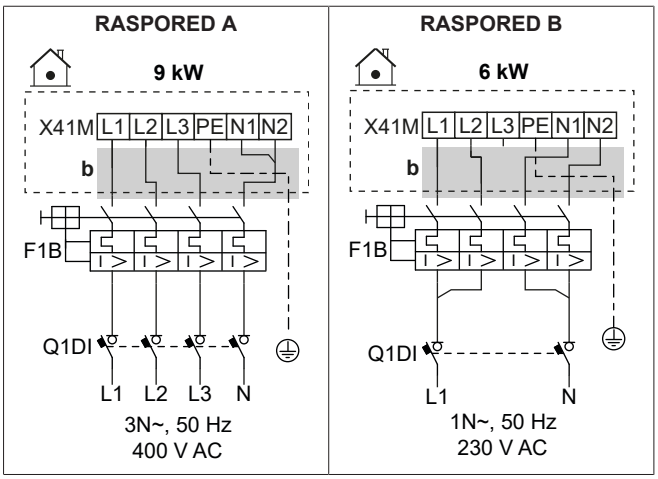
- Grijanje prostora i zagrijavanje spremnika nije dopušteno.
- Generirana je pogreška AA-01 (`Pregrijavanje pomoćnog grijača ili kabel napajanja PG-a nije povezan`).

NAPOMENA

Izlaz rezervnog grijača ovisi o ožičenju i odabiru u korisničkom sučelju. Provjerite odgovara li napajanje odabiru u korisničkom sučelju.

Mogući rasporedi u slučaju modela višekoračnog pomoćnog grijača od 9 kW





b	▪ Slijedite kabelsku rutu ⓑ→ u "6.4.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [▶ 17].	
F1B	Osigurač za nadstrujnu zaštitu (lokalna nabava). Ocjena u tablicama.	
Q1DI	Prekidač dozemnog spoja (lokalna nabava)	
MMI	[5.5] `Rezervni grijač`	

Specifikacije komponenti ožičenja

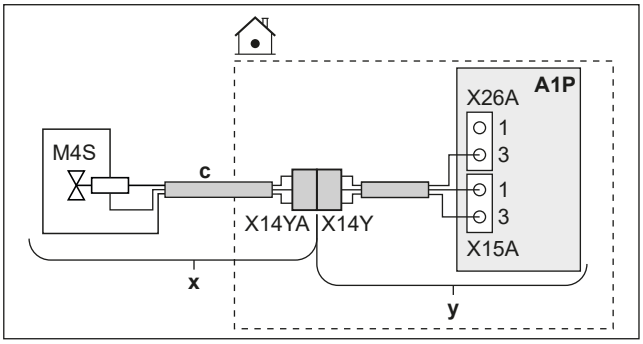
Komponenta		RASPORED	
		A	B
Napajanje			
	Napon	390-410 V	220-240 V
	Snaga	9 kW	6 kW
	Nazivna struja	13 A	13 A
	Faza	3N~	1N~
	Frekvencija	50 Hz	
Veličina žice		MORA biti u skladu s nacionalnim zakonima o električnim instalacijama	
		Veličina žice temelji se na struji, ali minimalno 2,5 mm²	
		5-žilni kabel	
		3L+N+GND	2L+2N+GND
Preporučeni osigurač za nadstrujnu zaštitu		4-polni 16 A	
Prekidač dozemnog spoja / strujna zaštitna sklopka		U vod napajanja UVIJEK instalirajte uređaj diferencijalne struje (RCD) koji je u skladu s nacionalnim propisima o ožičenju. To MORA biti RCD od 30 mA s trenutnim djelovanjem, osim ako nacionalnim propisima o ožičenju nije drugačije određeno.	

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

NAPOMENA

Zaporni ventil (zaustavljanje curenja na ulazu) opremljen je sigurnosnom rutinom protiv blokiranja. Da bi se ta rutina izvršavala, jedinica mora biti priključena na napajanje tijekom cijele godine. Ova rutina djeluje na sljedeći način svakih 14 dana nakon posljednjeg izvršenja:

- Ako jedinica nije operativna, izvršava se sigurnosna rutina protiv blokiranja (tj. ventil se zatvara kraće vremensko razdoblje).
- Ako je jedinica operativna, sigurnosna rutina protiv blokiranja odgađa se za najviše 7 dana. Ako je jedinica još uvijek operativna nakon ovih 7 dana, jedinica će biti privremeno prisiljena na zaustavljanje kako bi izvršila sigurnosnu rutinu za zaštitu od blokiranja.



	x	Isporučuje se kao pribor
	y	Tvornički postavljeno
	c	Slijedite kabelsku rutu Ⓒ→ u "6.4.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [▶ 17].
	M4S	Normalno zatvoreni zaporni ventil (zaustavljanje ulaznog curenja)
	X14Y	Spojite X14YA na X14Y.
MMI	—	

6.4.5 Za priključivanje zapornog ventila

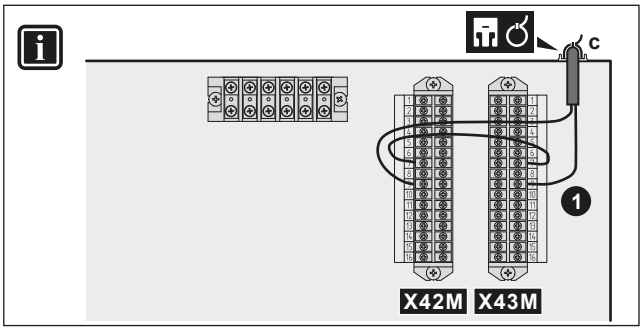
NAPOMENA

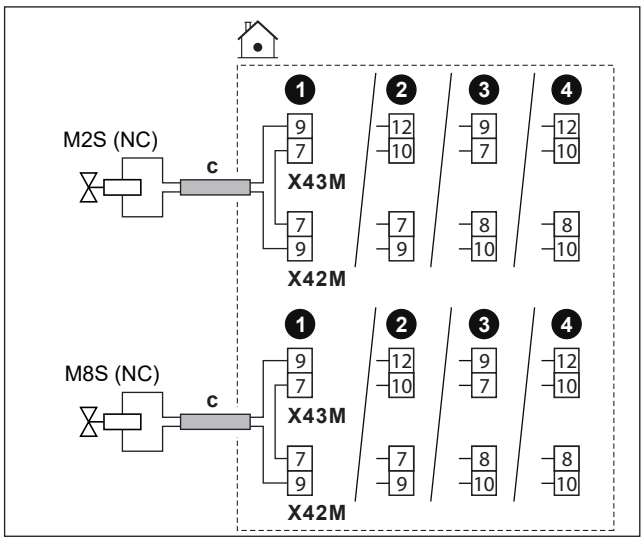
Ožičenje je drugačije za NC (mirni kontakt) ventil i NO (radni kontakt) ventil.

INFORMACIJA

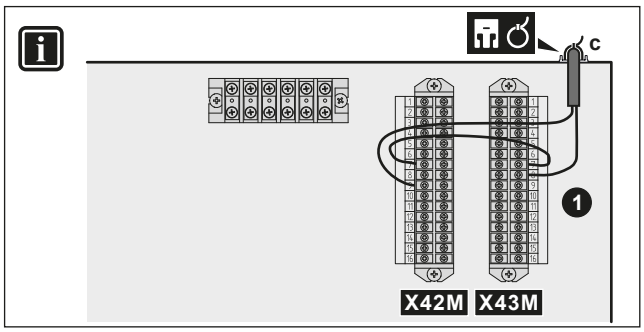
Primjer upotrebe zapornog ventila. U slučaju jedne zone TIV-a i kombinacije podnog grijanja i konvektora toplinske crpke, ugradite zaporni ventil ispred podnog grijanja kako biste spriječili kondenzaciju na podu tijekom hlađenja.

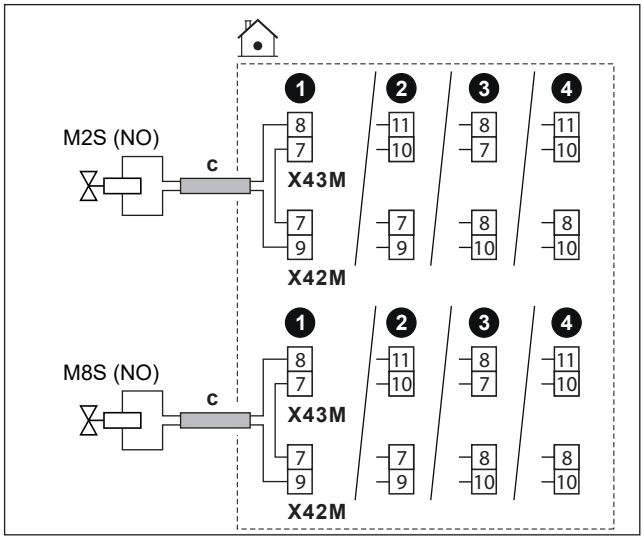
U slučaju normalno zatvorenih zapornih ventila





U slučaju normalno otvorenih zapornih ventila

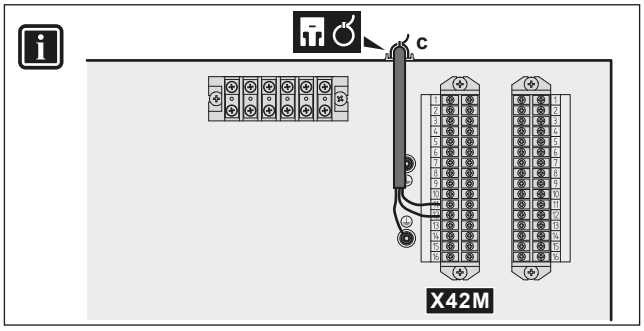


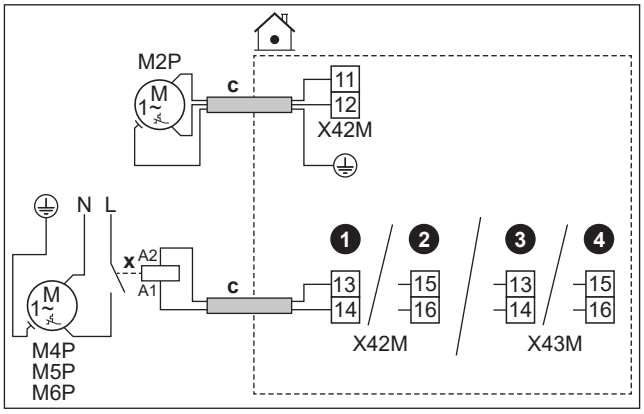


	c	▪ Slijedite kabelsku rutu Ⓒ→ u "6.4.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [▶ 17]. ▪ Žice: (2 + most)×1 mm² ▪ Ovo je `Terenski UI` izlazni priključak. Pogledajte odjeljak "6.3 Priključci `Terenski UI`" [▶ 14].	
	M2S	Zaporni ventil za glavnu zonu	Maksimalno opterećenje: 0,1 A, 230 V AC
	M8S	Zaporni ventil za dodatnu zonu	
	NC	Mirni kontakt	
	NO	Radni kontakt	

MMI	▪ [13] `Terenski UI`: ▪ `Zaporni ventil glavne zone` ▪ `Zaporni ventil dodatne zone` ▪ [6.4.22] `Zaporni ventil glavne zone` (status aktuatora, samo za čitanje) ▪ [6.4.23] `Zaporni ventil dodatne zone` (status aktuatora, samo za čitanje) Više informacija potražite u smjernicama za primjenu u referentnom vodiču za instalaciju.

6.4.6 Za spajanje crpki (crpka KVV-a i/ili vanjske crpke)

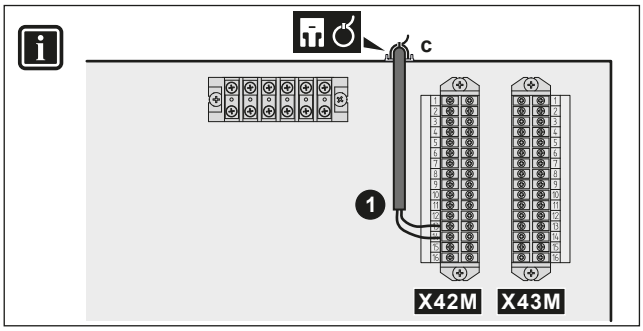


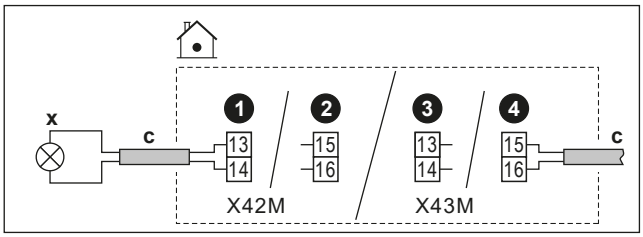


	c	▪ Slijedite kabelsku rutu Ⓒ→ u "6.4.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [▸ 17]. ▪ Žice: (2+GND)×1 mm² ▪ Ovo je `Terenski UI` izlazni priključak. Pogledajte odjeljak "6.3 Priključci `Terenski UI`" [▸ 14].	
	x	Vanjski relej	
	M2P	Izlaz crpke KVV-a. ▪ Maksimalno opterećenje: 2 A (uklapanje), 230 V AC, 1 A (stalno)	
	M4P	`Sekundarna crpka H/G`	Maksimalno opterećenje: 0,3 A, 230 V AC
	M5P	`Vanj. glavna crpka H/G`	
	M6P	`Vanj. dod. crpka H/G`	

MMI	▪ [13] `Terenski UI` ▪ `Crpka KVV`: crpka koja se koristi za trenutnu toplu vodu i/ili dezinfekciju. U tom slučaju morate navesti i funkcionalnost u postavci [4.13] `Crpka KVV`: * `Trenutačno dostupna vruća voda` * `Dezinfekcija` * `Oboje` ▪ `Sekundarna crpka H/G`: crpka radi kada postoji zahtjev iz glavne ili dodatne zone. ▪ `Vanj. glavna crpka H/G`: crpka radi kada postoji zahtjev iz glavne zone. ▪ `Vanj. dod. crpka H/G`: crpka radi kada postoji zahtjev iz dodatne zone. ▪ [4.26] `Plan KVV crpke` Više informacija potražite u smjernicama za primjenu u referentnom vodiču za instalaciju.

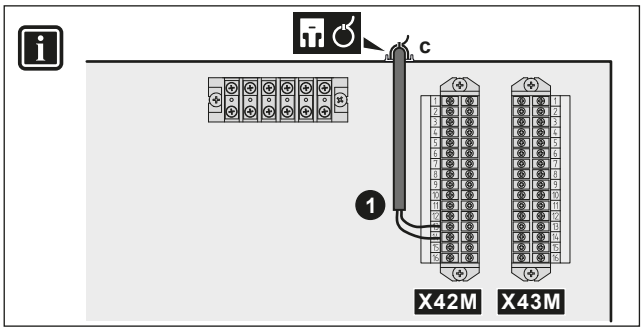
6.4.7 Za spajanje signala UKLJUČENO kućne vruće vode

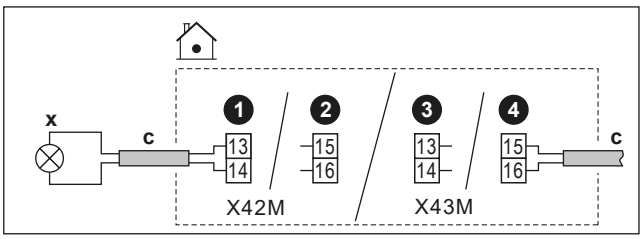




	c	▪ Slijedite kabelsku rutu Ⓒ→ u "6.4.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [▸ 17]. ▪ Žice: 2×1 mm² ▪ Ovo je `Terenski UI` izlazni priključak. Pogledajte odjeljak "6.3 Priključci `Terenski UI`" [▸ 14].
	x	Signal UKLJUČENE kućne vruće vode: ▪ Maksimalno opterećenje: 0,3 A, 230 V AC
MMI		▪ [13] `Terenski UI` (`Signal uključivanja KVV-a`) ▪ Signal UKLJUČENE kućne vruće vode (= jedinica radi u načinu proizvodnje KVV-a)

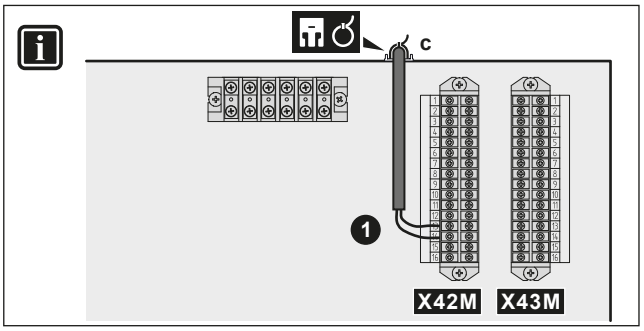
6.4.8 Za spajanje izlaza alarma

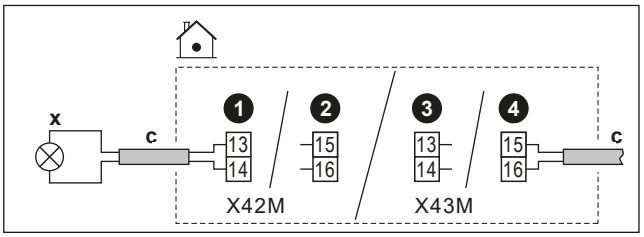




	c	▪ Slijedite kabelsku rutu ⓒ→ u "6.4.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [▸ 17]. ▪ Žice: 2×1 mm² ▪ Ovo je `Terenski UI` izlazni priključak. Pogledajte odjeljak "6.3 Priključci `Terenski UI`" [▸ 14].
	x	Izlaz alarma: ▪ Maksimalno opterećenje: 0,3 A, 230 V AC
MMI	▪ [13] `Terenski UI (Alarm)`: ako je vrsta kvara pogreška, aktivirat će se izlaz alarma.	

6.4.9 Za spajanje izlaza za UKLJ./ISKLJ. grijanja/hlađenja prostora





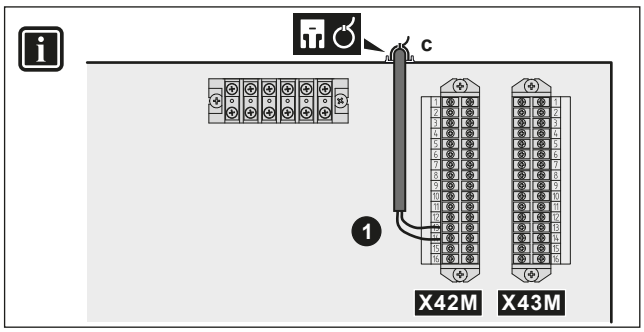
	c	▪ Slijedite kabelsku rutu ⓒ→ u "6.4.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [▸ 17]. ▪ Žice: 2×1 mm² ▪ Ovo je `Terenski UI` izlazni priključak. Pogledajte odjeljak "6.3 Priključci `Terenski UI`" [▸ 14].
	x	Izlaz UKLJ./ISKLJ. hlađenja/grijanja prostora: ▪ Maksimalno opterećenje: 0,3 A, 230 V AC
MMI	▪ [13] `Terenski UI (Način rada s hlađenjem/grijanjem)`: ovaj signal postaje aktivan kada jedinica aktivno radi u načinu hlađenja prostora. Više informacija potražite u smjernicama za primjenu u referentnom vodiču za instalaciju.	

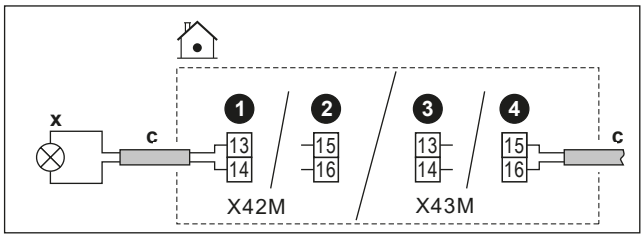
6.4.10 Za spajanje prespojnika na vanjski izvor topline

INFORMACIJA

Bivalentni rad moguć je SAMO u slučaju JEDNE zone temperature izlazne vode s:

- kontrolom sobnog termostata ILI
- kontrolom vanjskog sobnog termostata.





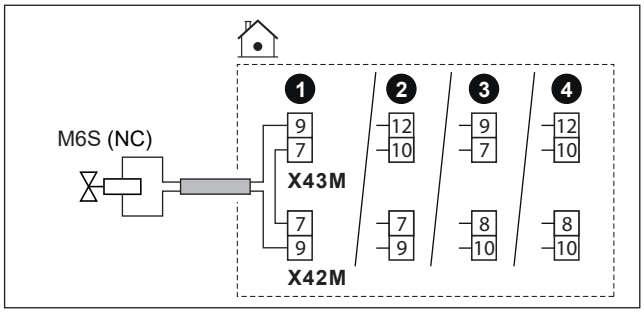
	c	▪ Slijedite kabelsku rutu ⓒ→ u "6.4.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [▸ 17]. ▪ Žice: 2×1 mm² ▪ Ovo je `Terenski UI` izlazni priključak. Pogledajte odjeljak "6.3 Priključci `Terenski UI`" [▸ 14].
	x	Prebacivanje na vanjski izvor topline: ▪ Maksimalno opterećenje: 0,3 A, 230 V AC
MMI	▪ [13] `Terenski UI (Vanjski izvor topline)`: ovaj signal šalje aktivni zahtjev za aktivaciju vanjskog izvora topline. ▪ [5.14] `Bivalentno` ▪ [5.37] `Bivalentni rad prisutan` (UKLJUČENO) Više informacija potražite u smjernicama za primjenu u referentnom vodiču za instalaciju.	

6.4.11 Za priključivanje bivalentnog mimovodno ventila

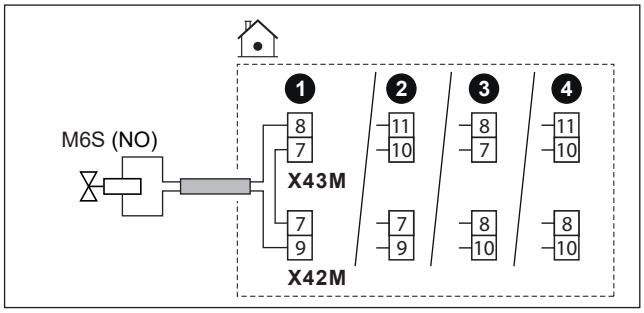
NAPOMENA

Ožičenje je drugačije za NC (mirni kontakt) ventil i NO (radni kontakt) ventil.

U slučaju normalno zatvorenih bivalentnih mimovodnih ventila



U slučaju normalno otvorenih bivalentnih mimovodnih ventila



	c	▪ Slijedite kabelsku rutu Ⓒ→ u "6.4.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [▶ 17]. ▪ Žice: (2 + most)×1 mm² ▪ Ovo je `Terenski UI` izlazni priključak. Pogledajte odjeljak "6.3 Priključci `Terenski UI`" [▶ 14].
	M6S	Bivalentni mimovodni ventil (aktivira se kada je aktivan bivalentni): ▪ Maksimalno opterećenje: 0,1 A, 230 V AC
	NC	Mirni kontakt
	NO	Radni kontakt
MMI		▪ [13] `Terenski UI` (`Bivalentni mimovodni ventil`) ▪ [5.14] `Bivalentno` ▪ [5.37] `Bivalentni rad prisutan` (UKLJUČENO) ▪ [6.4.21] `Bivalentni mimovodni ventil` (status aktuatora, samo za čitanje): ventil koji preusmjerava protok kada radi crpka pomoćnog izvora topline. Više informacija potražite u smjernicama za primjenu u referentnom vodiču za instalaciju.

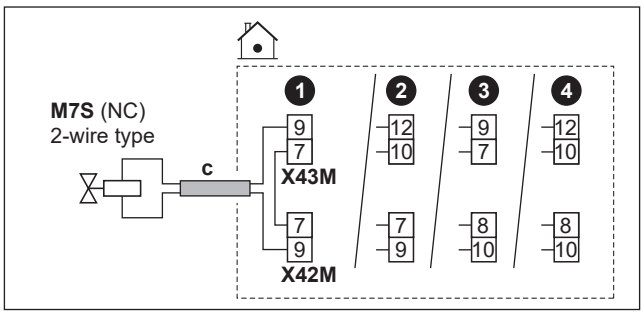
6.4.12 Za priključivanje odvojenog mimovodnog ventila

NAPOMENA

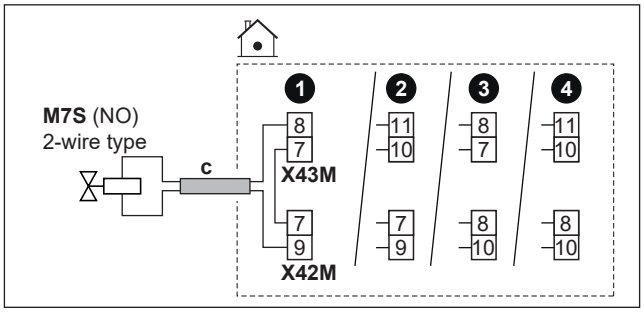
Ožičenje se razlikuje za:

- NC (normalno zatvoreni) ventil s 2 žice
- NO (normalno otvoreni) ventil s 2 žice
- NO (normalno otvoreni) ventil s 3 žice

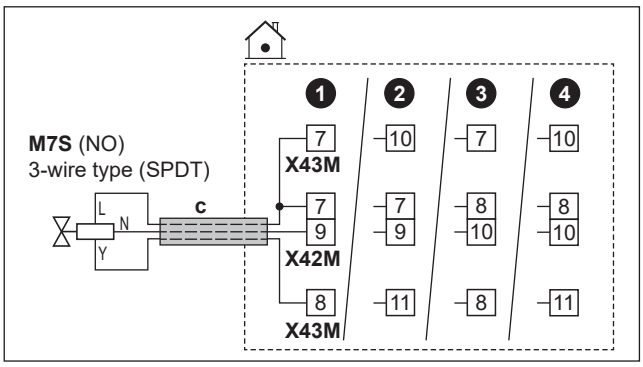
U slučaju normalno zatvorenog ventila s 2 žice:



U slučaju normalno otvorenog ventila s 2 žice:



U slučaju normalno otvorenog ventila s 3 žice:

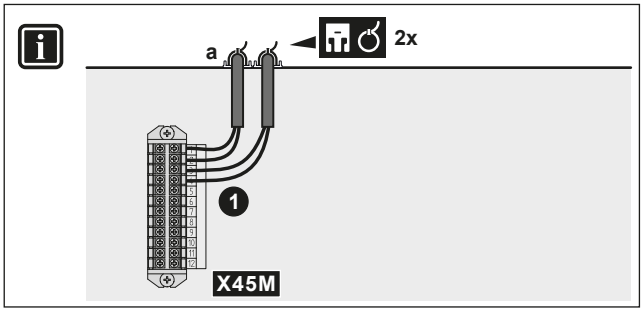


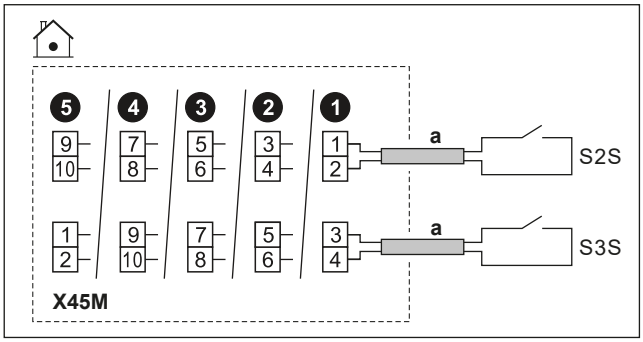
	c	▪ Slijedite kabelsku rutu Ⓒ→ u "6.4.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [▶ 17]. ▪ Žice: (2 ili 3 + most)×1 mm² ▪ Ovo je `Terenski UI` izlazni priključak. Pogledajte odjeljak "6.3 Priključci `Terenski UI`" [▶ 14].
	M7S	Odvojeni mimovodni ventil: ▪ Maksimalno opterećenje: 0,1 A, 230 V AC
	2-wire type	Tip s 2 žice
	3-wire type (SPDT)	Tip s 3 žice (SPDT)
	NC	Mirni kontakt
	NO	Radni kontakt
MMI		▪ [13] `Terenski UI` (`Odvojen mimovodni ventil`) ▪ [3.10] `Hidraulički odvojeno` (UKLJUČENO)

6.4.13 Postupak spajanja strujomjera

INFORMACIJA

Ova funkcija NIJE dostupna u ranim verzijama softvera korisničkog sučelja.





	a	▪ Slijedite kabelsku rutu ⓐ→ u "6.4.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [▸ 17]. ▪ Žice: 2 (po metru)×0,75 mm² ▪ Ovo je `Terenski UI` ulazni priključak. Pogledajte odjeljak "6.3 Priključci `Terenski UI`" [▸ 14].	
	S2S	Strujomjer 1	Nazivni napon kontakta: 16 V DC
	S3S	Strujomjer 2	
MMI			

6.4.14 Za spajanje sigurnosnog termostata

Spojite sigurnosni termostat na jedinicu kako biste spriječili da previsoke temperature idu u određenu zonu.

Primjedba: U slučaju 2 zone TIV-a s dvozonskim kompletom, morate spojiti drugi sigurnosni termostat (za glavnu zonu) na upravljačku kutiju dvozonskog kompleta (EKMIKPOA), kako biste spriječili da previsoke temperature odlaze u glavnu zonu.

Više informacija o sigurnosnom termostatu za glavnu zonu potražite u smjernicama za primjenu u referentnom vodiču instalatera.

NAPOMENA

Sigurnosni termostat svakako morate odabrati i instalirati u skladu s primjenjivim propisima.

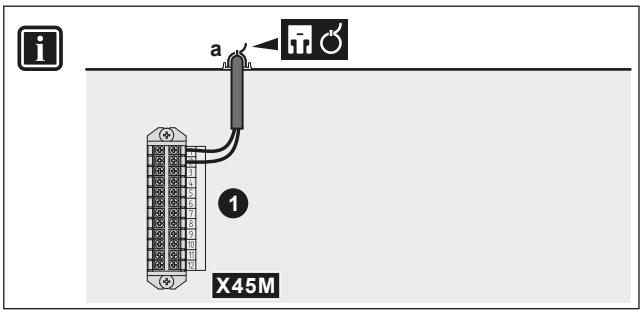
U svakom slučaju, kako biste spriječili nepotrebno automatsko uključivanje sigurnosnog termostata preporučuje se sljedeće:

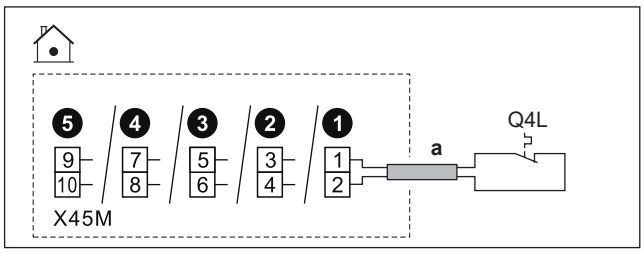
- Sigurnosni termostat može se automatski ponovno postaviti.
- Maks. brzina varijacije temperature sigurnosnog termostata iznosi 2°C/min.
- Točku automatskog uključivanja sigurnosnog termostata treba odabrati u skladu s ograničenjem pregrijavanja.
- Postoji minimalna udaljenost od 2 m između sigurnosnog termostata i 3-putnog ventila.

INFORMACIJA

Maksimalna temperatura izlazne vode izlazi određuje se na temelju postavke [3.12] `Zadana vrijednost pregrijavanja`. Ova granica definira maksimum izlazne vode **u sustavu**. Ovisno o vrijednosti ove postavke, maksimalna zadana vrijednost TIV-a također će se smanjiti za 5°C kako bi se omogućila stabilna kontrola prema zadanoj vrijednosti.

Maksimalna temperatura izlazne vode iz **u glavnoj zoni** određuje se na temelju postavke [1.19] `Pregrijavanje u krugu vode`, samo u slučaju da je omogućen [3.13.5] `Dvozonski komplet postavljen`. Ova granica definira maksimum izlazne vode **u glavnoj zoni**. Ovisno o vrijednosti ove postavke, maksimalna zadana vrijednost TIV-a također će se smanjiti za 5°C kako bi se omogućila stabilna kontrola prema zadanoj vrijednosti.





	a	▪ Slijedite kabelsku rutu ⓐ→ u "6.4.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [▸ 17]. ▪ Žice: 2×0,75 mm² ▪ Maksimalna duljina: 50 m ▪ Ovo je `Terenski UI` ulazni priključak. Pogledajte odjeljak "6.3 Priključci `Terenski UI`" [▸ 14].
	Q4L	Kontakt sigurnosnog termostata za jedinicu: ▪ Nazivni napon kontakta: 16 V DC
MMI	[13] `Terenski UI (Jedinica sigurnosnog termostata)`	

6.4.15 Smart Grid

INFORMACIJA

Funkcija fotonaponskog Smart Grid impulsnog mjerača snage (S4S) NIJE dostupna u ranim verzijama softvera korisničkog sučelja.

U ovoj temi opisani su različiti načini priključivanja unutarnje jedinice na Smart Grid:

Smart Grid kontakti: ▪ U slučaju niskonaponskih Smart Grid kontakata. ▪ U slučaju visokonaponskih Smart Grid kontakata. To zahtjeva instalaciju **2 releja** iz kompleta releja Smart Grid (EKRELSG).	2 ulazna Smart Grid kontakta mogu aktivirati sljedeće načine rada Smart Grid:		
	1	**2**	**Način rada SG ready 1.0**
	0	0	`Slobodan rad`
	0	1	`Prinudno isklj.`
	1	0	`Preporučeno uklj.`
	1	1	`Prinudno uklj.`
	1	**2**	**Način 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 brojila za niskonaponski Smart Grid. ▪ U slučaju brojila za visokonaponski Smart Grid. To zahtjeva instalaciju **1 releja** iz kompleta releja Smart Grid (EKRELSG).	Ako je Smart Grid brojilo aktivno, toplinskoj crpki i dodatnim električnim izvorima topline dopušteno je raditi ako to granica dopušta. **Napomena:** ▪ Moguće je da će se u nekim slučajevima ta granica prema toplinskoj crpki zanemariti iz razloga pouzdanosti (npr. pokretanje i odmrzavanje toplinske crpke). ▪ Ako pomoćni grijač treba podržati iz zaštitnih razloga, pomoćni grijač će se pokrenuti s kapacitetom od najmanje 2 kW (kako bi se osigurao pouzdan rad), čak i ako bi ograničenje snage bilo prekoračeno.		

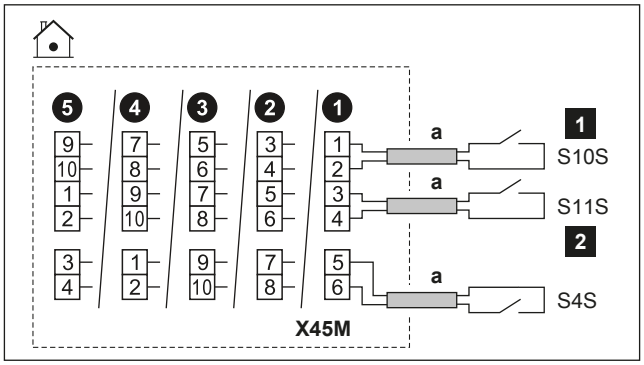
Povezane postavke u slučaju **Smart Grid kontakata** su sljedeće:

- [13] Terenski UI:
  - HV/LV Pametna mreža Kontakt 1
  - HV/LV Pametna mreža Kontakt 2
- [9.14] Upravljanje potrošnjom
- [9.14.1] Način rada (Kontakti spremne pametne mreže)

Povezane postavke u slučaju **Smart Grid brojila** su sljedeće:

- [13] Terenski UI (Kontakt pametnog mjerača)
- [9.14.1] Način rada (Kontakt pametnog mjerača)
- [9.14.7] Granica pametnog mjerača

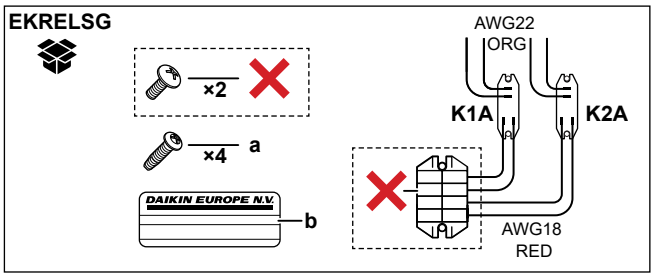
Priključci u slučaju niskonaponskih Smart Grid kontakata

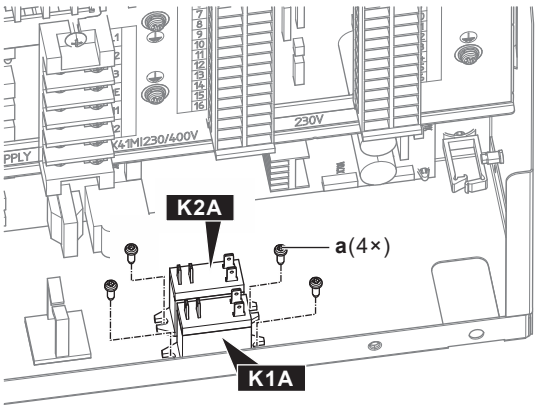


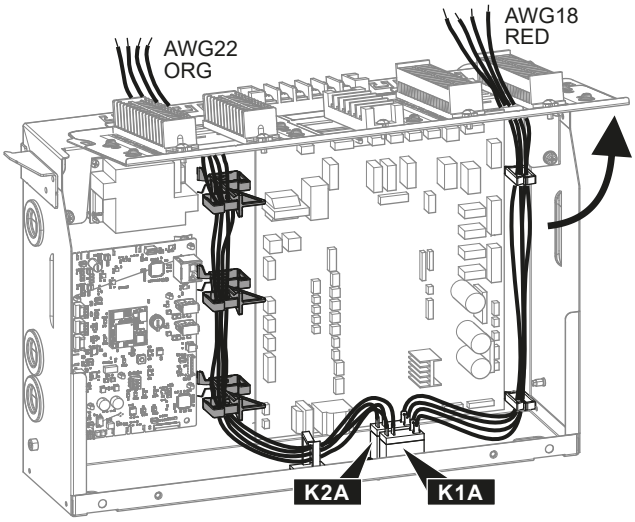
a	▪ Slijedite kabelsku rutu ⓐ→ u "6.4.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [▶ 17]. ▪ Žice: 0,75 mm² ▪ Ovo je Terenski UI ulazni priključak. Pogledajte odjeljak "6.3 Priključci Terenski UI" [▶ 14].	
S4S	Impulsni strujomjer fotonaponskog sustava za Smart Grid: ▪ Nazivni napon kontakta: 16 V DC	
S10S / 1	Niskonaponski Smart Grid kontakt 1	Napon: 16 V DC
S11S / 2	Niskonaponski Smart Grid kontakt 2	

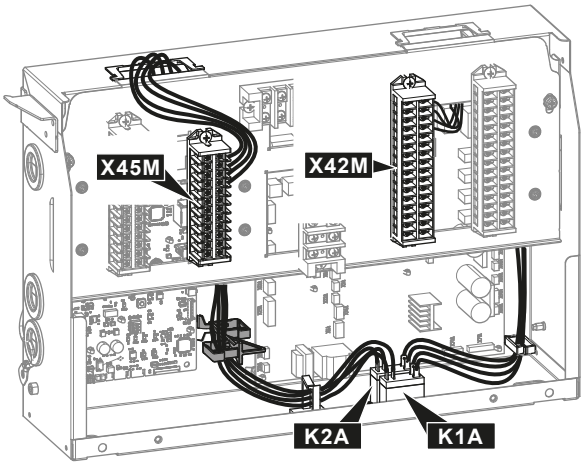
Priključci u slučaju visokonaponskih Smart Grid kontakata

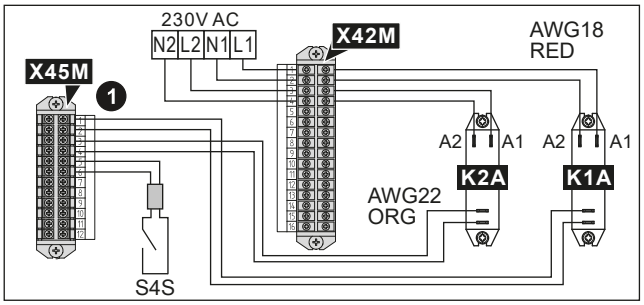
1 Instalirajte 2 releja iz kompleta releja Smart Grid (EKRELSG) ovim redoslijedom:





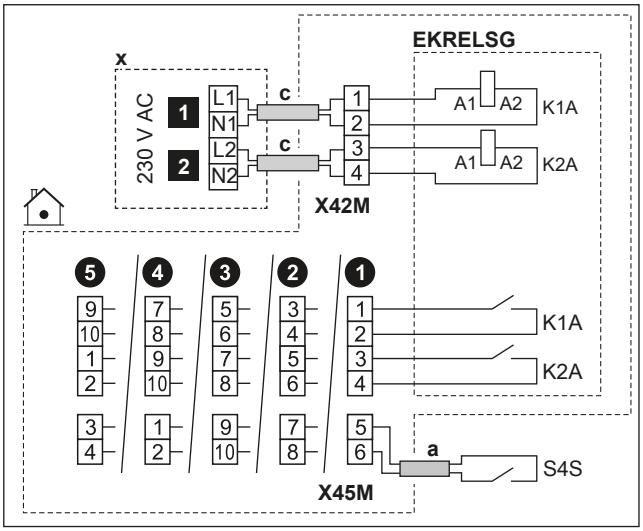






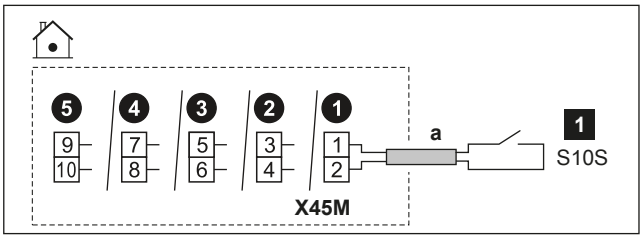
	a	Vijci za K1A i K2A
	b	Naljepnica koja se stavlja na visokonaponske žice
	AWG22 ORG	Žice (AWG22 narančaste) koje dolaze s kontaktnih strana releja; za povezivanje sa X45M
	AWG18 RED	Žice (AWG18 crvene) koje dolaze sa strane zavojnice releja; za povezivanje sa X42M
	K1A, K2A	Releji
	✕	NIJE potrebno

2 Spojite kako slijedi



	a	▪ Slijedite kabelsku rutu ⓐ→ u "6.4.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [▸ 17]. ▪ Žice: 2×0,75 mm²
	c	▪ Slijedite kabelsku rutu ⓒ→ u "6.4.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [▸ 17]. ▪ Žice: 4×1 mm²
	x	Uređaj za upravljanje na 230 V AC
	EKRELSG	Komplet releja Smart Grid Ovo je `Terenski UI` ulazni priključak. Pogledajte odjeljak "6.3 Priključci `Terenski UI`" [▸ 14].
	S4S	Impulsni strujomjer fotonaponskog sustava za Smart Grid: ▪ Nazivni napon kontakta: 16 V DC Ovo je `Terenski UI` ulazni priključak. Pogledajte odjeljak "6.3 Priključci `Terenski UI`" [▸ 14].
	1	Visokonaponski Smart Grid kontakt 1
	2	Visokonaponski Smart Grid kontakt 2

Priključci u slučaju brojila za niskonaponski Smart Grid

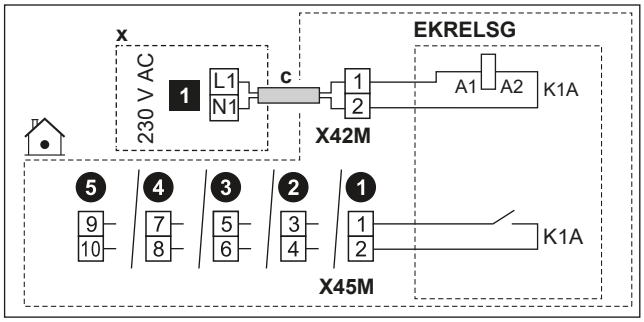


	a	▪ Slijedite kabelsku rutu ⓐ→ u "6.4.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [▸ 17]. ▪ Žice: 2×0,75 mm² ▪ Ovo je `Terenski UI` ulazni priključak. Pogledajte odjeljak "6.3 Priključci `Terenski UI`" [▸ 14].
	S10S / 1	Brojilo za niskonaponski Smart Grid: ▪ Napon: 16 V DC

Priključci u slučaju brojila za visokonaponski Smart Grid

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

2 Spojite kako slijedi:

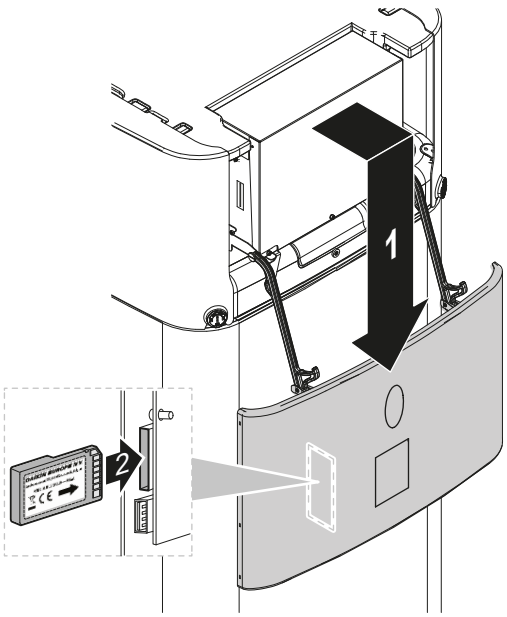


	c	▪ Slijedite kabelsku rutu ⓒ→ u "6.4.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [▸ 17]. ▪ Žice: 2×1 mm²
	x	Uređaj za upravljanje na 230 V AC
	EKRELSG	Komplet releja Smart Grid Ovo je `Terenski UI` ulazni priključak. Pogledajte odjeljak "6.3 Priključci `Terenski UI`" [▸ 14].
	1	Brojilo za visokonaponski Smart Grid

6.4.16 Spajanje WLAN umetka (isporučuje se kao pribor)

MMI	[8.3] `Bežični pristupnik`

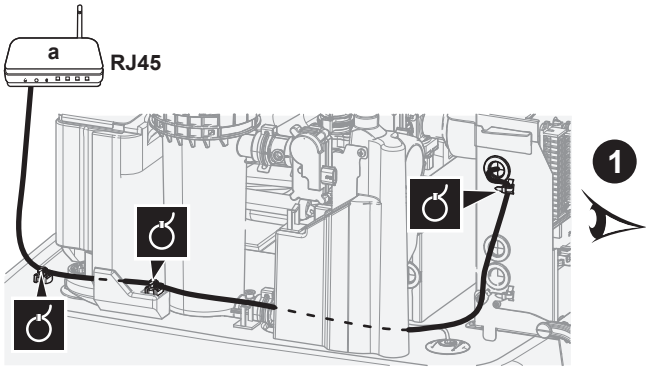
1 Umetnite umetak za WLAN u utor za umetak na korisničkom sučelju unutarnje jedinice.



6.4.17 Za spajanje Ethernet kabela (Modbus/ LAN)

Koristite minimalno Cat 6a Ethernet kabel sa sljedećim značajkama:
- U/UTP (= neoklopljen)
- Konektor: RJ45 muški na RJ45 muški

Napomena:
- Preporučuje se da kabel obuhvaća (oblikovano) vlačno rasterećenje kako bi se spriječilo oštećenje u uskim prostorima za usmjeravanje.
- Maksimalna duljina kabela: 100 m.



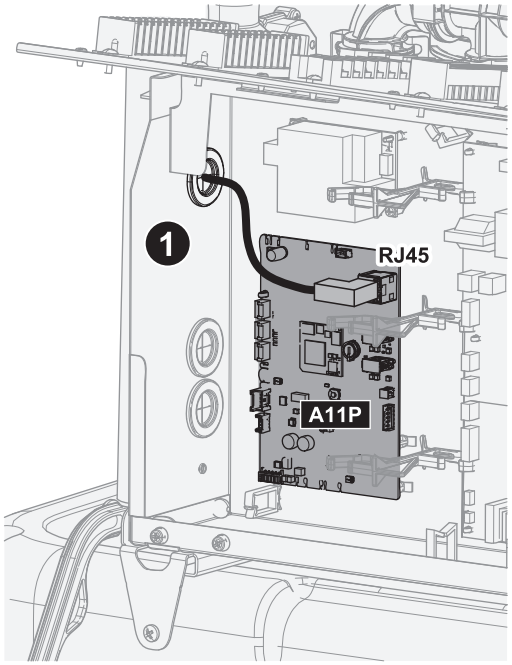
a Kućni usmjerivač

NAPOMENA

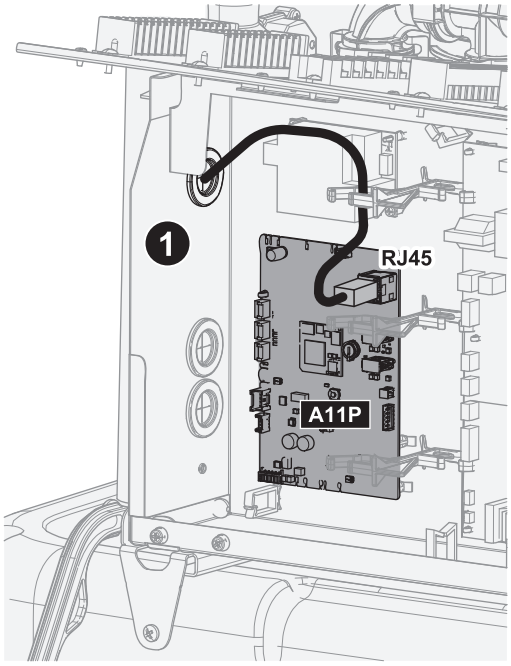
Preporučuje se koristiti ethernet kabel s pravokutnim konektorom.

Ako koristite ethernet kabel s ravnim konektorom, udaljenost do ploče za ugradnju može biti premala pa se konektor ili kabel mogu oštetiti.

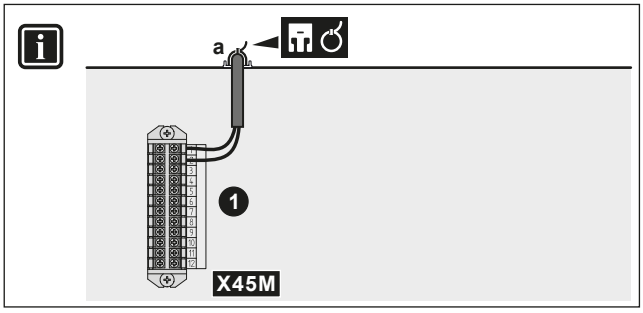
Usmjeravanje u slučaju pravokutnog konektora (Preporučeno)

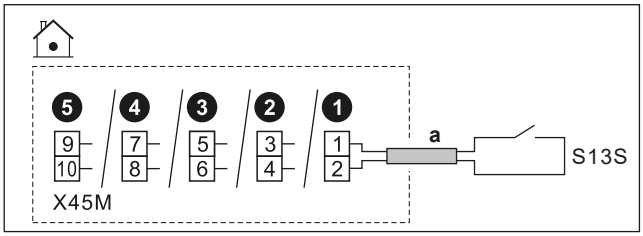


Usmjeravanje u slučaju ravnog konektora



6.4.18 Za spajanje solarnog ulaza



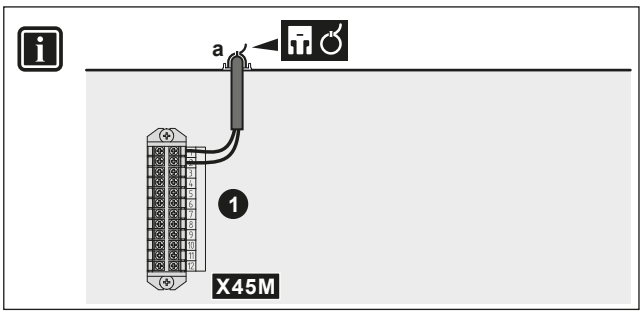


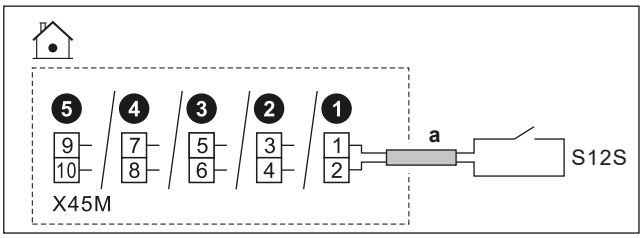
	a	▪ Slijedite kabelsku rutu ⓐ→ u "6.4.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [▶ 17]. ▪ Žice: 2x0,75 mm² ▪ Ovo je `Terenski UI` ulazni priključak. Pogledajte odjeljak "6.3 Priključci `Terenski UI`" [▶ 14].
	S13S	Ulazni kontakt solarnog sustava: ▪ Nazivni napon kontakta: 16 V DC
MMI		▪ [13] `Terenski UI` (`Solarni ulaz`) ▪ [6.3.26] `Solarni ulaz` (status osjetnika (UKLJ./ISKLJ.), samo za čitanje)

6.4.19 Za spajanje plinomjera

INFORMACIJA

Ova funkcija NIJE dostupna u ranim verzijama softvera korisničkog sučelja.





	a	▪ Slijedite kabelsku rutu ⓐ→ u "6.4.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [▸ 17]. ▪ Žice: 2×0,75 mm² ▪ Ovo je `Terenski UI` ulazni priključak. Pogledajte odjeljak "6.3 Priključci `Terenski UI`" [▸ 14].
	S12S	▪ Mjerač plina: detekcija impulsa od 16 V DC (napon isporučuje tiskana pločica)
MMI		

7 Konfiguracija

Ovo poglavlje objašnjava samo osnovnu konfiguracija izrađenu putem čarobnjaka za konfiguracije. Detaljnija objašnjenja i popratne informacije potražite u referentnom vodiču za konfiguraciju.

Korisnički način rada u odnosu na instalaterski način rada

Na početnom ekranu i većini drugih ekrana, gdje je primjenjivo, možete se prebacivati između korisničkog načina rada i instalaterskog načina rada.

	Način rada za korisnika
	Način instalatera. PIN kod: 5678

Struktura izbornika u odnosu na Postavke polja za pregled

Postavkama instalatera možete pristupiti upotrebom dviju različitih metoda. Međutim, svim postavkama NIJE moguće pristupiti objema metodama.

Putem strukture izbornika (s trenutačnim lokacijama):

1 Iz početnog ekrana, upotrijebite navigacijske gumbe 〈 ⌂ ◦ ◦ 〉.

2 Idite na bilo koji od izbornika:

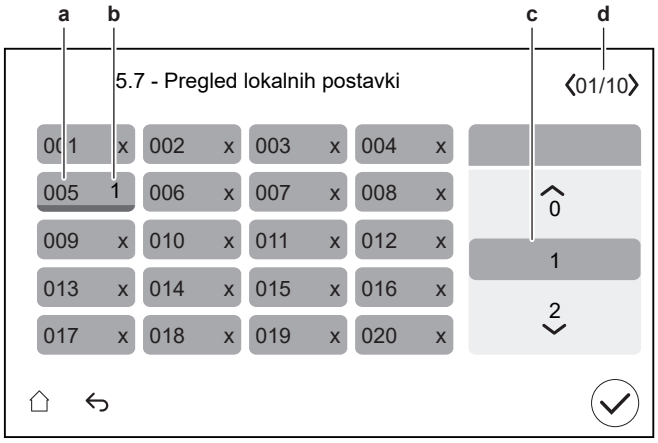
[1] `Glavna zona`	[8] `Povezivost`
[2] `Dodatna zona`	[9] `Energija`
[3] `Grijanje/hlađenje prostora`	[10] `Čarobnjak konfiguracije`
[4] `Kućna vruća voda`	[11] `Neispravnost`
[5] `Postavke`	[12] NIJE KORIŠTEN
[6] `Informacije`	[13] `Terenski UI`
[7] `Način održavanja`	

Putem pregleda terenskih postavki:

1 Idite na [5.7]: `Postavke` > `Pregled lokalnih postavki`.

2 Idite na željenu terensku postavku. Ako je primjenjivo, kodovi za postavljanje terenske postavke opisani su u referentnom vodiču za konfiguraciju. **Primjer:** Idite na **005** za funkciju sprečavanja smrzavanja cijevi. Kodovi polja koji nisu primjenjivi su zasivljeni.

3 Odaberite željenu vrijednost.



a Kod terenske postavke
b Odabrana vrijednost
c Za odabir željene vrijednosti
d Za pregledavanje različitih stranica

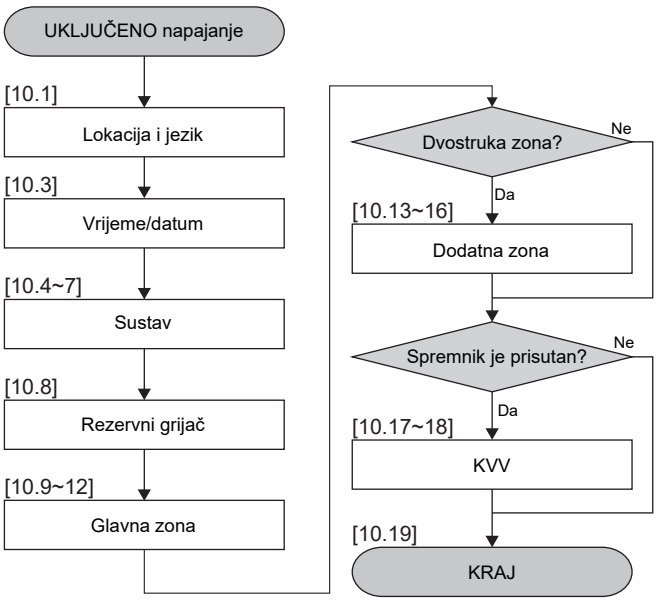
7.1 Čarobnjak konfiguracije

Nakon prvog UKLJ sustava na korisničkom sučelju pokreće će se čarobnjak za konfiguriranje. Uz pomoć tog čarobnjaka namjestite najvažnije početne postavke kako bi jedinica ispravno radila.

- Ako je potrebno, možete ponovno pokrenuti čarobnjaka za konfiguracije putem strukture izbornika: [10] `Čarobnjak konfiguracije`.
- Ako je potrebno, nakon toga možete konfigurirati više postavki putem strukture izbornika.

Čarobnjak za konfiguracije – Pregled

Ovisno o vrsti vaše jedinice i odabranim postavkama, neki koraci neće biti vidljivi (**Napomena:** [10.2] se ne koristi).



Nakon što dovršite sve korake u čarobnjaku, korisničko sučelje će prikazati poruku o pogrešci koja upućuje da unesete Digital Key (tj. izvršite postupak otključavanja). Pogledajte odjeljak "8.2.1 Za otključavanje vanjske jedinice (kompresora)" [▶40].

[10.1] Lokacija i jezik

Postavljeno:

- Zemlja
- Jezik

  Napomena: Zadana postavka Jezik označena je bijelim krugom na lijevoj strani birača.

[10.2] NE KORISTI SE

[10.3] Vrijeme/datum

Postavljeno:

- Datum
- Oblik sata (24 sata ili AM/PM)
- Vrijeme
- Ljetno vrijeme (UKLJUČENO/ISKLJUČENO)

[10.4] Sustav 1/4

Postavljeno:

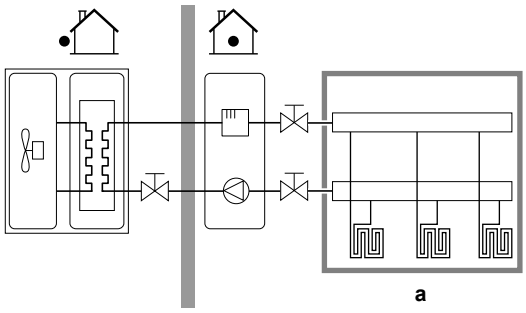
- Broj zona
- Bivalentno

Broj zona

Sustav može dovoditi izlaznu vodu u najviše 2 zone temperature vode. Tijekom konfiguracije obavezno postavite broj zona vode.

- Jedna zona

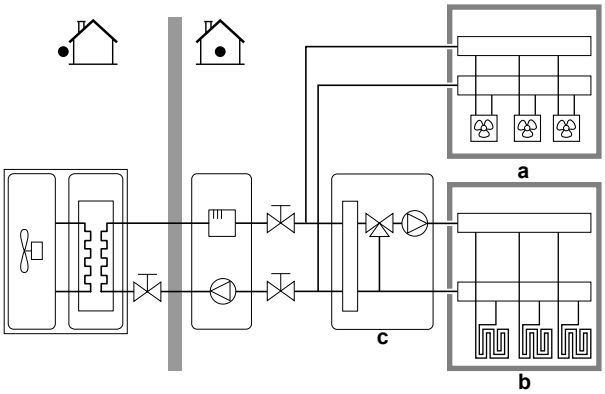
  Samo jedna zona temperature izlazne vode.



a Glavna zona TIV-a

- Dvostruka zona

  Dvije zone temperature izlazne vode. U grijanju, glavna zona temperature izlazne vode sastoji se od uređaja za isijavanje topline najniže temperature i stanice za miješanje koja služi za postizanje željene temperature izlazne vode.



a Dodatna zona TIV-a: najviša temperatura

b Glavna zona TIV-a: najniža temperatura

c Stanica za miješanje

INFORMACIJA

Stanica za miješanje. Ako raspored vašeg sustava sadrži 2 zone TIV-a, možete postaviti stanicu za miješanje ispred glavne zone TIV-a. Međutim, moguće su i druge dvozonske primjene sa zapornim ventilima. Više informacija potražite u smjernicama za primjenu u referentnom vodiču za instalaciju.

NAPOMENA

Ako se sustav NE konfigurira na taj način, može doći do oštećenja uređaja za isijavanje topline. Ako postoje 2 zone važno je da tijekom grijanja:

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

NAPOMENA

Ako postoji 2 zone, a tipovi uređaja za isijavanje su pogrešno namješteni, voda visoke temperature mogla bi se poslati prema niskotemperaturnom uređaju za isijavanje (podno grijanje). Da biste to izbjegli:

- Postavite ventil za regulaciju temperature vode/ termostatski ventil kako biste izbjegli previsoke temperature prema niskotemperaturnom uređaju za isijavanje.
- Pobrinite se da pravilno postavite tipove uređaja za isijavanje za glavnu zonu i dodatnu zonu u skladu s priključenim uređajem.

Bivalentno

Mora odgovarati vašem rasporedu sustava. Je li instaliran vanjski izvor topline (bivalentni)? Više informacija potražite u smjernicama za primjenu u referentnom vodiču za instalatera i postavkama u referentnom vodiču za konfiguraciju ([5.14] `Bivalentno`).
UKLJUČENO (instalirano)/ISKLJUČENO (nije instalirano)

[10.5] Sustav 2/4

Ograničenje: Ovaj se ekran pokazuje samo kada nije izabran nijedan spremnik bojlera i kada je u koraku [10.4] `Sustav` 1/4, `Bivalentno` postavljen na UKLJUČENO.

Postavljen `Bivalentni mimovodni ventil`:

- birajte između standardnih `Terenski UI` mogućnosti.
- Za električno priključivanje `Bivalentni mimovodni ventil`, pogledajte "6.4.11 Za priključivanje bivalentnog mimovodno ventila" [▶ 25].

[10.6] Sustav 3/4

Ograničenje: Ovaj se ekran prikazuje samo kada jedinica ima bivalentni izmjenjivač topline unutar spremnika.

U slučaju da je vanjski izvor topline spojen na bivalentne modele.

Postavljeno:

- `Bojler sa spremnikom` (UKLJUČENO/ISKLJUČENO)
  - Uključeno
- `Kapacitet kotla`
  - Može pokriti zahtjev za grijanjem: Kada vanjski izvor topline može pokriti ukupni zahtjev za grijanjem.
  - Ne može pokriti zahtjev za grijanjem: Kada vanjski izvor topline ne može pokriti ukupni zahtjev za grijanjem.

Kapacitet bojlera određuje može li vanjski izvor topline pokriti ukupan zahtjev za grijanjem.

- `Maksimalni kapacitet` (odaberite vrijednost)
  - Odaberite ograničenje kapaciteta koje je niže nego što vanjski izvor topline može isporučiti.
  - Definira maksimalnu izlaznu snagu ako vanjski izvor topline ne može pokriti ukupni zahtjev za grijanjem.

[10.7] Sustav 4/4

Postavljena `Odabir u hitnom slučaju`.

Odabir u hitnom slučaju

Kad dođe do kvara toplinske crpke, ovom se postavkom (isto kao postavka [5.23]) definira mogu li drugi izvori topline preuzeti grijanje prostora i proizvodnju KVV-a. Kad nema automatskog potpunog preuzimanja putem drugih izvora topline, pojavljuje se skočni prozor (s istim sadržajem kao i postavka [5.30]) u kojem možete ručno potvrditi da drugi izvori topline mogu potpuno preuzeti rad (tj. grijanje prostora na normalnu zadanu vrijednost i proizvodnja KVV-a = UKLJUČENO). Kada je kuća dulje vrijeme bez nadzora, preporučujemo upotrebu opcije `auto SH smanjeno / KVV isklj.` kako bi se zadržala niska potrošnja energije.

[5.23]	Kada dođe do kvara toplinske crpke, drugi izvori topline rade na sljedeći način…	Potpuno preuzimanje
`Ručno`	Nema preuzimanja: ▪ Grijanje prostora=ISKLJUČENO ▪ Proizvodnja KVV-a=ISKLJUČENO	Nakon ručne potvrde
`Automatsko`	Potpuno preuzimanje: ▪ Grijanje prostora na normalnu zadanu vrijednost ▪ Proizvodnja KVV-a=UKLJUČENO	Automatski
`auto SH smanjeno / KVV uklj.`	Djelomično preuzimanje: ▪ Grijanje prostora na sniženu zadanu vrijednost ▪ Proizvodnja KVV-a=UKLJUČENO	Nakon ručne potvrde
`auto SH smanjeno / KVV isklj.`	Djelomično preuzimanje: ▪ Grijanje prostora na sniženu zadanu vrijednost ▪ Proizvodnja KVV-a=ISKLJUČENO	Nakon ručne potvrde
`auto SH normalno / KVV isklj.`	Djelomično preuzimanje: ▪ Grijanje prostora na normalnu zadanu vrijednost ▪ Proizvodnja KVV-a=ISKLJUČENO	Nakon ručne potvrde

NAPOMENA

Način održavanja / potvrda hitnog slučaja. Način održavanja namijenjen je instalaterima i servisnim tehničarima. Prilikom ulaska u način održavanja pretpostavlja se da je instalater već upoznat s aktivnim pogreškama ili problemima u sustavu. Zbog toga sustav NE prikazuje skočne prozore za potvrdu hitnog slučaja dok je način održavanja aktivan. Nakon izlaska iz načina održavanja, po potrebi će se prikazati skočni prozori za potvrdu hitnog slučaja. Ako je potvrda već obavljena prije ulaska u način održavanja, dodatna potvrda nije potrebna.

INFORMACIJA

Ako dođe do kvara toplinske crpke, a opcija `Odabir u hitnom slučaju` NIJE postavljena na `Automatsko`, sljedeće funkcije ostat će aktivne čak i ako korisnik NE potvrdi rad u slučaju nužde:

- Zaštita prostorije od smrzavanja
- Isušivanje estriha za podno grijanje
- Sprečavanje smrzavanja cijevi
- Dezinfekcija

INFORMACIJA

Kada drugi izvori topline preuzmu toplinsko opterećenje s toplinske crpke, potrošnja energije može se znatno povećati.

[10.8] Rezervni grijač

Postavljeno:

- Konfiguracija mreže:
  - Jedna faza
  - Tri faze 3x400V+N
- Maksimalni kapacitet:
  - Klizač je ograničen ovisno o konfiguracija mreže i osiguraču. **Napomena:** Tijekom postupka odmrzavanja, podrška pomoćnog grijača može se povećati do maksimalnog ovdje definiranog kapaciteta. Ako je potrebno, možete ograničiti tu vrijednost (ali ne na manje od 2 kW kako biste osigurali pouzdan rad).
- Osigurač >10 A (UKLJUČENO/ISKLJUČENO)

Maksimalni kapacitet koji sugerira korisničko sučelje temelji se na odabranoj konfiguraciji mreže, a ako je primjenjivo, veličini osigurača. Međutim, instalater može smanjiti maksimalni kapacitet pomoćnog grijača pomoću popisa za pomicanje. Tablica u nastavku daje pregled dinamičkih maksimuma popisa za pomicanje.

Konfiguracija mreže	Osigurač >10 A	Maksimalni kapacitet
Jedna faza	(posivljelo)[(a)]	Ograničeno na 6 kW[(b)]
Tri faze 3x400V+N	(posivljelo)[(a)(c)]	Ograničeno na 9 kW[(b)]

(a) Postavka osigurača ne može se koristiti (tj. Instaliranje osigurača <10 A NIJE dopušteno).
(b) Ali ne niže od 2 kW.
(c) Ova funkcija NIJE posivljela u ranim verzijama softvera korisničkog sučelja.

[10.9] Glavna zona 1/4

Postavljeno:

- Tip emitera
- Kontrola

Tip emitera

Mora odgovarati vašem rasporedu sustava. Vrsta uređaja za isijavanje glavne zone.

- Podno grijanje
- Konvektor toplinske crpke
- Radijator

Postavka Tip emitera utječe na ciljni delta T za grijanje kako slijedi:

Tip emitera Glavna zona	Ciljni delta T za grijanje
Podno grijanje	3~10°C
Konvektor toplinske crpke	3~10°C
Radijator	3~20°C

Grijanje ili hlađenje glavne zone može potrajati. To ovisi o:

- Količini vode u sustavu
- Vrsti uređaja za isijavanje i grijača glavne zone

NAPOMENA

Prosječna temperatura uređaja za isijavanje = Temperatura izlazne vode – (Delta T)/2

To znači da uz istu zadanu vrijednost temperature izlazne vode, prosječna temperatura uređaja za isijavanje radijatora niža od temperature podnog grijanja zbog veće vrijednosti delta T.

Primjer radijatora: 40–10/2=**35°C**

Primjer podnog grijanja: 40–5/2=**37,5°C**

Zbog kompenzacije, možete povećati željene temperature krivulje za rad ovisan o vremenskim prilikama.

INFORMACIJA

Maksimalna temperatura izlazne vode izlazi određuje se na temelju postavke [3.12] Zadana vrijednost pregrijavanja. Ova granica definira maksimum izlazne vode **u sustavu**. Ovisno o vrijednosti ove postavke, maksimalna zadana vrijednost TIV-a također će se smanjiti za 5°C kako bi se omogućila stabilna kontrola prema zadanoj vrijednosti.

Maksimalna temperatura izlazne vode iz **u glavnoj zoni** određuje se na temelju postavke [1.19] Pregrijavanje u krugu vode, samo u slučaju da je omogućen [3.13.5] Dvozonski komplet postavljen. Ova granica definira maksimum izlazne vode **u glavnoj zoni**. Ovisno o vrijednosti ove postavke, maksimalna zadana vrijednost TIV-a također će se smanjiti za 5°C kako bi se omogućila stabilna kontrola prema zadanoj vrijednosti.

Kontrola

Definira metodu upravljanja jedinicom za glavnu zonu.

- Izlazna voda: rad jedinice određuje se na osnovi temperature izlazne vode bez obzira na stvarnu sobnu temperaturu i/ili na zahtjev za grijanje ili hlađenje prostorije.
- Vanjski sobni termostat: Rad jedinice određuje se prema vanjskom termostatu ili odgovarajućem uređaju (npr. konvektoru toplinske crpke).
- Sobni termostat Madoka: Rad jedinice određuje se na osnovi temperature okoline u namjenskom sučelju za upravljanje ugodnošću (BRC1HHDA služi kao sobni termostat).

U slučaju upravljanja vanjskim sobnim termostatom, također morate postaviti [1.13] Vanjski sobni termostat (Ulazni izvor i Vrsta veze):

Ulazni izvor:

Mora odgovarati vašem rasporedu sustava. Ulazni izvor vanjskog sobnog termostata za glavnu zonu.

- Hardver: Za vanjski sobni termostat spojen na jedinicu.
- Vanjski: Za Cloud i Modbus.

Vrsta veze:

Ograničenje: Primjenjivo samo ako je [1.13] Ulazni izvor = Hardver.

Mora odgovarati vašem rasporedu sustava. Tip vanjskog sobnog termostata za glavnu zonu.

- Jedan kontakt: upotrebljavani vanjski sobni termostat može poslati samo stanje UKLJ./ISKLJ. termostata. Nema razdvajanja zahtjeva za grijanje ili hlađenje.

  Ovu vrijednost odaberite u slučaju spajanja na konvektor toplinske crpke (FWX*).
- Dvostruki kontakt: upotrebljavani vanjski sobni termostat može poslati zasebno stanje UKLJ./ISKLJ. termostata za grijanje/hlađenje.

  Ovu vrijednost odaberite u slučaju spajanja na višezonske žičane kontrole, žičane sobne termostate (EKRTWA) ili bežične sobne termostate (EKRTRB).

NAPOMENA

Ako upotrebljavate vanjski sobni termostat, on će upravljati zaštitom sobe od smrzavanja.

[10.10] Glavna zona 2/4

Postavljeno:

- Način zadane vrijednosti grijanja:
  - Fiksno
  - Ovisno o vremenskim prilikama
- Način zadane vrijednosti hlađenja:
  - Fiksno
  - Ovisno o vremenskim prilikama

[10.11] Glavna zona 3/4 (Krivulja VT grijanja)

Definira krivulju za rad ovisan o vremenskim prilikama kako bi se odredila temperatura izlazne vode u glavnoj zoni u postupku grijanja prostora.

Ograničenje: Krivulja se koristi samo kada Način zadane vrijednosti grijanja (glavna zona) =Ovisno o vremenskim prilikama.

Pogledajte odjeljak "7.2 Krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama" [▸ 36].

[10.12] Glavna zona 4/4 (Krivulja VT hlađenja)

Definira krivulju za rad ovisan o vremenskim prilikama kako bi se odredila temperatura izlazne vode u glavnoj zoni u postupku hlađenja prostora.

Ograničenje: Krivulja se koristi samo kada Način zadane vrijednosti hlađenja (glavna zona) =Ovisno o vremenskim prilikama.

Pogledajte odjeljak "7.2 Krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama" [▸ 36].

[10.13] Dodatna zona 1/4

Postavljeno:

- Tip emitera
- Kontrola

Tip emitera

Mora odgovarati vašem rasporedu sustava. Vrsta uređaja za isijavanje dodatne zone. Više podataka potražite pod naslovom " [10.9] Glavna zona 1/4" [▸ 34].
▪ Podno grijanje ▪ Konvektor toplinske crpke ▪ Radijator

Kontrola

Pokazuje (samo za čitanje) metodu upravljanja jedinicom za dodatnu zonu. Ona je određena metodom upravljanja jedinicom za glavnu zonu (vidjeti " [10.9] Glavna zona 1/4" [▸ 34]).

▪ Izlazna voda ako je metoda upravljanja jedinicom za glavnu zonu Izlazna voda.
▪ Vanjski sobni termostat ako je metoda upravljanja jedinicom za glavnu zonu:
  ▪ Vanjski sobni termostat, ili
  ▪ Sobni termostat Madoka

U slučaju upravljanja vanjskim sobnim termostatom, također morate postaviti [2.13] Vanjski sobni termostat (Ulazni izvor i Vrsta veze):

Ulazni izvor:

Mora odgovarati vašem rasporedu sustava. Ulazni izvor vanjskog sobnog termostata za dodatnu zonu.
▪ Hardver: Za vanjski sobni termostat spojen na jedinicu. ▪ Vanjski: Za Cloud i Modbus.

Vrsta veze:

Ograničenje: Primjenjivo samo ako je [2.13] Ulazni izvor = Hardver. Mora odgovarati vašem rasporedu sustava. Tip vanjskog sobnog termostata za dodatnu zonu.
▪ Jedan kontakt: upotrebljavani vanjski sobni termostat može poslati samo stanje UKLJ./ISKLJ. termostata. Nema razdvajanja zahtjeva za grijanje ili hlađenje. Ovu vrijednost odaberite u slučaju spajanja na konvektor toplinske crpke (FWX*). ▪ Dvostruki kontakt: upotrebljavani vanjski sobni termostat može poslati zasebno stanje UKLJ./ISKLJ. termostata za grijanje/hlađenje. Ovu vrijednost odaberite u slučaju spajanja na višezonske žičane kontrole, žičane sobne termostate (EKRTWA) ili bežične sobne termostate (EKRTRB).

[10.14] Dodatna zona 2/4

Postavljeno:

- Način zadane vrijednosti grijanja:
  - Fiksno
  - Ovisno o vremenskim prilikama
- Način zadane vrijednosti hlađenja:
  - Fiksno
  - Ovisno o vremenskim prilikama

[10.15] Dodatna zona 3/4 (Krivulja VT grijanja)

Definira krivulju za rad ovisan o vremenskim prilikama kako bi se odredila temperatura izlazne vode u dodatnoj zoni u postupku grijanja prostora.

Ograničenje: Krivulja se koristi samo kada je Način zadane vrijednosti grijanja (dodatna zona) = Ovisno o vremenskim prilikama.

Pogledajte odjeljak "7.2 Krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama" [▸ 36].

[10.16] Dodatna zona 4/4 (Krivulja VT hlađenja)

Definira krivulju za rad ovisan o vremenskim prilikama kako bi se odredila temperatura izlazne vode u dodatnoj zoni u postupku hlađenja prostora.

Ograničenje: Krivulja se koristi samo kada je Način zadane vrijednosti hlađenja (dodatna zona) = Ovisno o vremenskim prilikama.

Pogledajte odjeljak "7.2 Krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama" [▸ 36].

[10.17] Čarobnjak konfiguracije – KVV 1/2

Nije primjenjivo.

[10.18] Čarobnjak konfiguracije – KVV 2/2

Postavljeno:

- Zadana vrijednost spremnika (odaberite vrijednost)
- Histereza (odaberite vrijednost)

[10.19] Čarobnjak konfiguracije

Čarobnjak konfiguracije je završio!

Uvjerite se da je i kontrolni popis puštanja u pogon u sustavu e-Care dovršen.

7.2 Krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama

7.2.1 Što predstavlja krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama?

Rad ovisan o vremenskim prilikama

Jedinica radi "ovisno o vremenskim prilikama" ako se željena temperatura izlazne vode određuje automatski prema vanjskoj temperaturi. Stoga je spojena na osjetnik temperature na sjevernom zidu građevine. Ako vanjska temperatura pada ili raste, jedinica to odmah nadoknađuje. Stoga jedinica ne treba čekati povratnu informaciju termostata kako bi povisila ili snizila temperaturu izlazne vode. Zbog brže reakcije sprečava snažne poraste i padove temperature u prostoriji i temperature vode na slavinama.

Prednost

Radom ovisnim o vremenskim prilikama smanjuje se potrošnja energije.

Krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama

Kako bi mogla nadoknaditi razlike u temperaturi, jedinica se oslanja na krivulju za rad ovisan o vremenskim prilikama. Tom se krivuljom definira kolika mora biti temperatura izlazne vode pri različitim vanjskim temperaturama. Budući da nagib krivulje ovisi o lokalnim uvjetima, poput klime i izolacije zgrade, krivulju može prilagoditi instalater ili korisnik.

Tip krivulje za rad ovisan o vremenskim prilikama

Tip krivulje za rad ovisan o vremenskim prilikama je "krivulja od 2 točke".

Dostupnost

Krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama dostupna je za sljedeće načine rada:

- Glavna zona - grijanje
- glavna zona – hlađenje
- Dodatna zona - grijanje
- Dodatna zona - hlađenje

7.2.2 Upotreba krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama

Povezani zasloni

Sljedeća tablica opisuje:

- Gdje možete definirati različite krivulje za rad ovisan o vremenskim prilikama
- Kada se koristi krivulja (ograničenje)

Da biste definirali krivulju, idite na…	Krivulja se koristi kada…
[1.8] Glavna zona > Krivulja VT grijanja	[1.5] Način zadane vrijednosti grijanja=Ovisno o vremenskim prilikama
[1.9] Glavna zona > Krivulja VT hlađenja	[1.7] Način zadane vrijednosti hlađenja=Ovisno o vremenskim prilikama
[2.8] Dodatna zona > Krivulja VT grijanja	[2.5] Način zadane vrijednosti grijanja=Ovisno o vremenskim prilikama
[2.9] Dodatna zona > Krivulja VT hlađenja	[2.7] Način zadane vrijednosti hlađenja=Ovisno o vremenskim prilikama

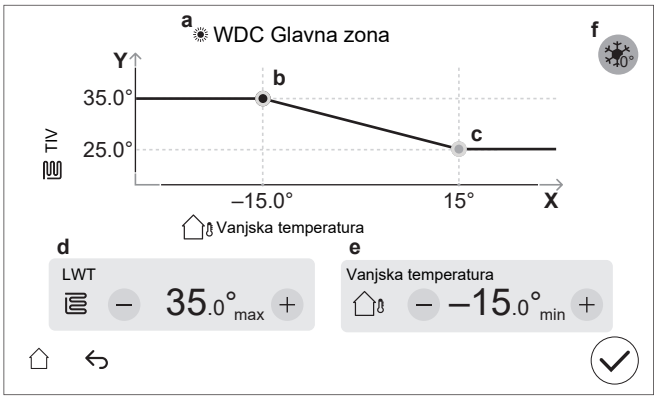
INFORMACIJA

Maksimalne i minimalne zadane vrijednosti

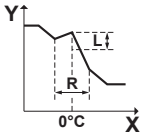
Krivulju ne možete konfigurirati s temperaturama koje su više ili niže od postavljenih maksimalnih i minimalnih zadanih vrijednosti za tu zonu. Kada se dosegne maksimalna ili minimalna zadana vrijednost, krivulja se izravna.

Za definiranje krivulje za rad ovisan o vremenskim prilikama

Definirajte krivulju za rad ovisan o vremenskim prilikama koristeći dvije zadane vrijednosti (**b, c**). **Primjer:**



Stavka	Opis
a	Odabrana krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama: ▪ [1.8] Glavna zona – Grijanje ( ) ▪ [1.9] Glavna zona – Hlađenje ( ) ▪ [2.8] Dodatna zona – Grijanje ( ) ▪ [2.9] Dodatna zona – Hlađenje ( )
b, c	Zadana vrijednost 1 i zadana vrijednost 2. Možete ih promijeniti: ▪ Povlačenjem zadane vrijednosti. ▪ Dodirivanjem zadane vrijednosti, a zatim pomoću – / + gumba **d, e**.
d, e	Vrijednosti odabrane zadane vrijednosti. Vrijednosti možete promijeniti pomoću gumba – / +.

Stavka	Opis
f	**Ograničenje:** Prikazuje se samo ako je povećanje već odabrano putem [1.26] za glavnu zonu ili [2.20] za dodatnu zonu. `Povećanje oko 0°C` (isto kao postavka [1.26] za glavnu zonu, a [2.20] za dodatnu zonu). Upotrijebite ovu postavku za kompenzaciju mogućih gubitaka topline u zgradi zbog isparavanja otopljenog leda ili snijega. (npr. u zemljama s hladnim regijama). U grijanju, željena temperatura izlazne vode lokalno se povećava oko vanjske temperature od 0°C.  **L**: Povećanje; **R**: Raspon; **X**: Vanjska temperatura; **Y**: Temperatura izlazne vode Moguće vrijednosti: ▪ `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`
Os X	Vanjska temperatura.
Os Y	Temperatura izlazne vode za odabranu zonu. Ikona odgovara uređaju za isijavanje topline u toj zoni: ▪ : podno grijanje ▪ : konvektor toplinske crpke ▪ : radijator

Za fino podešavanje krivulje za rad ovisan o vremenskim prilikama

U sljedećoj tablici opisan je način na koji možete precizno ugoditi krivulju za rad ovisan o vremenskim prilikama za zonu:

Osjećaš…		Precizno ugađanje sa zadanim vrijednostima:			
Pri uobičajenim vanjskim temperaturama…	**Pri niskim vanjskim temperaturama…**	**Zadana vrijednost 1 (b)**		**Zadana vrijednost 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 izbornika: pregled postavki instalatera

NAPOMENA

Prilikom mijenjanja nekih postavki, rad se može privremeno zaustaviti. Operacije će se ponovno pokrenuti kada se vratite na početni zaslon.

Ovisno o vrsti vaše jedinice i odabranim postavkama, neke postavke neće biti vidljive.

[1] Glavna zona
- [1.6] `Raspon temperature: Grijanje`
- [1.12] `Kontrola`
- [1.13] `Vanjski sobni termostat`
- [1.14] `Delta T grijanje`
- [1.16] `Dopuštenje za hlađenje`
- [1.18] `Delta T hlađenje`
- [1.19] `Pregrijavanje u krugu vode`
- [1.20] `Pothlađivanje u krugu vode`
- [1.26] `Povećanje oko 0°C`
- [1.31] `Daikin sobni termostat`
- [1.43] `Raspon temperature: Hlađenje`

[2] Dodatna zona
- [2.6] `Raspon temperature: Grijanje`
- [2.12] `Kontrola`
- [2.13] `Vanjski sobni termostat`
- [2.14] `Delta T grijanje`
- [2.17] `Delta T hlađenje`
- [2.20] `Povećanje oko 0°C`
- [2.33] `Dopuštenje za hlađenje`
- [2.37] `Raspon temperature: Hlađenje`

[3] Grijanje/hlađenje prostora
- [3.6] `Dodatna zona`
- [3.7] `Najviša vrijednost TIV-a za maks. grijanje`
- [3.8] `Prosječno vrijeme`
- [3.9] `Najniža vrijednost TIV-a za maks. hlađenje`
- [3.10] `Hidraulički odvojeno`
- [3.11] `Zadana vrijednost pothlađivanja`
- [3.12] `Zadana vrijednost pregrijavanja`
- [3.13] `Dvozonski komplet`
- [3.14] `Sobni termostat prisutan`
- [3.15] `Minimum toplinske crpke na vrijeme`
- [3.17] `Kontinuirani rad crpke na zahtjev`

[4] Kućna vruća voda
- [4.10] `Dezinfekcija`
- [4.11] `Raspon rada`
- [4.13] `Crpka KVV`
- [4.18] `Omogući dezinfekciju`
- [4.20] `Mjerač vremena odgode dod. izvora`

[5] Postavke
- [5.1] `Prinudno odmrzavanje`
- [5.2] `Tihi način rada`
- [5.5] `Rezervni grijač`
- [5.7] `Pregled lokalnih postavki`
- [5.11] `Resetiraj sate rada ventilatora`
- [5.14] `Postavke bivalentnog rada / Postavke bojlera sa spremnikom`
- [5.18] `Ponovno pokretanje sustava`
- [5.21] `Inteligentno upravljanje spremnikom`
- [5.22] `Pomak vanjskog osjetnika temperature u okolini`
- [5.28] `Balansiranje`
- [5.29] `Način rada s nadoknadom rashladnog sredstva`
- [5.32] `Bojler sa spremnikom prisutan`
- [5.36] `Sprečavanje smrzavanja cijevi`
- [5.37] `Bivalentni rad prisutan`

[7] Način održavanja
- [7.1] `Probni rad aktuatora`
- [7.2] `Odzračivanje`
- [7.3] `Probni rad`
- [7.4] `GIP sušenje estriha`
- [7.7] `Postavke probnog rada`
- [7.8] `Neispravnost`

[8] Povezivost
- [8.6] `Sigurno uklanjanje USB pogona`
- [8.11] `Tip veze s oblakom`

[9] Energija
- [9.11] `Učinkovitost kotla`
- [9.12] `PE faktor`
- [9.14] `Upravljanje potrošnjom`
- [9.15] `Ograničenja sustava`

[10] Čarobnjak konfiguracije

Pogledajte odjeljak "7.1 Čarobnjak konfiguracije" [▶ 31].

[11] Neispravnost

[13] Terenski UI

Pogledajte odjeljak "6.3 Priključci Terenski UI" [▶ 14].

8 Puštanje u rad

NAPOMENA

Kontrolni popisi puštanja u pogon. Svakako ispunite različite kontrolne popise puštanja u pogon:

- U priručnicima za instalaciju (vanjska jedinica i unutarnja jedinica) ili u referentnom vodiču za instalatera
- U aplikaciji Daikin e-Care

NAPOMENA

Prva operacija. Prvi put kada se jedinica pokrene u radnom postupku koji se odnosi na grijanje ili kućnu vruću vodu, jedinica će se uskoro pokrenuti u hlađenju kako bi se zajamčila pouzdanost toplinske crpke.

- Zbog tog razloga, pomoćni grijač će povećati temperaturu vode tako da se jedinica ne smrzne. Ovisno o količini vode sustava, to može potrajati i do nekoliko sati. Potrebno je prvi se put pokrenuti u radnom postupku koji se odnosi na grijanje ili hlađenje prostora (ne u postupku s kućnom vrućom vodom) kako bi se ograničila potrošnja pomoćnog grijača. Ako biste po prvi put radili u radnom postupku s kućnom vrućom vodom, može se očekivati veća potrošnja pomoćnog grijača.
- Do pogreške 89-10 može doći ako je jedinica instalirana tijekom dana s velikim varijacijama temperature. Da biste smanjili rizik od pojave pogreške 89-10, korisno je pričekati nekoliko sati nakon otključavanja jedinice i otvaranja zaustavnog ventila posude za rashladno sredstvo vanjske jedinice, te prije prvog pokretanja jedinice. Ako se pogreška 89-10 i dalje događa, jedinica će nakratko prestati s radom, a zatim nastaviti. Jedinica će nastaviti s radom, ali će trebati više vremena da se jedinica prebaci sa hlađenja na grijanje.

NAPOMENA

Ako je vanjska temperatura niža od 18°C, može doći do greške 89-10 pri pokretanju u načinu hlađenja. Promijenite način rada u grijanje i ponovite postupak

NAPOMENA

Prva operacija. Kada je toplinska crpka pokrenuta u načinu rada hlađenja tijekom prvog pokretanja jedinice, ali su vanjske temperature niže od 18° C, može doći do pogreške 89-10.

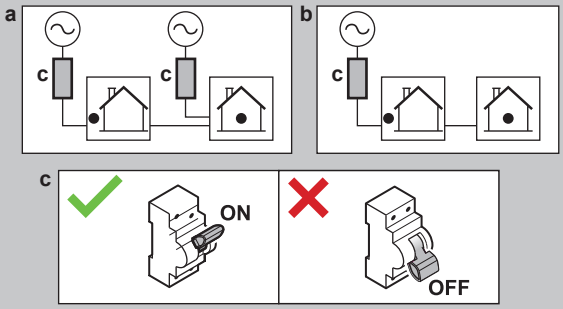
- Promijenite način rada u grijanje ili kućna vruća voda i ponovite postupak.

NAPOMENA

UVIJEK rukujte jedinicom s termistorima i/ili tlačnim osjetnicima/sklopkama. U PROTIVNOM, kao posljedica može izgorjeti kompresor.

UPOZORENJE

Nakon puštanja u pogon NE ISKLJUČUJTE prekidače strujnog kruga (**c**) prema jedinicama kako bi zaštita ostala aktivirana. U slučaju unutarnje jedinice koja se napaja odvojeno (**a**), postoje dva prekidača strujnog kruga. U slučaju unutarnje jedinice koja se napaja iz vanjske jedinice (**b**), postoji jedan prekidač strujnog kruga.



NAPOMENA

Sigurnosna rutina protiv blokiranja - Crpke i ventili:

Sljedeće crpke i ventili opremljeni su sigurnosnom rutinom protiv blokiranja. To znači da kada je komponenta neaktivna (u slučaju crpki), zatvorena (u slučaju zapornih ventila) ili u mirovanju (u slučaju ventila za miješanje dvozonskog kompleta) tijekom 24 sata, tada će komponenta raditi kratko vrijeme kako bi se osiguralo da se ne zaglavi.

- `Jedinica crpke`
- `Sekundarna crpka H/G`
- `Vanj. glavna crpka H/G`
- `Vanj. dod. crpka H/G`
- `Zaporni ventil glavne zone`
- `Zaporni ventil dodatne zone`
- `Ventil za miješanje dvozonskog kompleta`
- `Izravna crpka dvozonskog kompleta`
- `Crpka za miješanje dvozonskog kompleta`

Napomena:

- Da bi se omogućile ove sigurnosne rutine protiv blokiranja, jedinica mora biti priključena na napajanje tijekom cijele godine.
- Tijekom načina održavanja sigurnosna rutina protiv blokiranja ne radi.
- Kada se pokrene sigurnosna rutina protiv blokiranja za jednu komponentu (crpku ili zaporni ventil) u određenoj zoni, druga komponenta u toj zoni, ako je instalirana, također će se odblokirati. **Primjer:** Ako se crpka glavne zone odblokira, zaporni ventil te zone također će se odblokirati.

NAPOMENA

Potpuno isprano. Prije puštanja u pogon provjerite je li sustav / lokalni cjevovod potpuno ispran kako bi se uklonila moguća onečišćenja.

Razlog: tijekom odzračivanja, onečišćenja (npr. mulj i mikrobiološki organizmi koji stvaraju biofilm i plinove) mogu uzrokovati neželjenu aktivaciju osjetnika plina unutarnje jedinice. Time se generira pogreška A0-02 i automatski se zaustavlja jedinica. Pogrešku A0-02 mogu poništiti samo obučeni instalateri s potrebnim kompetencijama jer se u sklopu postupka mora generirati Digital Key.

NAPOMENA

Ako su ventili za automatsko odzračivanje instalirani u lokalnim cjevovodima:

- Između vanjske jedinice i unutarnje jedinice (na ulaznoj vodovodnoj cijevi unutarnje jedinice) moraju se zatvoriti nakon puštanja u rad.
- Nakon unutarnje jedinice (na strani uređaja za isijavanje) mogu ostati otvoreni nakon puštanja u pogon.

NAPOMENA

Za kuće s toplinskim opterećenjem sličnim deklariranom kapacitetu grijanja na naljepnici s podacima o energetskoj učinkovitosti preporučuje se da se [5.6.1] `Aktivacija nedostatka kapaciteta` postavi na 2 (`Ispod ravnoteže`) i smanji zadana vrijednost izjednačenja [5.6.2] `Zadana vrijednost izjednačavanja` na deklariranu bivalentnu temperaturu od -10°C. (pogledajte informacijski list proizvoda u vrećici s priborom ili mrežnu bazu podataka naljepnica s podacima o energetskoj učinkovitosti (vidi: https://daikintechnicaldatahub.eu/)).

NAPOMENA

Kako bi se izbjeglo ponašanje UKLJUČIVANJA/ISKLJUČIVANJA jedinice, preporučuje se da jedinica ne bude prevelika. Pogledajte deklarirani kapacitet grijanja na naljepnici s podacima o energetskoj učinkovitosti ili u mrežnoj bazi podataka naljepnica s podacima o energetskoj učinkovitosti: https://daikintechnicaldatahub.eu/.

INFORMACIJA

Kada se jedinica UKLJUČI, trebat će 5 minuta da se jedinica inicijalizira. Tijekom tog vremena zaustavljač ulaznog curenja zapornog ventila ostaje zatvoren tako da rad kućne vruće vode ne može početi.

INFORMACIJA

Zaštitne funkcije – "Način održavanja". Softver je opremljen zaštitnim funkcijama. Jedinica automatski izvodi ove funkcije kada je to potrebno.

Zaštitne funkcije: [3.4] `Protiv smrzavanja`, [5.36] `Sprečavanje smrzavanja cijevi` i [4.18] `Omogući dezinfekciju`.

Ako sustav ostane u načinu rada `Način održavanja` predugo (npr. nije aktivan probni rad ili je aktivan probni rad bez rada crpke jedinice), ventil za zaštitu od smrzavanja može se otvoriti (vidjeti "5.2.5 Zaštita kruga vode od smrzavanja" [▶ 13]).

Nije poželjno da zaštitne funkcije budu aktivne tijekom instalacije ili servisa. Stoga:

- **Pri prvom uključivanju:** način održavanja je aktivan, a zaštitne funkcije su prema zadanim postavkama onemogućene. Nakon 12 sati, način održavanja bit će deaktiviran, a zaštitne funkcije automatski će se omogućiti, osim [4.18] `Omogući dezinfekciju`.
- **Nakon toga:** kad god odete na [7] `Način održavanja`, zaštitne funkcije su onemogućene 12 sati ili dok ne napustite `Način održavanja`. **Napomena:** [4.18] `Omogući dezinfekciju` se ne pokreće automatski prilikom izlaska iz načina održavanja.

NAPOMENA

Način održavanja. Tijekom načina održavanja sljedeći postupci se zanemaruju/NE zanemaruju:

- NE zanemaruje se: [9.15.4] `Ograničenje osigurača vanjske jedinice`.

- Zanemaruje se:

- [9.15.1] `Zakonsko ograničenje`
- [9.15.3] `Ograničenje sustava`
- [9.14.1]=`Kontakti spremne pametne mreže` (ili sustava Modbus / oblak) (Smart Grid načini rada: `Prinudno isklj.` / `Prinudno uklj.` / `Preporučeno uklj.`)
- [9.14.1]=`Kontakt pametnog mjerača` (ili putem sustava Modbus / oblak) (nametnuto ograničenje snage)
- [5.2] `Tihi način rada`

NAPOMENA

Način održavanja / potvrda hitnog slučaja. Način održavanja namijenjen je instalaterima i servisnim tehničarima. Prilikom ulaska u način održavanja pretpostavlja se da je instalater već upoznat s aktivnim pogreškama ili problemima u sustavu. Zbog toga sustav NE prikazuje skočne prozore za potvrdu hitnog slučaja dok je način održavanja aktivan. Nakon izlaska iz načina održavanja, po potrebi će se prikazati skočni prozori za potvrdu hitnog slučaja. Ako je potvrda već obavljena prije ulaska u način održavanja, dodatna potvrda nije potrebna.

INFORMACIJA

Ažuriranje programske opreme na daljinu

1. Ako se ⚙ prikazuje na početnom zaslonu, preuzimanje ažuriranja programske opreme je u tijeku, a `Način održavanja` se ne može pokrenuti (zasivljeno) niti se može ući u `Način rada s nadoknadom rashladnog sredstva`.

- **Napomena:** Preuzimanje može trajati do 60 minuta. Tijekom preuzimanja, standardni način rada će se nastaviti.

- **Napomena:** Ako je preuzimanje programske opreme neuspješno ili je prekinuto, morate ručno ponovno ponoviti postupak. Sustav ne izvodi automatska ponavljanja.

- Nakon što preuzimanje završi, jedinica se blago gasi radi ponovnog pokretanja sustava i ponovno će se pokrenuti (ako je potrebno).

2. Tijekom `Način održavanja`, ne može se pokrenuti ažuriranje programske opreme na daljinu.

3. Tijekom `Način rada s nadoknadom rashladnog sredstva`, ne može se pokrenuti ažuriranje programske opreme na daljinu.

INFORMACIJA

Kada ste u "Načinu održavanja" i došlo je do kvara, jedna ili više ikona pojavit će se u gornjem lijevom kutu zaslona. Funkcija se neće pokrenuti.

- ⚠: došlo je do pogreške.
- 🔔: došlo je do upozorenja.
- ⊳⊲: sigurnosni ventil je zatvoren.

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

8.1 Popis provjera prije puštanja u rad

1 Nakon postavljanja jedinice, provjerite stavke navedene dolje.

2 Zatvorite jedinicu.

3 Uključite napajanje jedinice.

☐	Pročitajte cjelovite upute za postavljanje koje su navedene u **referentnom vodiču za instalatera**.
☐	**Unutarnja jedinica** pravilno je postavljena. ▪ Provjerite jesu li svi dijelovi poklopca pravilno nasjeli. ▪ Provjerite jesu li dijelovi za fiksiranje zatvoreni.
☐	**Vanjska jedinica** pravilno je postavljena.
☐	Sljedeća **lokalna ožičenja** postavljena su u skladu s ovim dokumentom i važećim zakonima: ▪ između ploče za lokalnu opskrbu i vanjske jedinice ▪ Između unutarnje i vanjske jedinice ▪ Između ploče za lokalnu opskrbu i unutarnje jedinice ▪ Između unutarnje jedinice i ventila (ako je primjenjivo) ▪ Između unutarnje jedinice i sobnog termostata (ako je primjenjivo)
☐	**Normalno zatvoreni zaporni ventil** (zaustavljanje ulaznog curenja) je pravilno instaliran.
☐	Sustav je pravilno **uzemljen** i terminali uzemljenja su zategnuti.
☐	Ovi **osigurači**, **prekidači strujnog kruga**, ili **lokalno instalirani zaštitni uređaji** su veličine i vrste navedene u ovom dokumentu, i NISU premošteni.
☐	**Napon napajanja** mora odgovarati naponu na identifikacijskoj naljepnici uređaja.
☐	NEMA **olabavljenih spojeva** niti oštećenih električnih dijelova u razvodnoj kutiji.
☐	NEMA **oštećenih dijelova** niti **prikliještenih cijevi** unutar unutarnje i vanjske jedinice.
☐	Uključen je **prekidač pomoćnog grijača** F1B (lokalna nabava).
☐	Postavljene su cijevi odgovarajuće veličine i **cijevi** su pravilno izolirane.
☐	Voda **NE curi** unutar unutarnje jedinice. Sve električne komponente i priključci su suhi.
☐	**Zaporni ventili** pravilno su ugrađeni i potpuno otvoreni.
☐	**Sustav / lokalni cjevovod** potpuno je ispran.
☐	Ako su **ventili za automatsko odzračivanje** instalirani u lokalnim cjevovodima: ▪ Između vanjske jedinice i unutarnje jedinice (na ulaznoj vodovodnoj cijevi unutarnje jedinice) moraju se zatvoriti nakon puštanja u rad. ▪ Nakon unutarnje jedinice (na strani uređaja za isijavanje) mogu ostati otvoreni nakon puštanja u pogon.
☐	Kada se otvori **ventil za ograničenje tlaka** (krug za grijanje prostora) iz njega izlazi voda. MORA izlaziti čista voda.
☐	U svim uvjetima zajamčena je **minimalna zapremnina vode**. Pogledajte odjeljak "Za provjeru zapremnine vode i brzine protoka" pod naslovom "5.1 Priprema vodovodnih cijevi" [▸ 8].
☐	**Spremnik** je napunjen do vrha.
☐	**Spremnik kućne vruće vode** napunjen je do vrha.
☐	U **kvaliteta vode** skladu je s direktivom EU-a 2020/2184.
☐	**Nikakva otopina protiv smrzavanja** (npr. glikol) se ne dodaje u vodu.
☐	**Oznaka "Bez glikola"** (isporučuje se kao pribor) pričvršćena je na lokalni cjevovod blizu mjesta punjenja.
☐	Objasnili ste korisniku kako sigurno koristiti toplinsku crpku R290. Za više informacija o tome pogledajte namjenski Servisni priručnik ESIE22-02 "Sustavi koji koriste rashladno sredstvo R290" (dostupno na https://my.daikin.eu).

8.2 Popis provjera tijekom puštanja u rad

☐	Za otključavanje **vanjske jedinice** (kompresora).
☐	Za otvaranje **zaustavnog ventila posude za rashladno sredstvo vanjske jedinice**.
☐	Za ažuriranje **softvera korisničkog sučelja** na najnoviju verziju.
☐	Za postupak **odzračivanja.**
☐	Da biste provjerili je li **minimalna brzina protoka** tijekom rada hlađenja / pokretanja grijanja/odmrzavanja/pomoćnog grijača zajamčena u svim uvjetima. Pogledajte odjeljak "Za provjeru zapremnine vode i brzine protoka" pod naslovom "5.1 Priprema vodovodnih cijevi" [▸ 8].
☐	Za **probni rad aktuatora**.
☐	Izvođenje **pokusnog rada**.
☐	Za provođenje (pokretanje) **isušivanja estriha za podno grijanje** (prema potrebi).

8.2.1 Za otključavanje vanjske jedinice (kompresora)

NAPOMENA

Tijekom zaključanog stanja, toplinskoj crpki NIJE dopušteno raditi.

Ograničen rad / puštanje u pogon moguće je putem drugih izvora topline povezanih s [5.23] `Odabir u hitnom slučaju` (vidi " [10.7] `Sustav 4/4`" [▸ 33]).

NAPOMENA

NE isključujte napajanje tijekom postupka otključavanja.

Ako dođe do prekida napajanja tijekom procesa otključavanja, sustav se MORA vratiti u korisnički način rada i MORA se ponovno pokrenuti generiranje digitalnog ključa.

Tko	Samo obučeni instalateri s potrebnom razinom kompetencija ovlašteni su za obavljanje postupka otključavanja (tj. generiranje Digital Key).

Radnja	Kompresor plinskih crpki Daikin Altherma 4 isporučuje se u zaključanom stanju. Tijekom puštanja u rad mora se otključati putem funkcije Digital Key funkcije u aplikaciji Daikin e-Care i na korisničkom sučelju unutarnje jedinice. Daikin Altherma 4 + Daikin e-Care MMI Digital Key **Napomena:** da biste obrisali određene pogreške povezane s R290 (npr. curenje rashladnog sredstva R290, pogreške osjetnika plina), također trebate koristiti funkciju Digital Key.
Okolnosti	**Opcija 1 (čarobnjak za konfiguraciju):** prilikom prvog UKLJUČIVANJA jedinice čarobnjak za konfiguraciju pokreće se automatski. Nakon što dovršite sve korake u čarobnjaku (pogledajte "7.1 Čarobnjak konfiguracije" [▶ 31]), korisničko sučelje će prikazati poruku o pogrešci koja upućuje da pokrenete funkciju Digital Key (tj. izvršite postupak otključavanja). **Opcija 2 (pogreške):** Kada postoje pogreške za čije je brisanje potreban Digital Key, možete pokrenuti funkciju Digital Key iz odgovarajućih poruka o pogrešci.

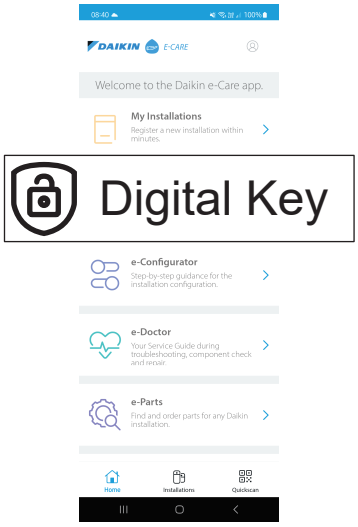
Ono što je potrebno	▪ Pametni telefon (koji podržava iOS/Android) s instaliranom aplikacijom Daikin e-Care.
	  ▪ Za preuzimanje aplikacije, pogledajte "1.1 O ovom dokumentu" [▶ 2].
	  ▪ Izvanmrežna funkcionalnost za generiranje Digital Key je podržana (ako je korisnik već bio prijavljen).
	▪ Stand By Me profesionalni račun (za prijavu u aplikaciju), s potrebnom razinom obuke za rukovanje jedinicama R290.

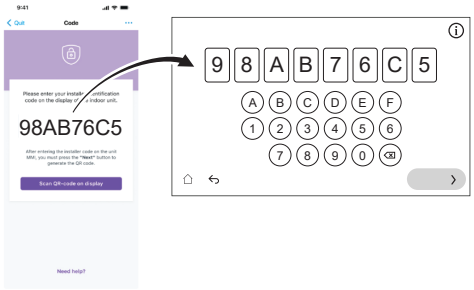
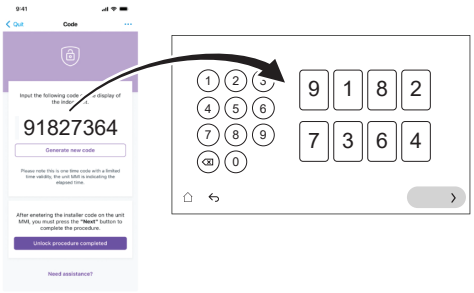
Točke kojima je potrebno posvetiti pozornost	▪ Dopušteno je maksimalno 5 pokušaja otključavanja u 15 minuta. Ako je broj pokušaja premašen, jedinica NE dopušta nikakve druge pokušaje u trajanju od 1 sata. ▪ Nakon što se unese Digital Key, dozvole na jedinici povećavaju se za 6 sati. Preporučuje se da se instalaterski vrati u korisnički način rada prilikom napuštanja mjesta.

Postupak otključavanja (dijagram tijeka)

1. Aplikacija e-Care > Početna stranica
   Digital Key
2. Generiranje digitalnog ključa (proces u 3 koraka):
   1. Identifikacija jedinice
   2. Sigurnosni upitnik
   3. Generiranje digitalnog ključa
3. Otvaranje zapornog ventila posude za rashladno sredstvo vanjske jedinice
4. Potvrda da je ventil posude za rashladno sredstvo otvoren
   Rezultat: nakon potvrde, jedinica je potpuno funkcionalna
5. Potvrda završetka postupka otključavanja
6. Kontrolni popis puštanja u pogon

Postupak otključavanja (detaljni koraci)

1		Na početnoj stranici aplikacije Daikin e-Care idite na:  **Rezultat:** Aplikacija provjerava ima li instalater potrebnu razinu kompetencija za izvođenje postupka otključavanja. Ako ne, prikazuje se pogreška i radnje su ograničene.
2		Proces u 3 koraka za generiranje Digital Key počinje: ▪ 2.1 Identifikacija jedinice ▪ 2.2 Sigurnosni upitnik ▪ 2.3 Generiranje Digital Key
2.1		**Identifikacija jedinice** Skenirajte QR kôd na natpisnoj pločici unutarnje jedinica. Aplikacija će provjeriti je li ovu jedinicu već registrirao i pronašao sustav Stand By Me. Za nove instalacije trebat ćete registrirati jedinicu prije nego što možete prijeći na sljedeći korak.

2.2		**Sigurnosni upitnik** Odgovorite na sigurnosna pitanja. Ovaj kratki popis pitanja pomaže instalateru da provjeri jesu li ispunjeni minimalni sigurnosni zahtjevi za aktiviranje kompresora. Kada je kontrolni popis dovršen, aplikacija provjerava odgovore i generira izvješće. Samo ako su ispunjeni svi sigurnosni zahtjevi, možete prijeći na sljedeći korak.
2.3		**Generiranje Digital Key**
	2,3,1 MMI	Aplikacija prikazuje prvi kôd. Unesite ovaj kôd u korisničko sučelje. Primjerice: 
	2,3,2 MMI	Korisničko sučelje generira QR kôd. Skenirajte ovaj kôd pomoću aplikacije. Primjerice:
	2,3,3 MMI	Aplikacija prikazuje drugi kôd (= Digital Key; jednokratni kôd). Unesite ovaj kôd u korisničko sučelje. Primjerice: 
	Rezultat:	Ako je sve u redu, korisničko sučelje prikazuje potvrdu.
❸		Prema uputama korisničkog sučelja, otvorite zaustavni ventil posude za rashladno sredstvo vanjske jedinice. Pogledajte odjeljak "8.2.2 Za otvaranje zapornog ventila posude za rashladno sredstvo vanjske jedinice" [▶ 42].
❹	MMI	Na korisničkom sučelju, potvrdite da je ventil spremnika rashladnog sredstva otvoren.
	Rezultat:	Nakon potvrde, jedinica je potpuno funkcionalna.
❺		U aplikaciji potvrdite završetak postupka otključavanja.
❻		U aplikaciji ćete biti usmjereni na alat za puštanje u pogon gdje možete ispuniti kontrolni popis puštanja u pogon kako biste dovršili detaljne provjere instalacije. Kada je postupak puštanja u rad završen, jedinica je spremna za rad.

8.2.2 Za otvaranje zapornog ventila posude za rashladno sredstvo vanjske jedinice

NAPOMENA

Nakon instalacije, zaustavni ventil mora ostati potpuno otvoren kako bi se spriječilo oštećenje brtve.

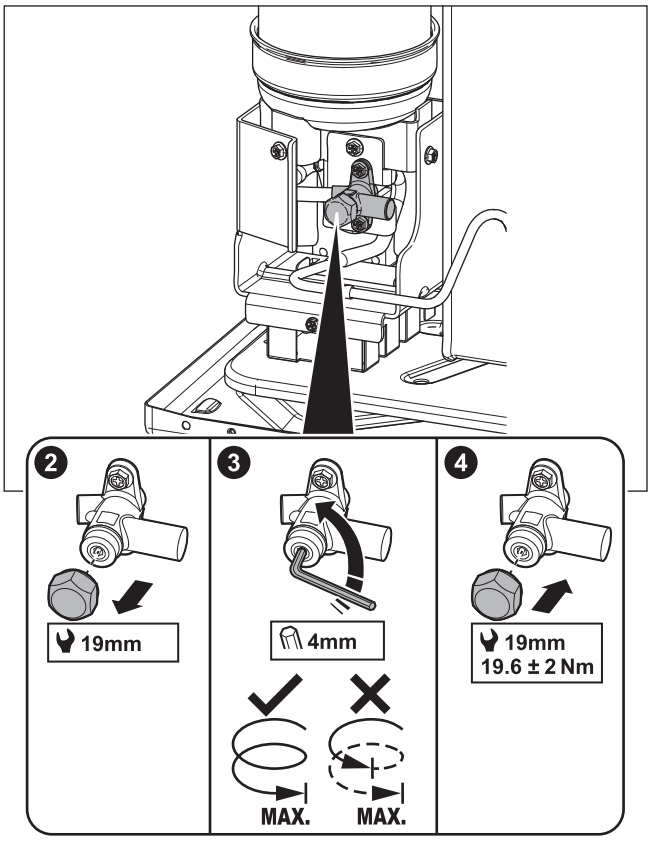
NAPOMENA

Kada otvarate zaustavni ventil posude za rashladno sredstvo vanjske jedinice, upotrijebite odgovarajuće alate kako biste spriječili oštećenje zaustavnog ventila.

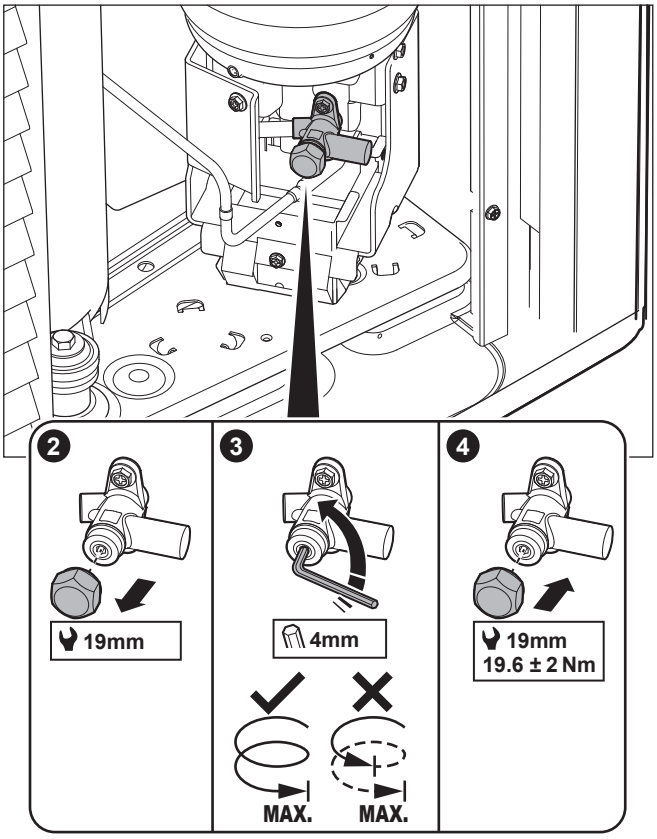
Za siguran prijevoz, gotovo svo rashladno sredstvo čuva se u posudi za rashladno sredstvo vanjske jedinice. Tijekom puštanja u pogon, prilikom izvođenja postupka otključavanja vanjske jedinica (pogledajte "8.2.1 Za otključavanje vanjske jedinice (kompresora)" [▶ 40]), zaporni ventil posude za rashladno sredstvo mora biti potpuno otvoren (prema uputama korisničkog sučelja) i ostati potpuno otvoren.

1. Uvjerite se da nema curenja plina na krugu između unutarnje jedinice i vanjske jedinice pomoću detektora curenja plina.
2. Skinite poklopac.
3. Okrenite zaporni ventil tako da je potpuno otvoren (okrenite ga kao što je prikazano dok se više ne može okretati) i ostavite ga potpuno otvorenim.
4. Ponovno pričvrstite poklopac kako biste spriječili curenje.
5. Ponovno provjerite kako biste bili sigurni da nema istjecanja plina.

U slučaju EPSKS04~07A*:



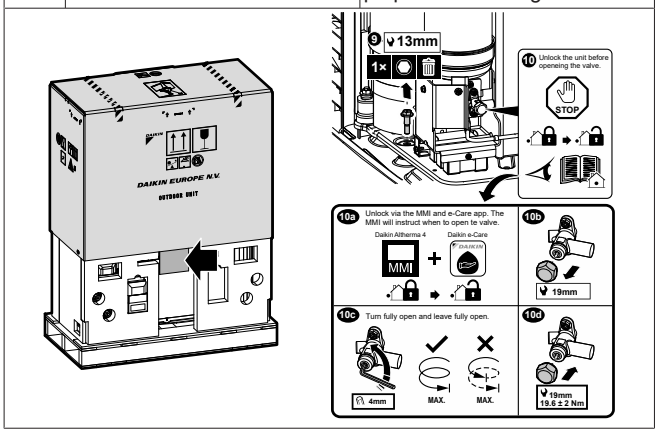
U slučaju EPSK06~14A*:



Naljepnica – U slučajuEPSKS04~07A*:

Naljepnica na servisnom poklopcu vanjske jedinice sadrži informacije o otvaranju zapornog ventila posude za rashladno sredstvo vanjske jedinice. Neki tekst je na engleskom jeziku. Ovo je prijevod:

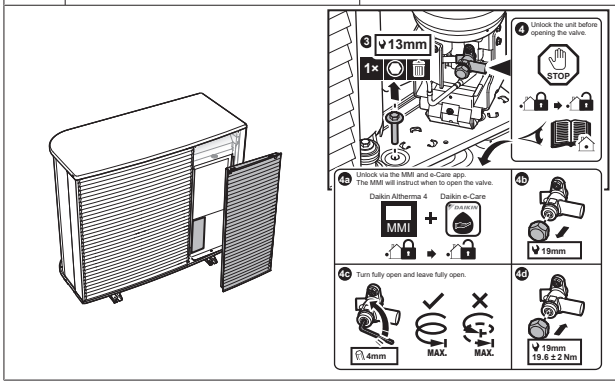
#	Engleski	Prijevod
10	Unlock the unit before opening the valve.	Otključajte jedinicu prije otvaranja ventila.
10a	Unlock via the MMI and e-Care app. The MMI will instruct when to open the valve.	Otključati putem MMI (korisničkog sučelja unutarnje jedinice) i aplikacije e-Care. MMI će dati uputu kada otvoriti ventil.
10c	Turn fully open and leave fully open.	Okrećite ga dok ne bude potpuno otvoren i ostavite ga potpuno otvorenog.



Naljepnica – U slučajuEPSK06~14A*:

Naljepnica na servisnom poklopcu vanjske jedinice sadrži informacije o otvaranju zapornog ventila posude za rashladno sredstvo vanjske jedinice. Neki tekst je na engleskom jeziku. Ovo je prijevod:

#	Engleski	Prijevod
4	Unlock the unit before opening the valve.	Otključajte jedinicu prije otvaranja ventila.
4a	Unlock via the MMI and e-Care app. The MMI will instruct when to open the valve.	Otključati putem MMI (korisničkog sučelja unutarnje jedinice) i aplikacije e-Care. MMI će dati uputu kada otvoriti ventil.
4c	Turn fully open and leave fully open.	Okrećite ga dok ne bude potpuno otvoren i ostavite ga potpuno otvorenog.



8.2.3 Za ažuriranje softvera korisničkog sučelja

Tijekom puštanje u pogon dobra je praksa ažurirati softver korisničkog sučelja tako da imate na raspolaganju sve najnovije funkcije.

1 Preuzmite najnoviji softver korisničkog sučelja (dostupan na https://my.daikin.eu; pretražujte pomoću Software Finder).

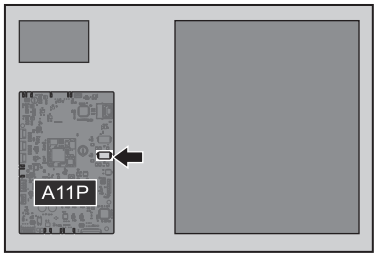
2 Softver stavite na memorijski USB štapić (mora biti formatiran kao FAT32).

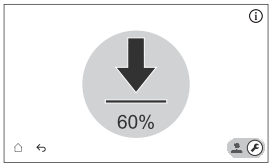
3 ISKLJUČITE napajanje jedinice.

4 Umetnite memorijski USB štapić u USB priključak koji se nalazi na tiskanoj pločici sučelja (A11P).

5 UKLJUČITE napajanje jedinice. NEMOJTE UKLJUČITI jedinicu ako je razvodna kutija otvorena.

Rezultat: Softver je automatski ažuriran. Njegov proces možete pratiti na korisničkom sučelju.





6 ISKLJUČITE napajanje jedinice.

7 Odspojite memorijski USB štapić iz USB priključka koji se nalazi na tiskanoj pločici sučelja (A11P).

8 UKLJUČITE napajanje jedinice. NEMOJTE UKLJUČITI jedinicu ako je razvodna kutija otvorena.

8.2.4 Za postupak odzračivanja

NAPOMENA

Potpuno isprano. Prije puštanja u pogon provjerite je li sustav / lokalni cjevovod potpuno ispran kako bi se uklonila moguća onečišćenja.

Razlog: tijekom odzračivanja, onečišćenja (npr. mulj i mikrobiološki organizmi koji stvaraju biofilm i plinove) mogu uzrokovati neželjenu aktivaciju osjetnika plina unutarnje jedinice. Time se generira pogreška A0-02 i automatski se zaustavlja jedinica. Pogrešku A0-02 mogu poništiti samo obučeni instalateri s potrebnim kompetencijama jer se u sklopu postupka mora generirati Digital Key.

NAPOMENA

Drugo odzračivanje. Ako trebate izvršiti odzračivanje drugi put (nakon 30 minuta), morate napustiti način održavanja, a zatim ponovno ući u njega.

NAPOMENA

Glavna i dodatna crpka nisu UKLJUČENE tijekom odzračivanja. Stoga se odzračivanje za komplet za miješanje treba aktivirati putem standardnog načina rada.

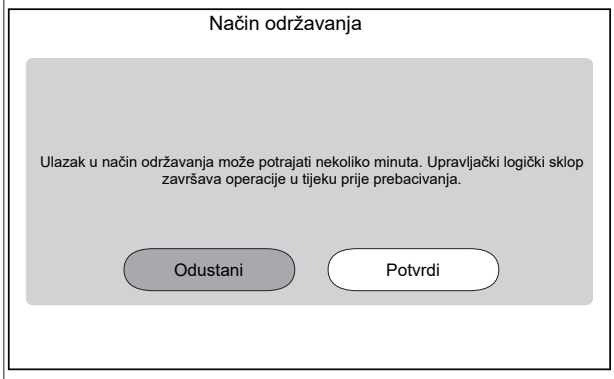
Crpke se UKLJUČUJU:

- aktiviranjem vanjskog termostata za namjensku zonu, koji će aktivirati crpku za tu zonu, ili
- u kontroli TIV-a obje će crpke biti UKLJUČENE kada se postupak grijanja/hlađenja prostora uključi na početnom ekranu.

1 Prebacite se u način rada za instalatera.

5678

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



Rezultat: Rad `Grijanje/hlađenje prostora` i `Kućna vruća voda` automatski će se isključiti.

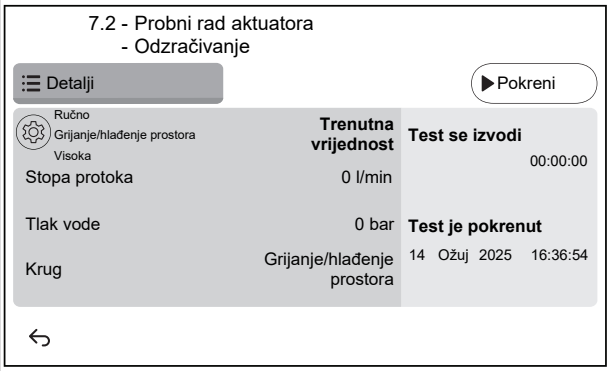
Primjedba: Ako uređaj i dalje ulazi u način održavanja nakon 15 minuta, izvršite resetiranje napajanja.

3 Idite na [7.7] `Način održavanja` > `Postavke probnog rada`, i odredite ciljne vrijednosti KVV-a koje želite upotrijebiti tijekom probnog rada.

- Za probni rad odzračivanja: možete birati između `Niska brzina` i `Visoka brzina`.

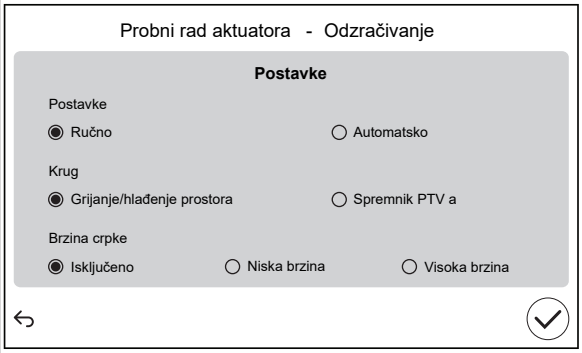
✿[094]	[7.7.8] `Način održavanja ograničenja crpke (Niska brzina)`	Cilj PWM crpke (`Niska brzina`). Koristi se samo tijekom probnog rada aktuatora (samo za probni rad crpke jedinice) i probni rad odzračivanja. 0,1~1 korak: 0,1
✿[095]	[7.7.8] `Način održavanja ograničenja crpke (Visoka brzina)`	Cilj PWM crpke (`Visoka brzina`). Koristi se samo tijekom probnog rada aktuatora i probnog rada odzračivanja. 0,1~1 korak: 0,1

4 Idite na [7.2] `Način održavanja` > `Odzračivanje`.



4.1 ⚙

Postavke: upotrijebite postavke da biste odredili koje `Odzračivanje` treba izvršiti i potvrditi. Postavke se ne mogu mijenjati dok je `Odzračivanje` aktivan.



`Postavke`		
▪ `Ručno`	▪ `Automatsko`	
`Krug` (samo za `Ručno`):		
▪ `Grijanje/hlađenje prostora`	▪ `Spremnik PTV a`	
`Brzina crpke` (samo za `Ručno`):		
▪ `Isključeno`	▪ `Niska brzina`	▪ `Visoka brzina`

4.2 Dodirnite `Pokreni` za pokretanje odzračivanja.

Rezultat: Odzračivanje započinje. Automatski se zaustavlja nakon nekog vremena.

4.3 Dodirnite `Zaustavi` da biste zaustavili odzračivanje.

Rezultat: Odzračivanje se zaustavlja.

5 Nakon testiranja odzračivanja:

5.1 Odaberite ↩ za vraćanje u izbornik.

5.2	Izaberite ⌂ da biste napustili `Način održavanja`.
6	Kada napustite `Način održavanja`, korisničko sučelje automatski obnavlja rad (`Grijanje/hlađenje prostora` i `Kućna vruća voda`) kakav je bio prije ulaska u `Način održavanja`. Provjerite jesu li svi načini rada aktivirani prema očekivanjima.

8.2.5 Za provjeru minimalne brzine protoka

1	Provjerite hidrauličku konfiguraciju kako biste doznali koje se petlje za grijanje prostora mogu zatvoriti uz pomoć mehaničkih, elektroničkih ili drugih ventila.	—
2	Zatvorite sve petlje za grijanje prostora koje se mogu zatvoriti.	—
3	Pokrenite probni rad crpke (pogledajte odjeljak "8.2.6 Za probni rad aktuatora" [▶45]). ▪ Izaberite [7.1.4] `Jedinica crpke` ▪ Izaberite brzinu crpke: `Visoka`	—
4	Očitajte brzinu protoka[(a)]. Ako je brzina protoka premala: ▪ Odzračite. ▪ Provjerite funkciju motora ventila za M1S i M3S. Prema potrebi zamijenite motor ventila.	—

[(a)] Tijekom probnog rada crpke jedinica može raditi ispod minimalne potrebne brzine protoka.

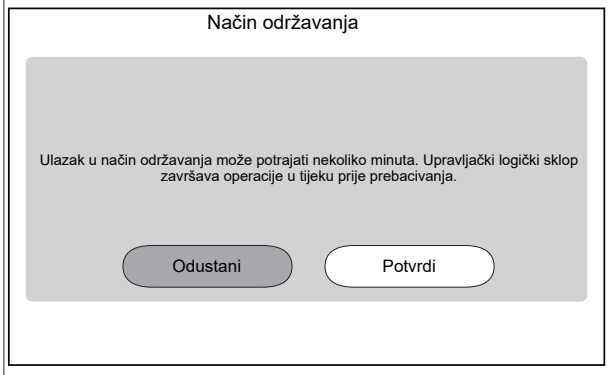
Ako je postupak…	Tada…[(a)]
Rad hlađenja/pokretanja grijanja/odmrzavanja/pomoćnog grijača	**POTREBNA** minimalna brzina protoka je: ▪ Za EPSX(B)07: 20 l/min ▪ Za EPSX(B)10: 22 l/min ▪ Za EPSX(B)14: 24 l/min
Proizvodnja kućne vruće vode	**PREPORUČENA** minimalna brzina protoka je: ▪ Za EPSX(B)07: 20 l/min ▪ Za EPSX(B)10: 25 l/min ▪ Za EPSX(B)14: 25 l/min

[(a)] • **POTREBNA** minimalna brzina protoka = minimalna brzina protoka potrebna za pouzdan rad bez pogrešaka.
• **PREPORUČENA** minimalna brzina protoka = minimalna brzina protoka preporučena za optimalnu radnu izvedbu sustava.

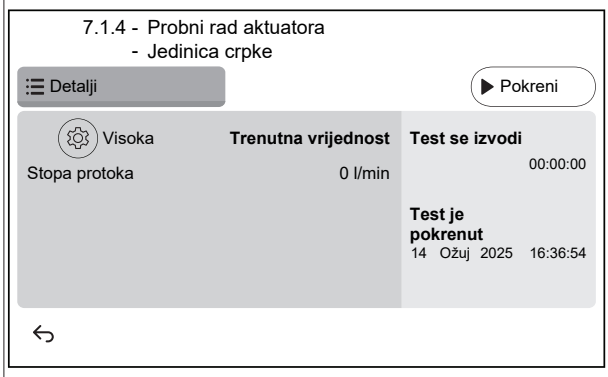
8.2.6 Za probni rad aktuatora

Namjena

Izvršite probni rad aktuatora za potvrdu rada različitih aktuatora. Primjerice, kada odaberete `Jedinica crpke`, započet će probni rad crpke.

1	Prebacite se na način instalatera. 5678
2	Idite na [7] `Način održavanja` i `Potvrdi`.  **Rezultat:** Rad `Grijanje/hlađenje prostora` i `Kućna vruća voda` automatski će se isključiti. **Primjedba:** Ako uređaj i dalje ulazi u način održavanja nakon 15 minuta, izvršite resetiranje napajanja.
3	Idite na [7.7] `Način održavanja` > `Postavke probnog rada`, i odredite ciljne vrijednosti KVV-a koje želite upotrijebiti tijekom probnog rada. ▪ Za probni rad jedinice crpke: možete birati između `Niska brzina` i`Visoka brzina`. ▪ Za sav ostali probni rad aktuatora: koristi se `Visoka brzina`.

✿[094]	[7.7.8] `Način održavanja ograničenja crpke (Niska brzina)`	Cilj PWM crpke (`Niska brzina`). Koristi se samo tijekom probnog rada aktuatora (samo za probni rad crpke jedinice) i probni rad odzračivanja. 0,1 ~ 1 korak: 0,1
✿[095]	[7.7.8] `Način održavanja ograničenja crpke (Visoka brzina)`	Cilj PWM crpke (`Visoka brzina`). Koristi se samo tijekom probnog rada aktuatora i ispitivanja pročišćavanja zraka. 0,1 ~ 1 korak: 0,1

4	Idite na [7.1] `Način održavanja` > `Probni rad aktuatora`.
5	Odaberite aktuator za testiranje. **Primjer:** [7.1.4] `Jedinica crpke` 
5.1	⚙ Postavke: za određene aktuatore možete definirati neke postavke prije testa.
5.2	Dodirnite `Pokreni` da biste pokrenuli test. **Rezultat:** ▪ Vrijednosti za aktuator prikazane u odjeljku s detaljima. ▪ Počinje mjerenje vremena.

5,3	Dodirnite `Zaustavi` da biste zaustavili test. **Napomena:** Zbog potrebnog vremena nakon izvođenja, probni se rad može nastaviti određeno vrijeme čak i kada je zaustavljen.
6	Nakon ispitivanja aktuatora:
6.1	Odaberite ↩ za vraćanje u izbornik.
6.2	Izaberite ⌂ da biste napustili `Način održavanja`.
7	Kada napustite `Način održavanja`, korisničko sučelje automatski obnavlja rad (`Grijanje/hlađenje prostora` i `Kućna vruća voda`) kakav je bio prije ulaska u `Način održavanja`. Provjerite jesu li svi načini rada aktivirani prema očekivanjima.

Mogući probni radovi aktuatora

Ovisno o vrsti vaše jedinice i odabranim postavkama, neki testovi neće biti vidljivi.

INFORMACIJA°

Tijekom testova aktuatora za `Dodatni grijač`, `Bivalentno` i `Bojler sa spremnikom` zadana vrijednost nije bila poštovana. Komponenta će biti zaustavljena kada dosegne svoje unutarnje granice. Ako se ta ograničenja dosegnu, test aktuatora će se nastaviti i ponovno aktivirati tu komponentu kada ograničenja dopuste njezin rad.

- [7.1.1] `Dodatni grijač` test
- [7.1.2] `Bivalentno` test
- [7.1.3] `Bojler sa spremnikom` test
- [7.1.4] `Jedinica crpke` test

INFORMACIJA

Prije obavljanja probnog rada uvjerite se da je sav zrak ispušten. Također izbjegavajte smetnje u krugu vode tijekom probnog rada.

- [7.1.5] `Skretni ventil` test (3-putni ventil za prebacivanje između grijanja prostora i grijanja spremnika)
- [7.1.6] `Rezervni grijač` test
- [7.1.7] `Ventil spremnika` test
- [7.1.8] `Mimovodni ventil` test

Testovi aktuatora Bizone mixing kit

INFORMACIJA

Ova funkcija NIJE dostupna u ranim verzijama softvera korisničkog sučelja.

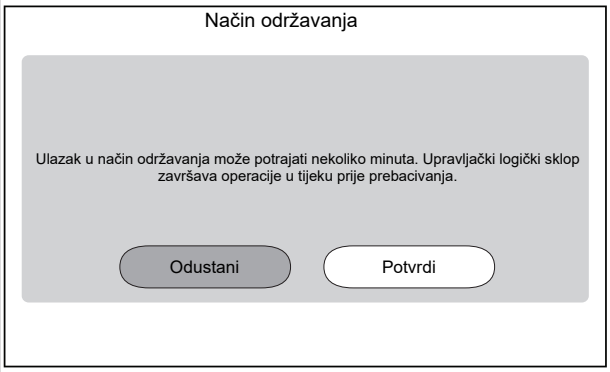
- [7.1.9] `Ventil za miješanje dvozonskog kompleta` test
- [7.1.10] `Izravna crpka dvozonskog kompleta` test
- [7.1.11] `Crpka za miješanje dvozonskog kompleta` test

Da biste izvršili test aktuatora na Bizone mixing kit idite na početni ekran i uključite rad `Grijanje/hlađenje prostora` i prilagodite zadanu vrijednost glavne zone. Zatim vizualno provjerite rade li crpke i okreće li se ventil za miješanje.

8.2.7 Obavljanje probnog rada

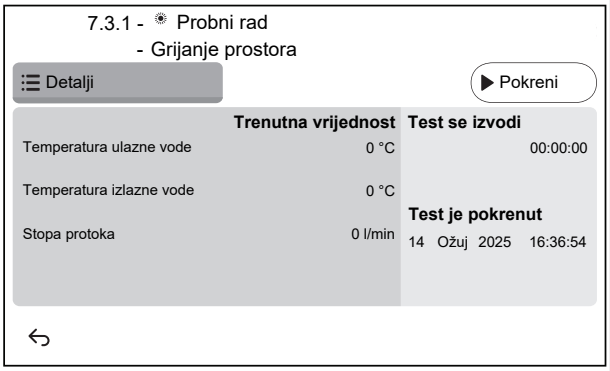
NAPOMENA

Prije početka probnog rada provjerite jesu li zajamčeni minimalni zahtjevi protoka (Vidjeti "8.2.5 Za provjeru minimalne brzine protoka" [▶ 45]).

1	Prebacite se na način instalatera. 5678
2	Idite na [7] `Način održavanja` i `Potvrdi`.  **Rezultat:** Rad `Grijanje/hlađenje prostora` i `Kućna vruća voda` automatski će se isključiti. **Primjedba:** Ako uređaj i dalje ulazi u način održavanja nakon 15 minuta, izvršite resetiranje napajanja.
3	Idite na [7.7] `Način održavanja` > `Postavke probnog rada`, i odredite ciljne temperature koje želite upotrijebiti tijekom probnog rada.

✿[030]	[7.7.1] `Cilj grijanja prostora delta T`	Ciljna Delta T koja će se koristiti tijekom probnog rada grijanja prostora. 2~20°C
✿[031]	[7.7.2] `Cilj izlazne vode grijanja prostora`	Ciljna temperatura izlazne vode koja će se koristiti tijekom probnog rada grijanja prostora. 5~71°C
✿[032]	[7.7.3] `Prostorija grijanja prostora`	Ciljna sobna temperatura koja će se koristiti tijekom probnog rada grijanja prostora. 5~30°C
✿[033]	[7.7.4] `Cilj hlađenja prostora delta T`	Ciljna Delta T koja će se koristiti tijekom probnog rada hlađenja prostora. 2~10°C
✿[034]	[7.7.5] `Cilj izlazne vode hlađenja prostora`	Ciljna temperatura izlazne vode koja će se koristiti tijekom probnog rada hlađenja prostora. 5~30°C
✿[035]	[7.7.6] `Prostorija hlađenja prostora`	Ciljna sobna temperatura koja će se koristiti tijekom probnog rada hlađenja prostora. 5~30°C
✿[077]	[7.7.7] `Zadana vrijednost spremnika`[(a)]	Ciljna temperatura spremnika koja će se koristiti tijekom ispitivanja zagrijavanja spremnika. 20~85°C
✿[145]	[7.7.9] `Probni rad ciljnog DG-a spremnika`[(b)]	Ciljna temperatura spremnika koja će se koristiti tijekom probnog rada dodatnog grijača. 25~60°C
4	Idite na [7.3] `Način održavanja` > `Probni rad`	

5	Odaberite radnju za testiranje. **Primjer:** [7.3.1] `Grijanje prostora`.



5.1	Dodirnite `Pokreni` da biste pokrenuli test rada. **Rezultat:** Počinje test rada.
5.2	Dodirnite `Zaustavi` da biste zaustavili test rada. **Napomena:** Čak i ako je probni rad zaustavljen, on se može nastaviti do njegovog minimalnog radnog vremena postavljenog u [3.15] `Minimum toplinske crpke na vrijeme`.
6	Nakon probnog rada:
6.1	Odaberite ↩ za vraćanje u izbornik.
6.2	Izaberite ⌂ da biste napustili `Način održavanja`.
7	Kada napustite `Način održavanja`, korisničko sučelje automatski obnavlja rad (`Grijanje/hlađenje prostora` i `Kućna vruća voda`) kakav je bio prije ulaska u `Način održavanja`. Provjerite jesu li svi načini rada aktivirani prema očekivanjima.

[a] Ako spremnik nije spojen, ova će se postavka još uvijek pojaviti za zidne jedinice, ali NEĆE stupiti na snagu.
[b] Primjenjivo samo za zidne jedinice. Ako spremnik nije spojen, ova se postavka NEĆE pojaviti.

8.2.8 Za izvođenje programa isušivanja estriha za podno grijanje

NAPOMENA

Dužnost je instalatera:

- obratiti se proizvođaču estriha zbog uputa o maksimalnoj dopuštenoj temperaturi vode kako bi se izbjeglo pucanje estriha,
- programirati plan isušivanja estriha za podno grijanje prema početnim uputama za grijanje proizvođača estriha,
- redovno provjeravati pravilan rad postavljanja,
- provesti ispravan program koji je u skladu s vrstom upotrijebljenog estriha.

NAPOMENA

Prije početka isušivanja estriha za podno grijanje provjerite jesu li zajamčeni minimalni zahtjevi protoka (Vidjeti "8.2.5 Za provjeru minimalne brzine protoka" [▶ 45]).

NAPOMENA

Kada su odabrane dvije zone isušivanje estriha za podno grijanje može se izvršiti samo na glavnoj zoni.

NAPOMENA

Kada dođe do nestanka struje, isušivanje estriha za podno grijanje nastavit će se tamo gdje je prekinuto u programu isušivanja estriha za podno grijanje.

NAPOMENA

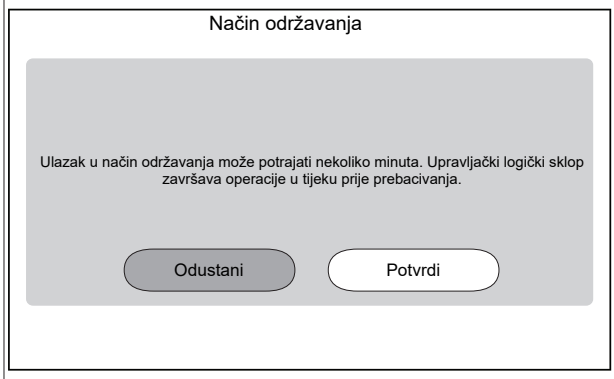
Tijekom programa za isušivanje estriha za podno grijanje može doći do povećanja zadane vrijednosti u odnosu na odabranu zadanu vrijednost (vidjeti grafikon u nastavku).

- Na vanjskim temperaturama ispod –10°C, odstupanje između odabrane zadane vrijednosti i stvarne ciljne zadane vrijednosti može se znatno povećati ovisno o uvjetima okoline.
- Ako isušivanje estriha za podno grijanje NIJE dopušteno u uvjetima povećane zadane vrijednosti, ne preporučuje se pokretanje isušivanja estriha radi sprječavanja oštećenja estriha.
- Ako je stavka [3.13.5] `Dvozonski komplet postavljen` UKLJUČENA (instalirana), stanica za miješanje osigurava da se temperatura izmiješa na odabranu ciljnu temperaturu programa isušivanja estriha za podno grijanje.

INFORMACIJA

Postupak u nastavku pokazuje da trebate dodirnuti `Zaustavi` da biste zaustavili funkciju, ali gumb `Zaustavi` NIJE dostupan u ranim verzijama softvera korisničkog sučelja. Umjesto toga, upotrijebite ↩ ili ⌂ da biste zaustavili funkciju.

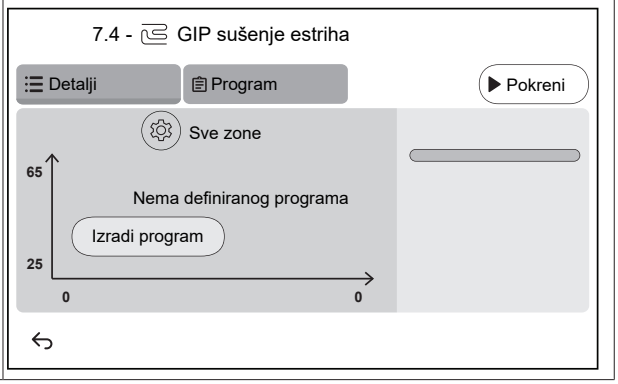
1	Prebacite se u način rada za instalatera. 5678
2	Idite na [7] `Način održavanja` i `Potvrdi`.

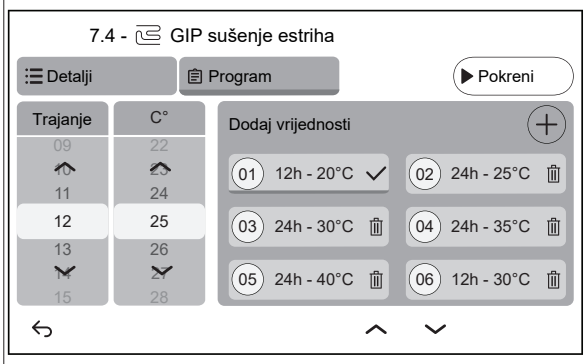
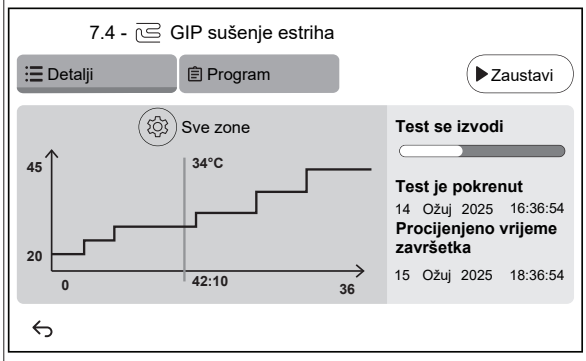


Rezultat: Rad `Grijanje/hlađenje prostora` i `Kućna vruća voda` automatski će se isključiti.

Primjedba: Ako uređaj i dalje ulazi u način održavanja nakon 15 minuta, izvršite resetiranje napajanja.

3	Idite na [7.4] `Način održavanja` > `GIP sušenje estriha`

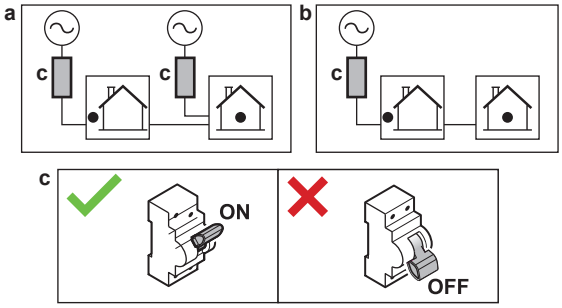


3.1	Dodirnite `Izradi program` ili dodirnite `Program` + da biste definirali korak programa. Program se može sastojati od više programskih koraka i od najviše 30 programskih koraka.  Svaki programski korak sadrži redni broj, trajanje i željenu temperatura izlazne vode.
3.2	Postavke: **Napomena:** Ova funkcija NIJE dostupna u ranim verzijama softvera korisničkog sučelja. Isušivanje estriha za podno grijanje može se izvršiti samo na glavnoj zoni.
3.3	Dodirnite `Pokreni` za isušivanje estriha za podno grijanje.  **Rezultat:** ▪ Program isušivanja estriha za podno grijanje započinje. Automatski se zaustavlja kada su svi koraci dovršeni. ▪ Traka napretka označava gdje se program trenutno nalazi. ▪ Prikazuje se vrijeme početka programa i procijenjeno vrijeme završetka na temelju trenutnog vremena i trajanja programa. ▪ Ekran estriha za podno grijanje koristi se kao početni ekran do završetka programa.
3.4	Dodirnite `Zaustavi` da biste zaustavili isušivanje estriha za podno grijanje.
4	Nakon isušivanja estriha za podno grijanje:
4.1	Odaberite ↩ za vraćanje u izbornik.
4.2	Izaberite ⌂ da biste napustili `Način održavanja`
5	Kada napustite `Način održavanja`, korisničko sučelje automatski obnavlja rad (`Grijanje/hlađenje prostora` i `Kućna vruća voda`) kakav je bio prije ulaska u `Način održavanja`. Provjerite jesu li svi načini rada aktivirani prema očekivanjima.

9 Predaja korisniku

Kada se završi probni rad i jedinica ispravno radi, korisniku obavezno objasnite sljedeće:

- Upišite trenutačne postavke u tablicu postavki instalatera (u priručnik za rukovanje).
- Provjerite ima li korisnik tiskanu dokumentaciju i zamolite ga/je da je čuva za buduću upotrebu. Obavijestite korisnika da on/ona cjelovitu dokumentaciju može pronaći na URL-u navedenom ranije u ovom priručniku.
- Objasnite korisniku kako se pravilno upravlja sustavom i što mora napraviti u slučaju problema.
- Pokažite korisniku što da radi kako bi održavao jedinicu.
- Upoznajte korisnika sa savjetima za uštedu energije kako je opisano u priručniku za rukovanje.
- Objasnite korisniku da NE ISKLJUČUJE prekidače strujnog kruga (**c**) na jedinicama kako bi zaštita ostala aktivirana. U slučaju da se unutarnja jedinica napaja zasebno (**a**), postoje dva prekidača strujnog kruga. U slučaju unutarnje jedinice koja se napaja iz vanjske jedinice (**b**), postoji jedan prekidač strujnog kruga.

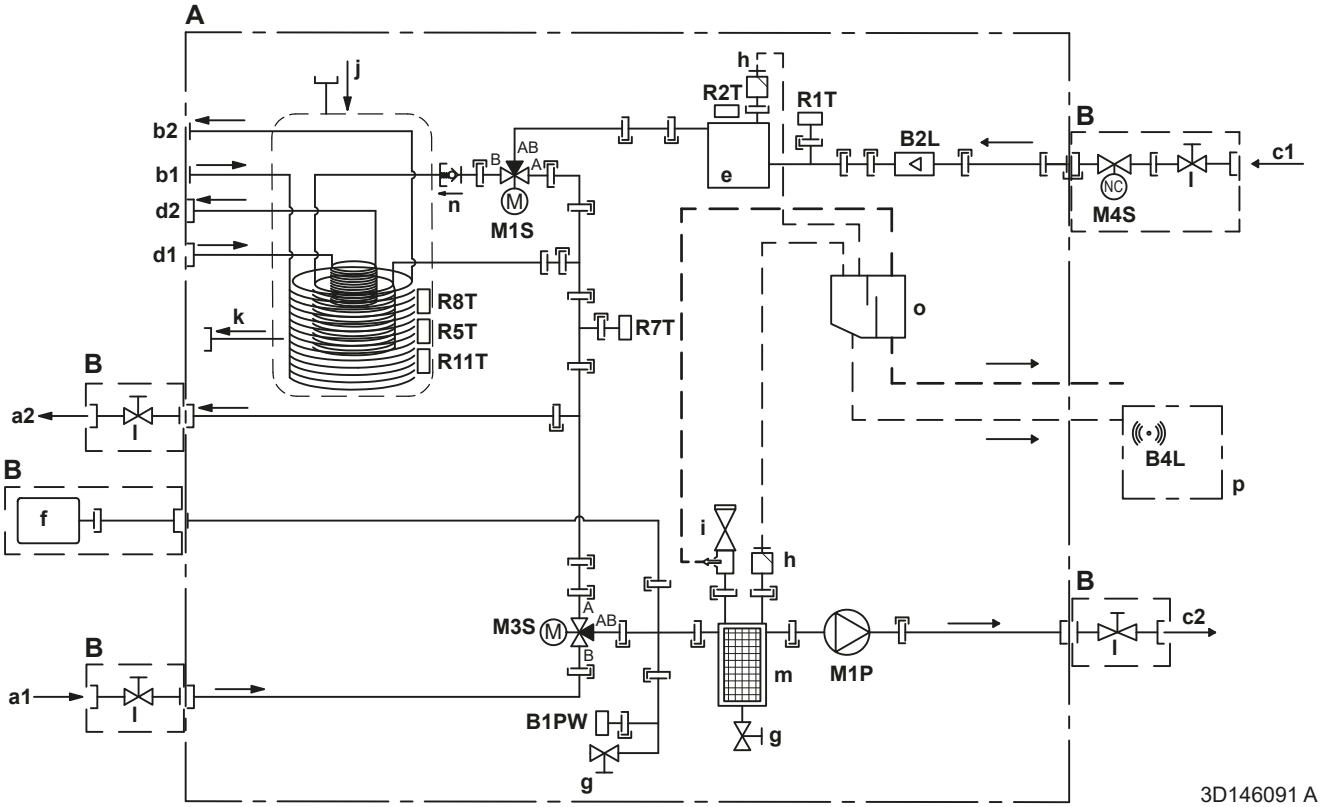


- Objasnite korisniku da kada želi zbrinuti jedinicu, da to ne može učiniti sam, ali da mora kontaktirati tehničara certificiranog za Daikin.
- Objasnite korisniku kako sigurno koristiti toplinsku crpku R290. Za više informacija o tome pogledajte namjenski Servisni priručnik ESIE22-02 "Sustavi koji koriste rashladno sredstvo R290" (dostupno na https://my.daikin.eu).

10 Tehnički podatci

Dio najnovijih tehničkih podataka dostupan je na regionalnoj mrežnoj stranici Daikin (s javnim pristupom). **Svi** najnoviji tehnički podatci dostupni su na stranici Daikin Business Portal (potrebna autentifikacija).

10.1 Shema cjevovoda: unutarnja jedinica



A	Unutarnja jedinica
B	Lokalno postavljen
C	Opcionalno
a1	Grijanje/hlađenje prostora – ULAZ vode (ženski) - EPSX(B)07: 1" - EPSX(B)10+14: 1 1/4"
a2	Grijanje/hlađenje prostora – IZLAZ vode (ženski) - EPSX(B)07: 1" - EPSX(B)10+14: 1 1/4"
b1	KVV – ULAZ hladne vode (muški, 1")
b2	KVV - IZLAZ vruće vode (muški, 1")
c1	ULAZ vode iz vanjske jedinice (ženski) - EPSX(B)07: 1" - EPSX(B)10+14: 1 1/4"
c2	IZLAZ vode u vanjsku jedinicu (ženski) - EPSX(B)07: 1" - EPSX(B)10+14: 1 1/4"
d1	ULAZ vode iz bivalentnog izvora topline (navojni spoj, ženski, 1")
d2	IZLAZ vode u bivalentni izvor topline (navojni spoj, ženski, 1")
e	Pomoćni grijač
f	Ekspanzijska posuda
g	Ispusni ventil
h	Ventil za automatsko odzračivanje

i	Sigurnosni ventil - EPSX(B)07: muški 1" – ženski 1" - EPSX(B)10+14: muški 1" – ženski 1 1/4"
j	Solarni priključak za gravitacijsko pražnjenje - ULAZ vode
k	Solarni priključak za gravitacijsko pražnjenje - IZLAZ vode
l	Zaporni ventil - EPSX(B)07: muški 1" – ženski 1" - EPSX(B)10+14: muški 1" – ženski 1 1/4"
m	Magnetski filtar / odvajač prljavštine
n	Protupovratni ventil
o	Separatorska kutija
p	Kućište osjetnika plina
	Osjetnici i aktuatori:
B1PW	Osjetnik tlaka vode za grijanje prostora
B2L	Osjetnik protoka
B4L	Osjetnik plina
M1P	Crpka
M1S	Ventil spremnika za KVV (3-putni ventil)
M3S	Mimovodni ventil (3-putni ventil)
M4S	Normalno zatvoren zaporni ventil (zaustavljanje ulaznog curenja) (brza spojnica - ženska 1")
	Termistori:
R1T	Termistor (ULAZ vode)

R2T	Termistor (pomoćni grijač – IZLAZ vode)
R5T, R8T, R11T	Termistor (spremnik)
R7T	Termistor (spremnik - IZLAZ vode)
	Priključci:

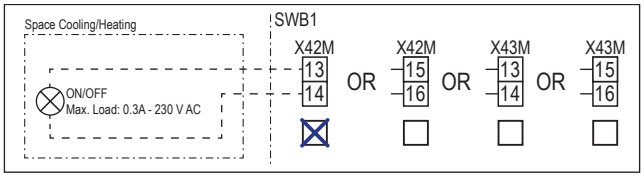
	Navojni spoj
	Holender spoj s proširenjem cijevi
	Brzospojni priključak
	Tvrdo lemljeni spoj

10.2 Shema ožičenja: unutarnja jedinica

Pogledajte u shemu unutarnjeg ožičenja isporučenu uz jedinicu (unutar pokrova razvodne kutije unutarnje jedinice). Upotrebljavane kratice navedene su dolje. Postoje potvrdni okviri za svaki `Terenski UI` priključak na unutarnjoj shemi ožičenja. Preporučuje se da označite potvrdni okvir za odabranu standardnu opciju nakon ožičenja.

Potvrdni okviri interne sheme ožičenja: Primjer

Ovaj primjer prikazuje kako označiti potvrdni okvir na unutarnjoj shemi ožičenja.



Napomene koje treba pročitati prije pokretanja jedinice

Engleski	Prijevod
Notes to go through before starting the unit	Napomene koje treba pročitati prije pokretanja jedinice
X2M	Glavni terminal – Vanjska jedinica
X40M	Glavni terminal – Unutarnja jedinica
X41M	Glavni terminal – Pomoćni grijač
X42M, X43M	Lokalno ožičenje za visoki napon
X44M, X45M	Lokalno ožičenje za SELV (sigurnosni ekstra niski napon)
—·—·—·—	Uzemljenje
– – – – – – –	Lokalna nabava
①	Više mogućnosti ožičenja
	Opcija
	Nije ugrađeno u razvodnu kutiju
	Ožičenje ovisi o modelu
	Tiskana pločica
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH should be foreseen outside the unit.	Napomena 1: Točka priključenja napajanja za pomoćni grijač trebala bi se predvidjeti izvan jedinice.
Backup heater power supply	Napajanje pomoćnog grijača
☐ 6 kW (1N~, 230 V)	☐ 6 kW (1N~, 230 V)
☐ 9 kW (3N~, 400 V)	☐ 9 kW (3N~, 400 V)
User installed options	Korisničke opcije
☐ Remote user interface	☐ Namjensko sučelje za upravljanje ugodnošću (BRC1HHDA služi kao sobni termostat)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Vanjski termistor unutarnje temperature
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Vanjski termistor vanjske temperature
☐ Safety thermostat	☐ Sigurnosni termostat
☐ Smart Grid	☐ Smart Grid
☐ WLAN cartridge	☐ Umetak za WLAN
☐ Bizone mixing kit	☐ Dvozonski komplet za miješanje
Main LWT	Temperatura glavne izlazne vode

Engleski	Prijevod
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostat za UKLJUČENJE/ISKLJUČENJE (žičani)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostat za UKLJUČENJE/ISKLJUČENJE (bežični)
☐ Ext. thermistor	☐ Vanjski termistor
☐ Heat pump convector	☐ Konvektor toplinske crpke
Add LWT	Temperatura dodatne izlazne vode
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostat za UKLJUČENJE/ISKLJUČENJE (žičani)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostat za UKLJUČENJE/ISKLJUČENJE (bežični)
☐ Ext. thermistor	☐ Vanjski termistor
☐ Heat pump convector	☐ Konvektor toplinske crpke

Položaj u razvodnoj kutiji

Engleski	Prijevod
Position in switch box	Položaj u razvodnoj kutiji

Legenda

A1P		Tiskana pločica modula za vodu
A2P	*	Termostat za UKLJUČENJE/ISKLJUČENJE (PC=strujni krug)
A3P	*	Konvektor toplinske crpke
A5P		Tiskana pločica napajanja
A6P		Tiskana pločica višekoračnog pomoćnog grijača
A11P		Tiskana pločica sučelja
A12P		Tiskana pločica korisničkog sučelja
A14P	*	Tiskana pločica namjenskog sučelja za upravljanje ugodnošću (BRC1HHDA služi kao sobni termostat)
A15P	*	Tiskana pločica prijamnika (bežični termostat za UKLJUČENJE/ISKLJUČENJE)
A30P	*	Tiskana pločica dvozonskog kompleta za miješanje
F1B	#	Osigurač za nadstrujnu zaštitu - Pomoćni grijač
F2B	#	Osigurač za nadstrujnu zaštitu - Glavni
K1A, K2A	*	Visokonaponski Smart Grid relej
M2P	#	Crpka kućne vruće vode
M2S	#	Zaporni ventil – glavna zona
M4P	#	Sekundarna crpka H/G
M4S		Normalno zatvoreni zaporni ventil (zaustavljanje ulaznog curenja)
M5P	#	Vanj. crpka H/G – glavna zona
M6P	#	Vanj. crpka H/G – dodatna zona
M6S	#	Bivalentni mimovodni ventil
M7S	#	Odvojeni mimovodni ventil

M8S	#	Zaporni ventil – dodatna zona
P* (A14P)	*	Terminal
PC (A15P)	*	Krug napajanja
Q*DI	#	Prekidač dozemnog spoja
Q1L		Toplinska zaštita pomoćnog grijača
Q4L	#	Sigurnosni termostat
R1H (A2P)	*	Osjetnik vlage
R1T (A2P)	*	Termostat za UKLJUČENJE/ISKLJUČENJE osjetnika temperature u okolini
R1T (A14P)	*	Korisničko sučelje osjetnika temperature u okolini
R2T (A2P)	*	Vanjski osjetnik (podni ili u okolini)
R6T	*	Vanjski termistor unutarnje temperature ili temperature u okolini
S1S	#	Kontakt napajanja po preferencijalnoj stopi kWh
S2S	#	Ulaz impulsa strujomjera 1
S3S	#	Ulaz impulsa strujomjera 2
S4S	#	Smart Grid napajanje (impulsni strujomjer fotonaponskog sustava za Smart Grid)
S10S-S11S	#	Niskonaponski Smart Grid kontakt
S12S	#	Ulaz plinomjera
S13S	#	Ulaz solarnog sustava
ST6 (A30P)	*	Priključak
X*A, X*Y, X*Y*		Priključak
X*M		Priključna stezaljka
Z*C		Filtar šuma (feritna jezgra)

* Opcionalno
\# Lokalna nabava

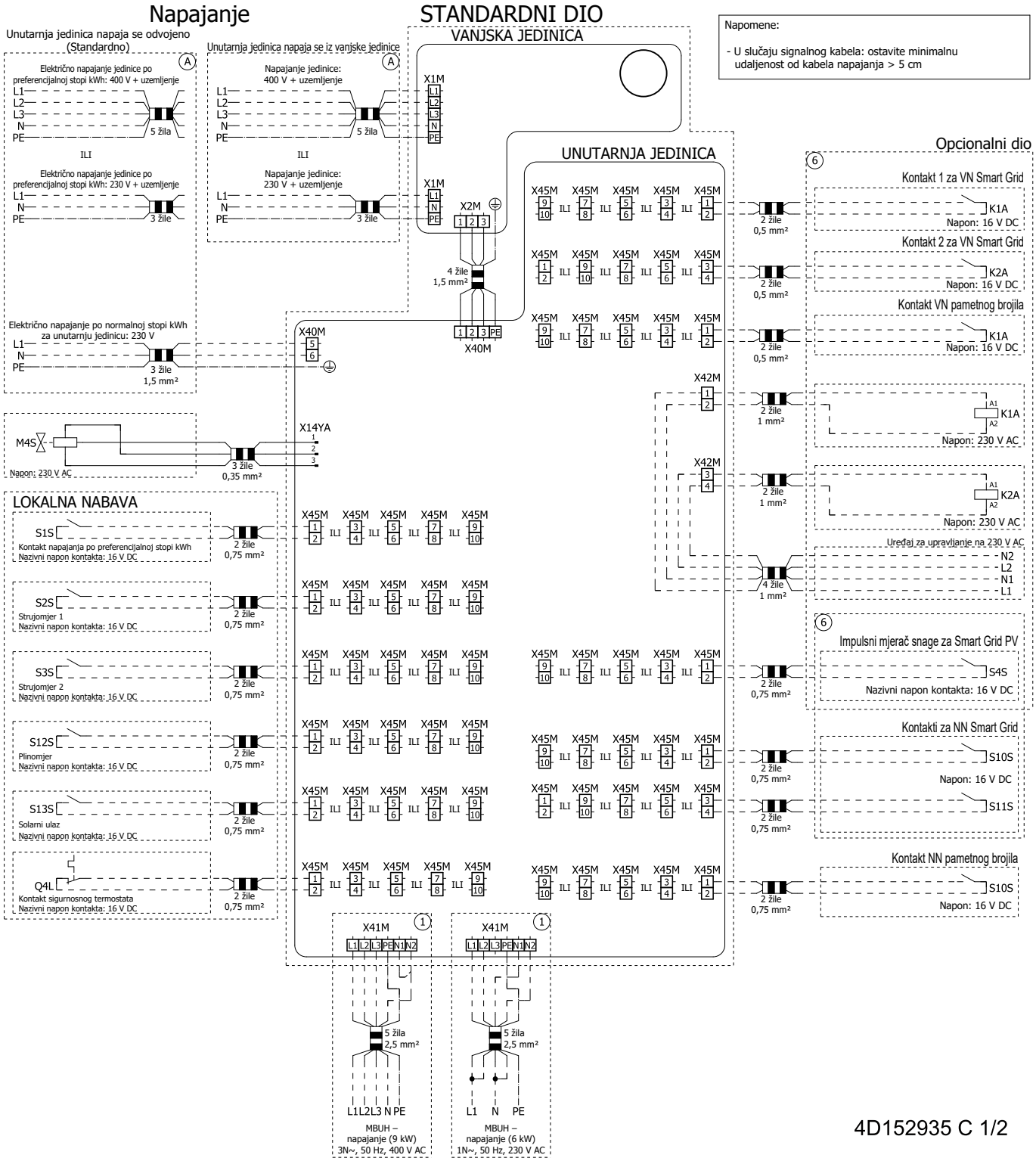
Prijevod teksta na dijagramu ožičenja

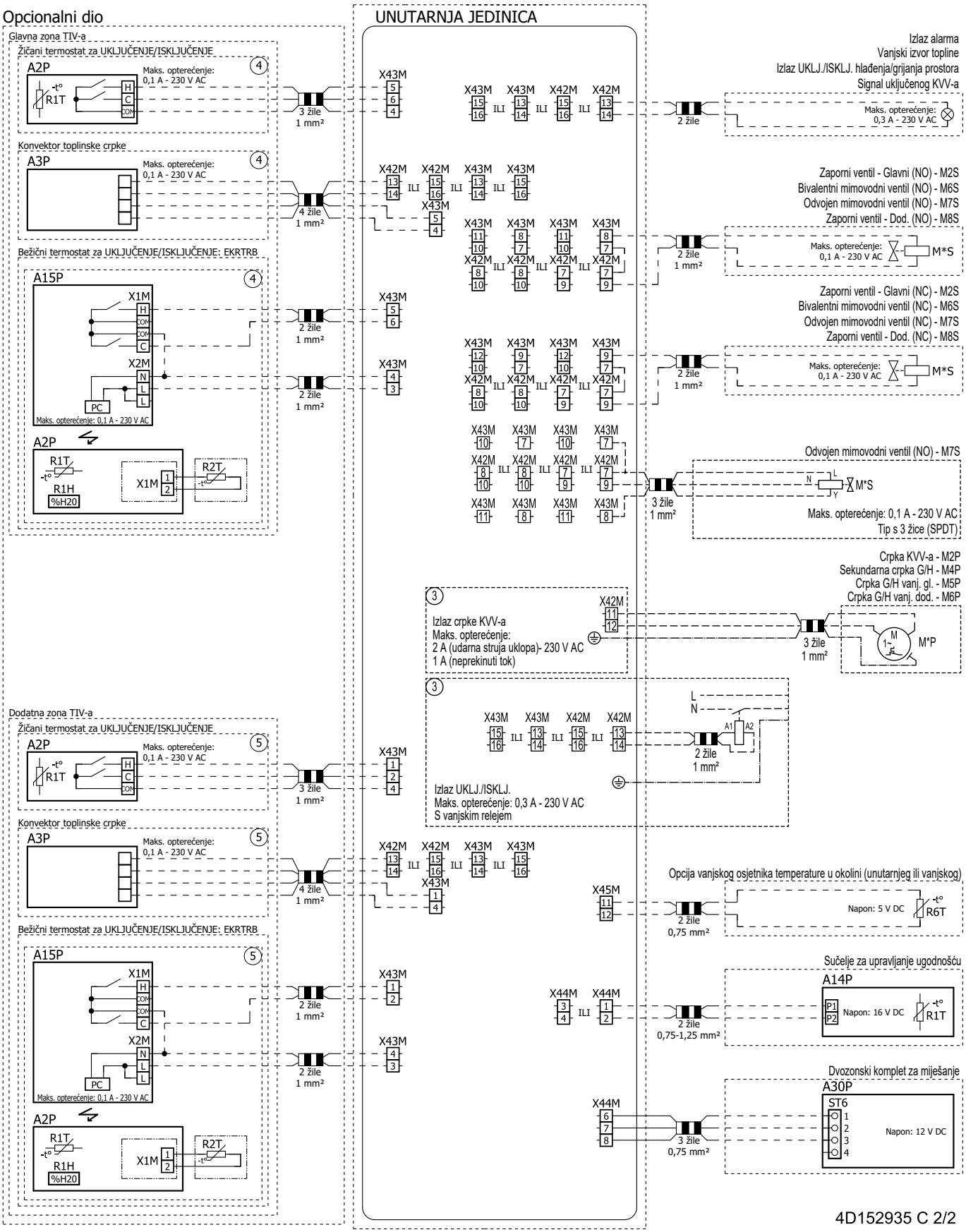
Engleski	Prijevod
(1) Main power connection	(1) Glavni priključak napajanja
2-pole fuse	2-polni osigurač
Indoor unit supplied separately	Unutarnja jedinica isporučuje se odvojeno
Indoor unit supplied from outdoor unit	Unutarnja jedinica napaja se iz vanjske jedinice
Normal kWh rate power supply	Električno napajanje po normalnoj stopi kWh
Outdoor unit	Vanjska jedinica
Standard	Standardni
SWB	Razvodna kutija
(2) Backup heater power supply	(2) Napajanje pomoćnog grijača
4-pole fuse	4-polni osigurač
(3) User interface	(3) Korisničko sučelje
3rd generation WLAN cartridge	WLAN uložak treće generacije
Fixed LAN connection	Fiksna LAN veza
Note: It is recommended to use an Ethernet cable with a right-angled connector.	Napomena: Preporučuje se upotreba Ethernet kabela s priključkom pod pravim kutom.
OR	ILI
Remote user interface	Namjensko sučelje za upravljanje ugodnošću (BRC1HHDA služi kao sobni termostat)
SD card	Utor kartice za WLAN umetak
To customer router	Prema korisnikovu usmjerivaču
Voltage	Napon
(4) Shut-off valve - Inlet leak stop	(4) Normalno zatvoreni zaporni ventil (zaustavljanje ulaznog curenja)
(5) Ext. thermistor	(5) Vanjski termistor
External ambient sensor option (indoor or outdoor)	Opcija vanjskog osjetnika temperature u okolini (unutarnjeg ili vanjskog)
Voltage	Napon
(6) Field supplied options	(6) Lokalno nabavljene opcije
230 V AC Control Device	Uređaj za upravljanje na 230 V AC
3-wire type (SPDT)	Tip s 3 žice (SPDT)
Alarm output	Izlaz alarma
Bivalent bypass valve NC	Bivalentni mimovodni ventil – normalno zatvoren
Bivalent bypass valve NO	Bivalentni mimovodni ventil – normalno otvoren
Bizone mixing kit	Dvozonski komplet za miješanje
C/H ext. add. pump	Vanjska crpka hlađenja/grijanja – dodatna zona
C/H ext. main pump	Vanjska crpka hlađenja/grijanja – glavna zona
C/H secondary pump	Sekundarna crpka hlađenja/grijanja
Contact rating	Ocjena kontakata
Continuous	Neprekidna struja
Decoupled bypass valve NC	Odvojeni mimovodni ventil – normalno zatvoren
Decoupled bypass valve NO	Odvojeni mimovodni ventil – normalno otvoren
DHW ON signal	Signal UKLJUČENE kućne vruće vode
DHW pump output	Izlaz crpke kućne vruće vode
DHW pump	Crpka kućne vruće vode
Electric pulse meter input	Strujomjer
Ext. heat source	Vanjski izvor topline
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 solar input	Za ulaz solarnog sustava
Gas meter	Plinomjer
Inrush	Uklopna struja
Max. load	Maksimalno opterećenje
ON/OFF output	Izlaz UKLJ./ISKLJ.
Preferential kWh rate power supply contact	Kontakt napajanja po preferencijalnoj stopi kWh
Safety thermostat contact	Kontakt sigurnosnog termostata
Shut-off valve Add. NC	Zaporni ventil – dodatna zona – normalno zatvoren
Shut-off valve Add. NO	Zaporni ventil – dodatna zona – normalno otvoren
Shut-off valve Main NC	Zaporni ventil – glavna zona – normalno zatvoren
Shut-off valve Main NO	Zaporni ventil – glavna zona – normalno otvoren

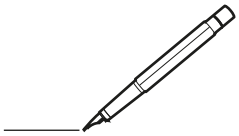
Engleski	Prijevod
Smart Grid PV power pulse meter	Impulsni strujomjer fotonaponskog sustava za Smart Grid
Space cooling/heating	Grijanje/hlađenje prostora
Voltage	Napon
With external relay	S vanjskim relejem
(7) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(7) Vanjski termostati za UKLJUČENJE/ISKLJUČENJE i konvektor toplinske crpke
Additional LWT zone	Dodatna zona temperature izlazne vode
For heat pump convector	Za konvektor toplinske crpke
For wired On/OFF thermostat	Za žičani termostat za UKLJUČENJE/ISKLJUČENJE
For wireless On/OFF thermostat	Za bežični termostat za UKLJUČENJE/ISKLJUČENJE
Main LWT zone	Glavna zona temperature izlazne vode
Max. load	Maksimalno opterećenje

Shema električnog ožičenja

Za više pojedinosti provjerite ožičenje jedinice.




Opcionalni dio
UNUTARNJA JEDINICA
Glavna zona TIV-a
Žičani termostat za UKLJUČENJE/ISKLJUČENJE
A2P
Maks. opterećenje: 0,1 A - 230 V AC
R1T
H
C
COM
3 žile 1 mm²
Konvektor toplinske crpke
A3P
Maks. opterećenje: 0,1 A - 230 V AC
4 žile 1 mm²
Bežični termostat za UKLJUČENJE/ISKLJUČENJE: EKRTRB
A15P
X1M
X2M
N
L
PC
Maks. opterećenje: 0,1 A - 230 V AC
2 žile 1 mm²
R1H
%H20
R2T
Dodatna zona TIV-a
Izlaz alarma
Vanjski izvor topline
Izlaz UKLJ./ISKLJ. hlađenja/grijanja prostora
Signal uključenog KVV-a
2 žile
Maks. opterećenje: 0,3 A - 230 V AC
Zaporni ventil - Glavni (NO) - M2S
Bivalentni mimovodni ventil (NO) - M6S
Odvojen mimovodni ventil (NO) - M7S
Zaporni ventil - Dod. (NO) - M8S
M*S
Zaporni ventil - Glavni (NC) - M2S
Bivalentni mimovodni ventil (NC) - M6S
Odvojen mimovodni ventil (NC) - M7S
Zaporni ventil - Dod. (NC) - M8S
Odvojen mimovodni ventil (NO) - M7S
Maks. opterećenje: 0,1 A - 230 V AC
Tip s 3 žice (SPDT)
Crpka KVV-a - M2P
Sekundarna crpka G/H - M4P
Crpka G/H vanj. gl. - M5P
Crpka G/H vanj. dod. - M6P
M*P
Izlaz crpke KVV-a
Maks. opterećenje:
2 A (udarna struja uklopa)- 230 V AC
1 A (neprekinuti tok)
Izlaz UKLJ./ISKLJ.
Maks. opterećenje: 0,3 A - 230 V AC
S vanjskim relejem
A1
A2
Opcija vanjskog osjetnika temperature u okolini (unutarnjeg ili vanjskog)
Napon: 5 V DC
R6T
2 žile 0,75 mm²
Sučelje za upravljanje ugodnošću
A14P
P1
P2
Napon: 16 V DC
2 žile 0,75-1,25 mm²
Dvozonski komplet za miješanje
A30P
ST6
Napon: 12 V DC
3 žile 0,75 mm²
4D152935 C 2/2



4P773389-1 D 0000000A

Copyright 2024 Daikin

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

4P773389-1D 2026.08