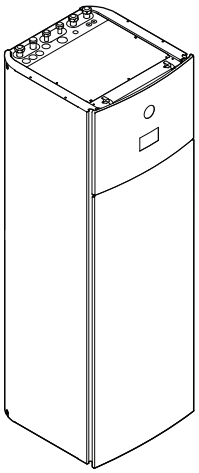
https://daikintechnicaldatahub.eu

Priručnik za postavljanje

THE KEY FOR SMART INFORMATION

Scan and find out more

Daikin Altherma 4 H F



EPVX10S18A▲4V▼
EPVX10S23A▲4V▼
EPVX10S18A▲9W▼
EPVX10S23A▲9W▼
EPVX14S18A▲4V▼
EPVX14S23A▲4V▼
EPVX14S18A▲9W▼
EPVX14S23A▲9W▼

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

Priručnik za postavljanje
Daikin Altherma 4 H F

Hrvatski

Sadržaj

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 4
  - 3.1.2 Rukovanje unutarnjom jedinicom 4

4 Postavljanje jedinice 4
- 4.1 pripremi mjesta ugradnje 4
  - 4.1.1 Zahtjevi za mjesto postavljanja unutarnje jedinice 4
- 4.2 Otvaranje i zatvaranje jedinice 5
  - 4.2.1 Za otvaranje unutarnje jedinice 5
  - 4.2.2 Za zatvaranje unutarnje jedinice 6
- 4.3 Postavljanje unutarnje jedinice 6
  - 4.3.1 Postavljanje unutarnje jedinice 6
  - 4.3.2 Priključivanje crijeva za pražnjenje na odvod 6

5 Postavljanje cjevovoda 7
- 5.1 Priprema vodovodnih cijevi 7
  - 5.1.1 Za provjeru zapremnine vode i brzine protoka 7
- 5.2 Spajanje cijevi za vodu 8
  - 5.2.1 Za spajanje cijevi za vodu 8
  - 5.2.2 Za priključivanje cjevovoda za recirkulaciju 9
  - 5.2.3 Punjenje kruga vode 9
  - 5.2.4 Zaštita kruga vode od smrzavanja 9
  - 5.2.5 Za punjenje spremnika kućne vruće vode 10
  - 5.2.6 Za izoliranje cijevi za vodu 10

6 Električna instalacija 10
- 6.1 O električnoj sukladnosti 10
- 6.2 Smjernice pri spajanju električnog ožičenja 10
- 6.3 Priključci `Terenski UI` 10
- 6.4 Priključci za unutarnju jedinicu 12
  - 6.4.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu 13
  - 6.4.2 Za priključivanje glavnog električnog napajanja 14
  - 6.4.3 Za priključivanje električnog napajanja pomoćnog grijača 15
  - 6.4.4 Za povezivanje normalno zatvorenog zapornog ventila (zaustavljanje ulaznog curenja) 17
  - 6.4.5 Za priključivanje zapornog ventila 17
  - 6.4.6 Za spajanje crpki (crpka KVV-a i/ili vanjske crpke) 18
  - 6.4.7 Za spajanje signala UKLJUČENO kućne vruće vode 18
  - 6.4.8 Za spajanje izlaza alarma 19
  - 6.4.9 Za spajanje izlaza za UKLJ./ISKLJ. grijanja/hlađenja prostora 19
  - 6.4.10 Za spajanje prespojnika na vanjski izvor topline 19
  - 6.4.11 Za priključivanje bivalentnog mimovodno ventila 19
  - 6.4.12 Postupak spajanja strujomjera 19
  - 6.4.13 Za spajanje sigurnosnog termostata 20
  - 6.4.14 Smart Grid 20
  - 6.4.15 Spajanje WLAN umetka (isporučuje se kao pribor) 22
  - 6.4.16 Za povezivanje Ethernet (Modbus) kabela 22

7 Konfiguracija 23
- 7.1 `Čarobnjak konfiguracije` 23
  - [10.1] `Lokacija i jezik` 24
  - [10.2] `Vremenska zona` 24
  - [10.3] `Vrijeme/datum` 24
  - [10.4] `Sustav 1/4` 24
  - [10.5] `Sustav 2/4` 25
  - [10.6] `Sustav 3/4` 25
  - [10.7] `Sustav 4/4` 25
  - [10.8] `Rezervni grijač` 25
  - [10.9] `Glavna zona 1/4` 26
  - [10.10] `Glavna zona 2/4` 26
  - [10.11] `Glavna zona 3/4 (Krivulja VT grijanja )` 26
  - [10.12] `Glavna zona 4/4 (Krivulja VT hlađenja)` 27
  - [10.13] `Dodatna zona 1/4` 27
  - [10.14] `Dodatna zona 2/4` 27
  - [10.15] `Dodatna zona 3/4 (Krivulja VT grijanja )` 27
  - [10.16] `Dodatna zona 4/4 (Krivulja VT hlađenja)` 27
  - [10.17] `Čarobnjak konfiguracije – KVV 1/2` 27
  - [10.18] `Čarobnjak konfiguracije – KVV 2/2` 28
  - [10.19] `Čarobnjak konfiguracije` 28
- 7.2 Krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama 28
  - 7.2.1 Što predstavlja krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama? 28
  - 7.2.2 Upotreba krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama 28
- 7.3 Struktura izbornika: pregled postavki instalatera 29

8 Puštanje u rad 30
- 8.1 Popis provjera prije puštanja u rad 31
- 8.2 Popis provjera tijekom puštanja u rad 32
  - 8.2.1 Za otključavanje vanjske jedinice (kompresora) 32
  - 8.2.2 Za otvaranje zapornog ventila posude za rashladno sredstvo vanjske jedinice 34
  - 8.2.3 Za ažuriranje softvera korisničkog sučelja 34
  - 8.2.4 Za provjeru minimalne brzine protoka 34
  - 8.2.5 Za postupak odzračivanja 35
  - 8.2.6 Obavljanje probnog rada 35
  - 8.2.7 Za probni rad aktuatora 36
  - 8.2.8 Za izvođenje programa isušivanja estriha za podno grijanje 37

9 Predaja korisniku 38

10 Tehnički podatci 39
- 10.1 Shema cjevovoda: unutarnja jedinica 39
- 10.2 Shema ožičenja: unutarnja jedinica 40

1 O ovom dokumentu

Ciljana publika

Ovlašteni instalateri

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.

Podatci o tehničkom inženjerstvu

- **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.
- **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 pripremi mjesta ugradnje" [▸ 4])

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" [▸ 4].

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

OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA

OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA

Instaliranje unutarnje jedinice (pogledajte "4.3 Postavljanje unutarnje jedinice" [▸ 6])

UPOZORENJE
Instalacija unutarnje jedinice MORA biti u skladu s uputama iz ovog priručnika. Pogledajte odjeljak "4.3 Postavljanje unutarnje jedinice" [▸ 6].

Postavljanje cijevi (pogledajte "5 Postavljanje cjevovoda" [▸ 7])

UPOZORENJE
Lokalne cijevi MORAJU biti u skladu s uputama iz ovog priručnika. Pogledajte odjeljak "5 Postavljanje cjevovoda" [▸ 7].

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

Električne instalacije (pogledajte "6 Električna instalacija" [▸ 10])

OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA

UPOZORENJE
Električno ožičenje MORA biti u skladu s uputama iz:
- Ovog priručnika. Pogledajte odjeljak "6 Električna instalacija" [▸ 10].
- 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" [▸ 40].

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.

OPREZ
NE gurajte i NE postavljajte predugi kabel u jedinicu.

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.

INFORMACIJA
Za detalje o nazivnim snagama prekidanja i vrstama osigurača te nazivnim vrijednostima prekidača strujnog kruga pogledajte "6 Električna instalacija" [▸ 10].

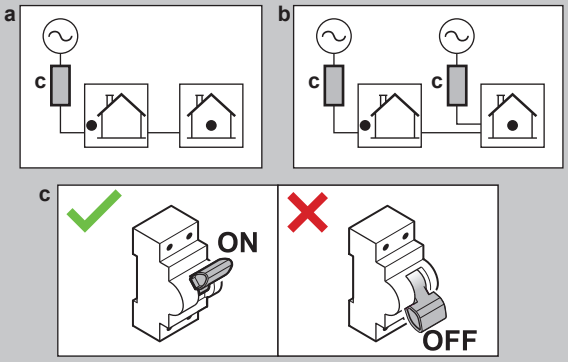
Puštanje u pogon (pogledajte "8 Puštanje u rad" [▸ 30])

UPOZORENJE

Puštanje u pogon MORA biti u skladu s uputama iz ovog priručnika. Pogledajte odjeljak "8 Puštanje u rad" [▸ 30].

UPOZORENJE

Nakon puštanja u pogon NE ISKLJUČUJTE prekidače strujnog kruga (**c**) prema jedinicama kako bi zaštita ostala aktivirana. U slučaju električnog napajanja po normalnoj stopi kWh (**a**), postoji jedan prekidač strujnog kruga. U slučaju električnog napajanja po preferencijalnoj stopi kWh (**b**), postoji dva prekidača strujnog kruga.



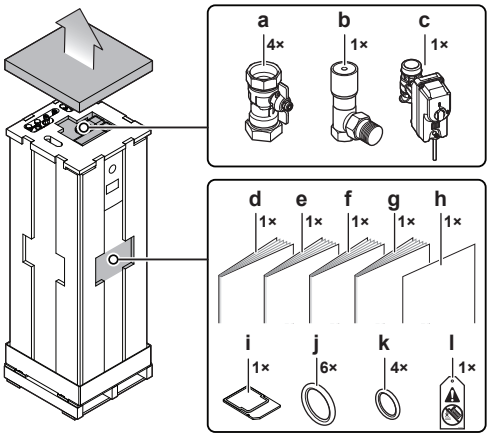
3 O pakiranju

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.
- Priredite unaprijed putanju po kojoj će se jedinica dovesti do konačnog položaja za ugradnju.

3.1 Unutarnja jedinica

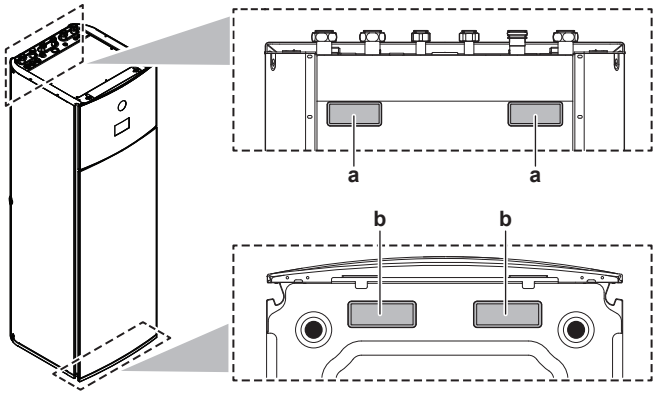
3.1.1 Za uklanjanje dodatnog pribora s unutarnje jedinice



a Zaporni ventili za krug vode
b Mimovodni ventil za diferencijalni tlak
c Normalno zatvoreni zaporni ventil (zaustavljanje ulaznog curenja)
d Opće mjere opreza
e Knjižica s dodacima za opcionalnu opremu
f Priručnik za postavljanje unutarnje jedinice
g Priručnik za rukovanje
h Dodatak – Ažuriranje firmvera BRC1HH*
i Umetak za WLAN
j Prstenaste brtve za zaporne ventile (krug vode za grijanje prostora)
k Prstenaste brtve za lokalno nabavljene zaporne ventile (krug kućne vruće vode)
l Oznaka "Bez glikola" (za pričvršćivanje na lokalni cjevovod u blizini mjesta punjenja)

3.1.2 Rukovanje unutarnjom jedinicom

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



a Ručke na poleđini jedinice
b Ručke s donje strane jedinice. Pažljivo nagnite jedinicu unatrag kako biste vidjeli ručke.

4 Postavljanje jedinice

4.1 pripremi mjesta ugradnje

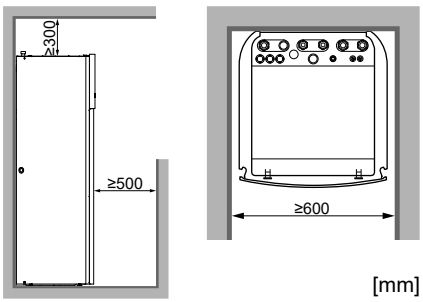
4.1.1 Zahtjevi za mjesto postavljanja unutarnje jedinice

- 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 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...	
Lokalni cjevovod od 1 1/4"	20 m[(a)]
Lokalni cjevovod od 1 1/2" + V3vanjski model (1N~)	30 m[(a)]
Lokalni cjevovod od 1 1/2" + W1 vanjski model (3N~)	50 m[(a)]

[(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.

- Imajte na umu sljedeće smjernice za prostorni razmještaj pri postavljanju:



[mm]

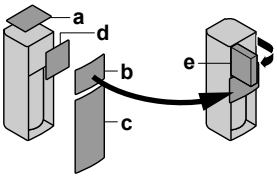
INFORMACIJA

Ako vam je prostor za postavljanje ograničen, prije postavljanje jedinice na njezin konačan položaj: "4.3.2 Priključivanje crijeva za pražnjenje na odvod" [▶ 6]. Potrebno je ukloniti jednu ili obje bočne ploče.

4.2 Otvaranje i zatvaranje jedinice

4.2.1 Za otvaranje unutarnje jedinice

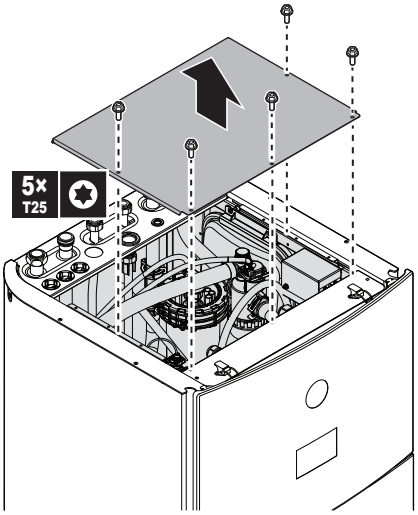
Pregled



- **a** Gornja ploča
- **b** Ploča korisničkog sučelja
- **c** Prednja ploča
- **d** Poklopac razvodne kutije
- **e** Razvodna kutija

Otvoreno

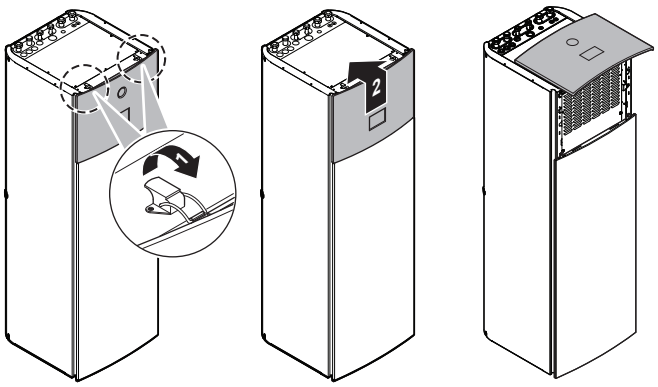
1 Odvojite gornju ploču.



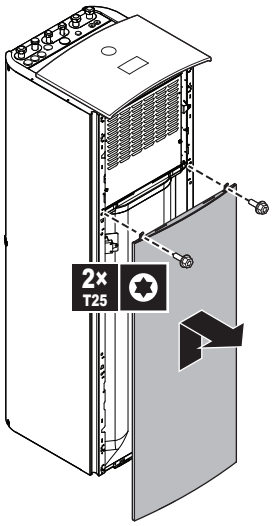
2 Uklonite ploču korisničkog sučelja. Otvorite šarke na vrhu i pogurajte gornju ploču prema gore. Privremeno postavite ploču korisničkog sučelja na vrh jedinice.

NAPOMENA

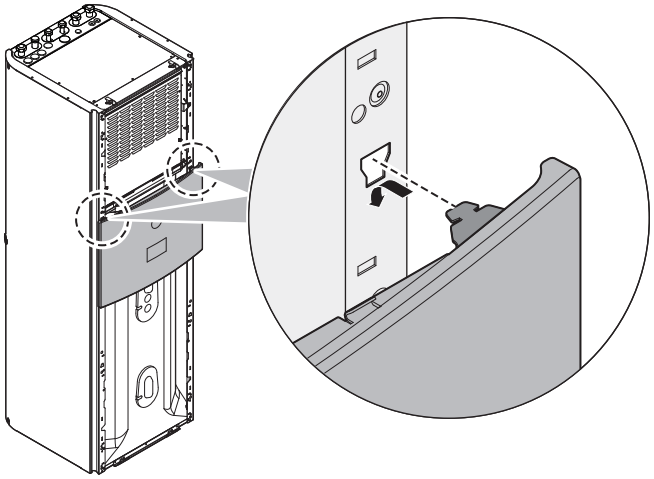
- Ožičenja i priključci koji su spojeni na ploču korisničkog sučelja krhki su. Njima rukujte pažljivo.
- Kada se ploča korisničkog sučelja ukloni, pobrinite se da ne ispadne.



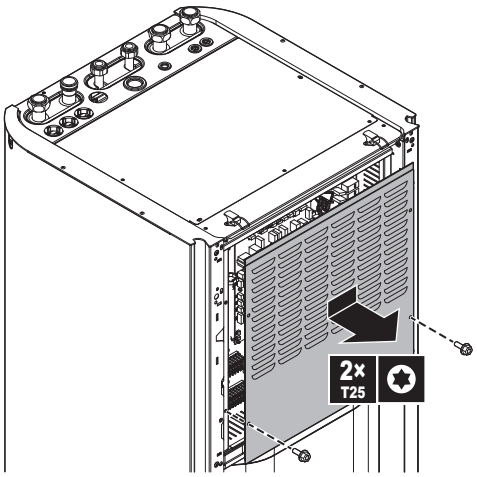
3 Skinite prednju ploču.



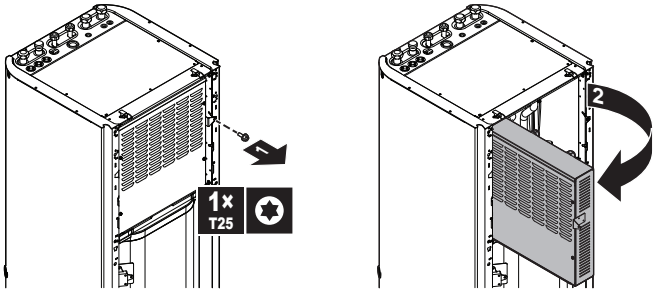
4 Pričvrstite ploču korisničkog sučelja na prednju stranu jedinice. (Nije moguće kada morate ukloniti jednu od bočnih ploča. Pogledajte "4.3.2 Priključivanje crijeva za pražnjenje na odvod" [▶ 6].)



5 Uklonite poklopac razvodne kutije.



6 Okrenite razvodnu kutiju.



NAPOMENA

NEMOJTE primjenjivati nikakvu silu na razvodnu kutiju kako biste spriječili lomljenje šarki. NEMOJTE stavljati alate na nju. NEMOJTE se oslanjati na nju.

4.2.2 Za zatvaranje unutarnje jedinice

1 Ponovno postavite poklopac razvodne kutije i zatvorite kutiju.

2 Ponovo postavite bočne ploče.

3 Privremeno postavite ploču korisničkog sučelja na vrh jedinice, a zatim ponovno instalirajte prednju ploču.

4 Ponovno postavite ploču korisničkog sučelja.

5 Ponovo namjestite gornju ploču.

NAPOMENA

Prilikom zatvaranja unutarnje jedinice pazite da moment pritezanja NE prijeđe 4,1 N•m.

4.3 Postavljanje unutarnje jedinice

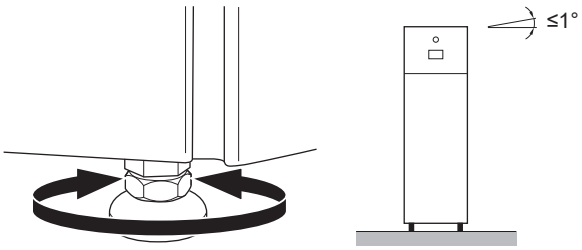
4.3.1 Postavljanje unutarnje jedinice

1 Podignite unutarnju jedinicu s palete i postavite je na pod. Pogledajte i odjeljak "3.1.2 Rukovanje unutarnjom jedinicom" [▶ 4].

2 Priključite crijeva za pražnjenje na odvod. Pogledajte odjeljak "4.3.2 Priključivanje crijeva za pražnjenje na odvod" [▶ 6].

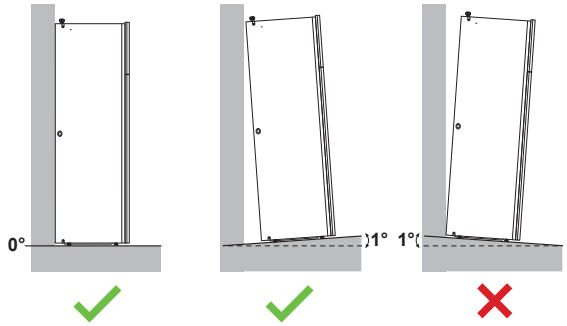
3 Pogurajte unutarnju jedinicu na mjesto.

4 Prilagodite visinu nogu za niveliranje kako biste kompenzirali neravnine u podu. Maksimalno dopušteno odstupanje je 1°.



NAPOMENA

NE naginjite jedinicu prema naprijed:



4.3.2 Priključivanje crijeva za pražnjenje na odvod

Voda koja izlazi iz ventil za ograničenje tlaka sakuplja se u pliticu za pražnjenje kondenzata. Plitica za pražnjenje kondenzata spojena je sa crijevo za pražnjenje unutar jedinice. Spojite crijevo za pražnjenje na odgovarajući odvod prema primjenjivim zakonima. Crijevo za pražnjenje možete provesti kroz lijevu ili desnu bočnu ploču.

Preduvjet: Ploča korisničkog sučelja i prednja ploča su uklonjene.

1 Uklonite jednu od bočnih ploča.

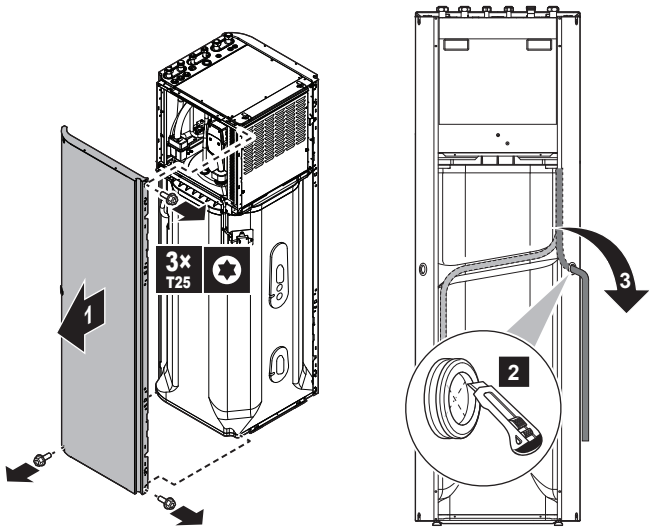
2 Izrežite gumeni porub.

3 Provucite crijevo za pražnjenje kroz otvor.

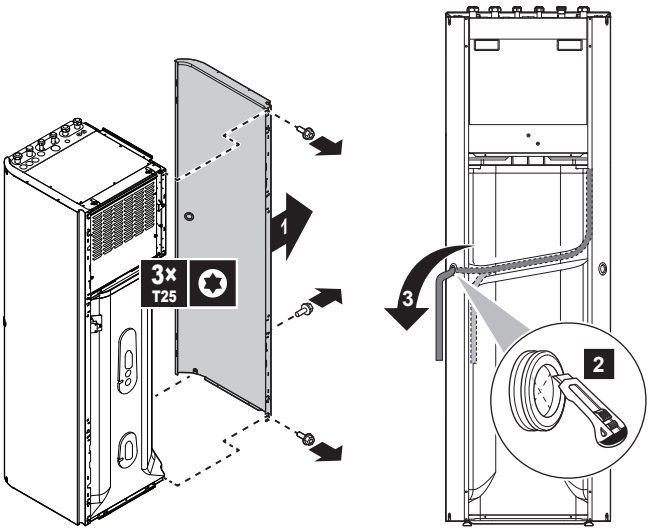
4 Pričvrstite bočnu ploču na njezino mjesto. Provjerite može li voda otjecati kroz cijev za pražnjenje.

Preporučujemo upotrebu međulonca za sakupljanje vode.

1. opcija: kroz lijevu bočnu ploču



2. opcija: kroz desnu bočnu ploču



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.

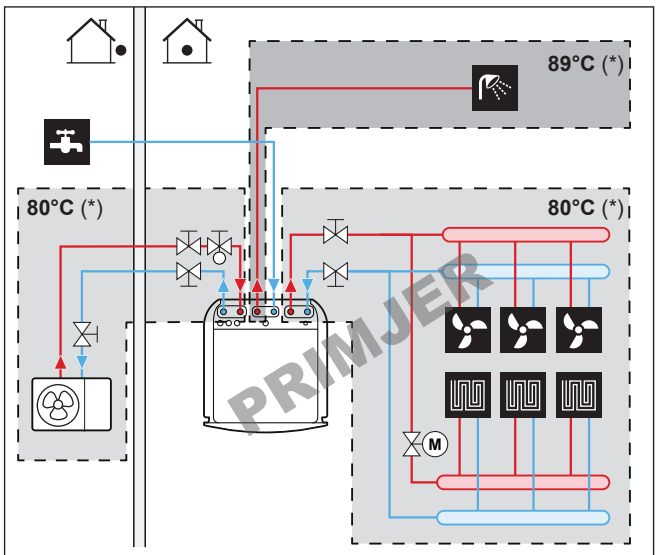
NAPOMENA

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" [▸ 8]). 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).
- **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.

5.1.1 Za provjeru zapremnine vode i brzine protoka

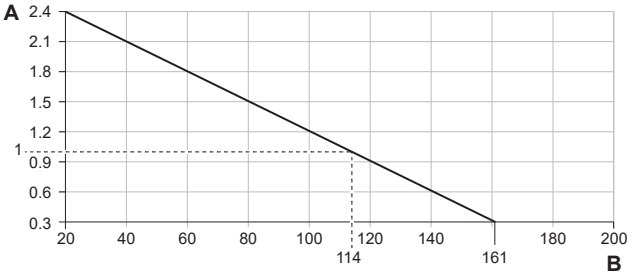
Minimalna zapremnina vode

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 minimalna zapremnina vode iznosi…
Hlađenje	Za EPVX10: 25 l Za EPVX14: 30 l
Operacija grijanja/odmrzavanja	Za EPVX10: 0 l Za EPVX14: 20 l

Maksimalna zapremnina vode

Za određivanje maksimalne zapremnine vode za izračunani predtlak upotrijebite grafikon u nastavku.



A Predtlak (bar)
B Maksimalna zapremnina vode (l)

Minimalna brzina protoka

Provjerite je li u svim uvjetima zajamčena minimalna brzina protoka u instalaciji. U tu svrhu upotrijebite mimovodni ventil za diferencijalni tlak isporučen s jedinicom i pridržavajte se minimalnog volumena vode.

Ako je postupak…	Onda je minimalna brzina protoka…
Rad hlađenja/pokretanja grijanja/odmrzavanja/pomoćnog grijača	Ono što je potrebno: ▪ Za EPVX10: 22 l/min ▪ Za EPVX14: 24 l/min
Proizvodnja kućne vruće vode	Preporučeno: 25 l/min.

NAPOMENA

Kada se optok u svakoj ili određenoj petlji za grijanje prostora kontrolira daljinski upravljanim ventilima, važno je da je osigurana minimalna brzina protoka, čak i ako su svi ventili zatvoreni. Ako se ne može postići 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" [▸ 32].

5.2 Spajanje cijevi za vodu

5.2.1 Za spajanje cijevi za vodu

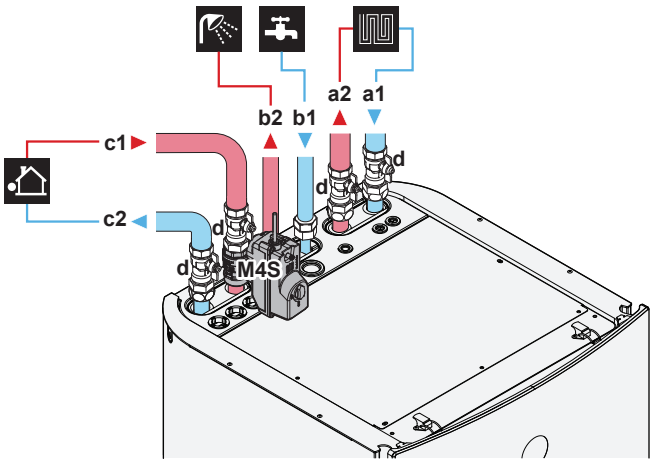
NAPOMENA

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 (+ brza kopča)	Kako bi se spriječio ulazak rashladnog sredstva u unutarnju jedinicu u slučaju curenja rashladnog sredstva u vanjsku jedinicu.
4 zaporna ventila (+ O-prstenovi)	Kako bi se olakšao servis i održavanje.
1 mimovodni ventil za diferencijalni tlak	Kako bi se osigurala minimalna brzina protoka (i spriječio nadtlak).

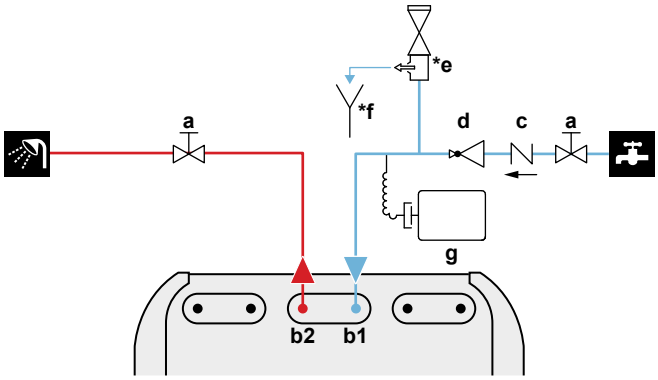
1 Instalirajte normalno zatvoreni zaporni ventil (+ brzu kopču) i zaporne ventile (+ O-prstenove) na sljedeći način:



a1 ULAZ vode – grijanje/hlađenje prostora (navojni spoj, 1 1/4")
a2 IZLAZ vode – grijanje/hlađenje prostora (navojni spoj, 1 1/4")
b1 ULAZ hladne vode – KVV (navojni spoj, 3/4")
b2 IZLAZ vruće vode – KVV (navojni spoj, 3/4")
c1 ULAZ vode iz vanjske jedinice (navojni spoj,1 1/4")
c2 IZLAZ vode prema vanjskoj jedinici (navojni spoj,1 1/4")
d Zaporni ventil (+ O-prstenovi) (muški 1" – ženski od 1 1/4")
M4S Normalno zatvoreni zaporni ventil (+ brza kopča) (zaustavljanje ulaznog curenja) (brza spojnica – ženska od 1")

2 Ugradite mimovodni ventil diferencijalnog tlaka na izlaz vode za grijanje prostora.

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



a Zaporni ventili (preporučeno)
b1 ULAZ hladne vode – KVV (navojni spoj, 3/4")
b2 IZLAZ vruće vode – KVV (navojni spoj, 3/4")
c Nepovratni ventil (preporučeno)
d Ventil za smanjivanje tlaka (preporučeno)
***e** Ventil za ograničenje tlaka (maks. 10 bar (=1,0 MPa)) (obavezno)
***f** Međulonac (obavezno)
g Ekspanzijska posuda (preporučeno)

NAPOMENA

- Preporučuje se postavljanje zapornog ventila na priključke za ulaz hladne i izlaz kućne vruće vode. Ovi zaporni ventili nabavljaju se lokalno.
- **Međutim, uvjerite se da nema ventila između ventila za ograničenje tlaka (lokalna nabava) i spremnika KVV-a.**
- Odaberite ventile usklađene s normama EN 1487, EN 1488, EN 1489, EN 1490 i EN 1491.

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 mora se postaviti na priključak za ulaz hladne vode na spremniku kućne vruće vode.
- Kako bi se izbjeglo sifoniranje, preporučujemo postavljanje nepovratnog ventila na ulaz vode u spremnik kućne vruće vode u skladu s važećim zakonima. Uvjerite se da NIJE između ventila za ograničenje tlaka i spremnika KVV-a.
- 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.
- Preporučujemo postavljanje ventila za ograničenje tlaka na viši položaj od vrha spremnika kućne vruće vode. Grijanje spremnika kućne vruće vode uzrokuje širenje vode pa bez ventila za ograničenje tlaka tlak 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, nadtlak će deformirati spremnik i može doći do istjecanja vode. Za potvrdu ispravnog rada potrebno je redovito održavanje.

NAPOMENA

Mimovodni ventil za diferencijalni tlak (dostavlja se kao dodatni pribor). Preporučujemo da se mimovodni ventil za diferencijalni tlak postavi u krug vode za grijanje prostora.

- Vodite računa o minimalnom volumenu vode prilikom odabira mjesta postavljanja mimovodnog ventila za diferencijalni tlak (na unutarnjoj jedinici ili na kolektoru). Pogledajte odjeljak "5.1.1 Za provjeru zapremnine vode i brzine protoka" [▶ 7].
- Vodite računa o minimalnoj brzini protoka prilikom namještanja postavke mimovodnog ventila za diferencijalni tlak. Pogledajte "5.1.1 Za provjeru zapremnine vode i brzine protoka" [▶ 7] i "8.2.4 Za provjeru minimalne brzine protoka" [▶ 34].

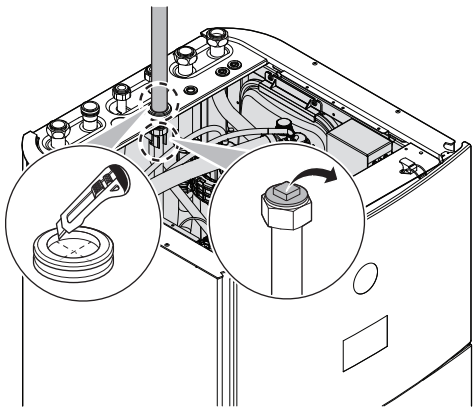
NAPOMENA

Ugradite ventile za odzračivanje na lokalnim visokim točkama.

5.2.2 Za priključivanje cjevovoda za recirkulaciju

Preduvjet: To je potrebno samo ako vam je u sustavu potrebna recirkulacija.

1. Uklonite gornju ploču s jedinice, pogledajte "4.2.1 Za otvaranje unutarnje jedinice" [▶ 5].
2. Izrežite gumeni porub na gornjoj strani jedinice i uklonite zapor. Priključak za recirkulaciju nalazi se ispod otvora.
3. Provedite recirkulacijski cjevovod kroz gumeni porub i spojite ju na priključak za recirkulaciju.



4. Pričvrstite gornju ploču na njezino mjesto.

5.2.3 Punjenje kruga vode

Za punjenje kruga vode upotrijebite lokalno nabavljeni komplet za punjenje. Pobrinite se za usklađenost s primjenjivim zakonima.

Pričvrstite oznaku "Bez glikola" (isporučuje se kao pribor) na lokalni cjevovod u blizini mjesta punjenja.

UPOZORENJE

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

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

Da biste spriječili rad crpke u suhim uvjetima, UKLJUČITE jedinicu samo kada u uređaju ima vode.

5.2.4 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 sprječavaju curenja R290 u vanjsku jedinicu. **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.

5.2.5 Za punjenje spremnika kućne vruće vode

1. Otvorite sve slavine za toplu vodu kako biste izbacili zrak iz cijevi sustava.
2. Otvorite ventil za dovod hladne vode.
3. Zatvorite sve slavine nakon što izađe sav zrak.
4. Provjerite curi li negdje voda.

5.2.6 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.

OPREZ

NE gurajte i NE postavljajte predugi kabel u jedinicu.

NAPOMENA

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

NAPOMENA

Preporučuje se ugradnja strujne zaštitne sklopke (RCD) s nazivnom zaostalom radnom strujom koja NE prelazi 30 mA.

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" [▶ 15].

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

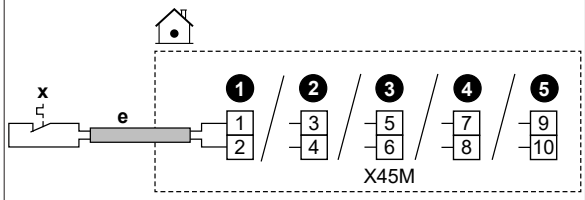
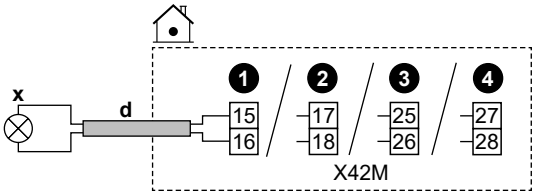
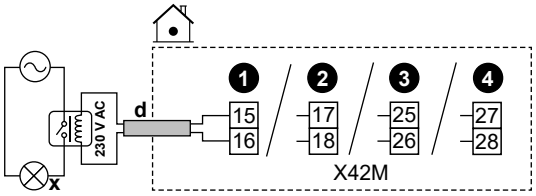
Unutarnja jedinica:

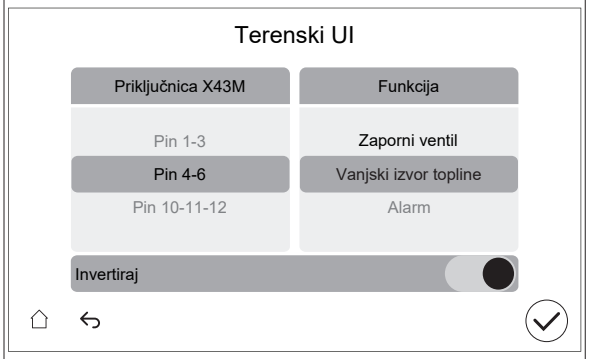
Stavka	Moment zatezanja (N•m)
M3.5 (X42M, X44M, X45M)	0,88 ±10%
M4 (X40M, X41M)	1,47 ±10%
M4 (uzemljenje)	1,47 ±10%

6.3 Priključci `Terenski UI`

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

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

1	**Izaberite koje ćete priključne zatike 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" [▸ 12] 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" [▸ 12] 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" [▸ 12] 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 da izaberete jednu od standardnih mogućnosti (❶❷❸❹), možete koristiti priključne zatike ostalih `Terenski UI` izlaza. 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 priključne zatike 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 priključne zatike.
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

NAPOMENA

`Invertiraj` **postavka za zaporne ventile:**

Ako spojite zaporni ventil (normalno otvoren ili normalno zatvoren) u skladu s jednom od standardnih mogućnosti (❶❷❸❹), onda u [13] `Terenski UI` NEMOJTE obrtati logiku (tj. zadržite `Invertiraj` = ISKLJUČENO).

Ako spojite zaporni ventil sukladno priključnim zaticima bilo kojeg drugog izlaza `Terenski UI` izlaza, tada u [13] `Terenski UI`:

- U slučaju normalno otvorenih zapornih ventila: NEMOJTE preokrenuti logiku (tj. zadržati `Invertiraj` = ISKLJUČENO).

- U slučaju normalno zatvorenih zapornih ventila: obrnite logiku (tj. postavite `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" [▸ 12]).	`Vanjski osjetnik za otvoren prostor`

Ako je priključena komponenta...	Zatim odaberite `Funkcija` = ...
Daljinski unutarnji osjetnik. Pogledajte knjižicu s dodacima za opcionalnu opremu (i "6.4 Priključci za unutarnju jedinicu" [▶ 12]).	`Vanjski osjetnik za unutarnji prostor`
Smart Grid kontakti. Pogledajte odjeljak "6.4.14 Smart Grid" [▶ 20].	`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" [▶ 14].	`HP tarifa Kontakt`
Sigurnosni termostati za jedinicu. Pogledajte odjeljak "6.4.13 Za spajanje sigurnosnog termostata" [▶ 20].	`Jedinica sigurnosnog termostata`
Kontakt brojila Smart Grid. Pogledajte odjeljak "6.4.14 Smart Grid" [▶ 20].	`Kontakt pametnog mjerača`

Terenski UI izlazi

Ako je priključena komponenta...	Zatim odaberite `Funkcija` = ...
Zaporni ventili za glavnu zonu i dodatnu zonu. Pogledajte "6.4.5 Za priključivanje zapornog ventila" [▶ 17]	`Zaporni ventil glavne zone`
	`Zaporni ventil dodatne zone`
Izlaz alarma. Pogledajte odjeljak "6.4.8 Za spajanje izlaza alarma" [▶ 19].	`Alarm`
Prebacivanje na vanjski izvor topline. Pogledajte odjeljak "6.4.10 Za spajanje prespojnika na vanjski izvor topline" [▶ 19].	`Vanjski izvor topline`
Bivalentni mimovodni ventil. Pogledajte odjeljak "6.4.11 Za priključivanje bivalentnog mimovodno ventila" [▶ 19].	`Bivalentni 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" [▶ 19].	`Način rada s hlađenjem/grijanjem`
Konvektori toplinske crpke. Pogledajte knjižicu s dodacima za opcionalnu opremu (i "6.4 Priključci za unutarnju jedinicu" [▶ 12]).	
Crpka KVV-a i dodatne vanjske crpke. Pogledajte odjeljak "6.4.6 Za spajanje crpki (crpka KVV-a i/ili vanjske crpke)" [▶ 18].	`Crpka KVV`
	`Sekundarna crpka H/G`
	`Vanj. glavna crpka H/G`
	`Vanj. dod. crpka H/G`

Ako je priključena komponenta...	Zatim odaberite `Funkcija` = ...
Signal za UKLJ KVV. Pogledajte odjeljak "6.4.7 Za spajanje signala UKLJUČENO kućne vruće vode" [▶ 18].	`Signal uključivanja KVV-a`

6.4 Priključci za unutarnju jedinicu

Stavka	Opis
Napajanje (glavno)	Pogledajte odjeljak "6.4.2 Za priključivanje glavnog električnog napajanja" [▶ 14].
Napajanje (pomoćni grijač)	Pogledajte odjeljak "6.4.3 Za priključivanje električnog napajanja pomoćnog grijača" [▶ 15].
Normalno zatvoreni zaporni ventil (zaustavljanje ulaznog curenja)	Pogledajte odjeljak "6.4.4 Za povezivanje normalno zatvorenog zapornog ventila (zaustavljanje ulaznog curenja)" [▶ 17].
Zaporni ventil	Pogledajte odjeljak "6.4.5 Za priključivanje zapornog ventila" [▶ 17].
Crpka kućne vruće vode ili vanjske crpke	Pogledajte "6.4.6 Za spajanje crpki (crpka KVV-a i/ili vanjske crpke)" [▶ 18]
Signal UKLJUČIVANJA kućne vruće vode	Pogledajte "6.4.7 Za spajanje signala UKLJUČENO kućne vruće vode" [▶ 18]
Izlaz alarma	Pogledajte odjeljak "6.4.8 Za spajanje izlaza alarma" [▶ 19].
Kontrola hlađenja/grijanja prostora	Pogledajte odjeljak "6.4.9 Za spajanje izlaza za UKLJ./ISKLJ. grijanja/hlađenja prostora" [▶ 19].
Prebacivanje na kontrolu vanjskog izvora topline	Pogledajte odjeljak "6.4.10 Za spajanje prespojnika na vanjski izvor topline" [▶ 19].
Bivalentni mimovodni ventil	Pogledajte "6.4.11 Za priključivanje bivalentnog mimovodno ventila" [▶ 19]
Strujomjeri	Pogledajte odjeljak "6.4.12 Postupak spajanja strujomjera" [▶ 19].
Sigurnosni termostat	Pogledajte odjeljak "6.4.13 Za spajanje sigurnosnog termostata" [▶ 20].
Smart Grid	Pogledajte odjeljak "6.4.14 Smart Grid" [▶ 20].
Umetak za WLAN	Pogledajte odjeljak "6.4.15 Spajanje WLAN umetka (isporučuje se kao pribor)" [▶ 22].
Ethernet (Modbus) kabel	Pogledajte odjeljak "6.4.16 Za povezivanje Ethernet (Modbus) kabela" [▶ 22].
Sobni termostat (žičani ili bežični)	Pogledajte tablicu u nastavku.
	Žice: 0,75 mm² Maksimalna jakost struje za rad: 100 mA
	MMI 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: 0,75 mm² Maksimalna jakost struje za rad: 100 mA Ovo je `Terenski UI` izlazni priključak. Pogledajte odjeljak "6.3 Priključci `Terenski UI`" [▸ 10].
	MMI [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`" [▸ 10].
	MMI [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`" [▸ 10].
	MMI [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
	MMI [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.
	MMI [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

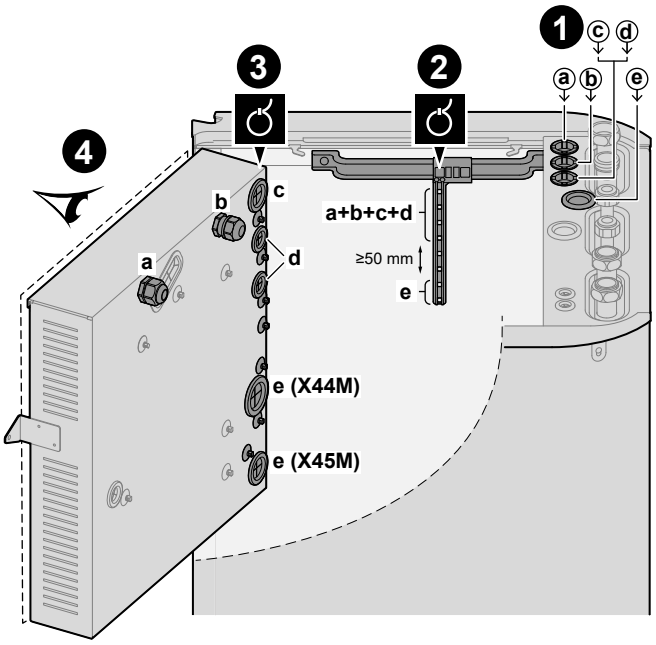
Žični sobni termostat s višezonskom osnovnom jedinicom	▪ Priručnik za postavljanje žičnog sobnog termostata (digitalnog ili analognog) + višezonske osnovne jedinice
	▪ Knjižica s dodacima za opcionalnu opremu
	▪ U ovom slučaju:
	  ▪ Priključite žičani sobni termostat (digitalni ili analogni) na višezonsku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

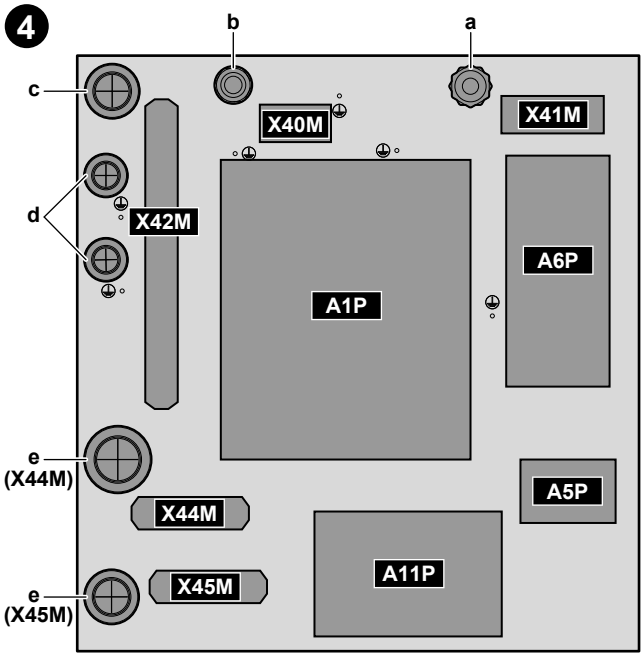
6.4.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu

Otvaranje jedinice

Pogledajte odjeljak "4.2.1 Za otvaranje unutarnje jedinice" [▸ 5].

Usmjeravanje kabela





❶	Ulazak u jedinicu (odozgo)
❷	Smanjenje naprezanja (kabelske vezice)
❸	Ulaz u razvodnu kutiju (sa stražnje strane) + smanjenje naprezanja (kabelske vezice ili kabelske uvodnice)
❹	Priključni blokovi i tiskane pločice (unutar razvodne kutije): ▪ A1P: Tiskana pločica modula za vodu ▪ A5P: Tiskana pločica napajanja ▪ A6P: Tiskana pločica višekoračnog pomoćnog grijača ▪ A11P: Tiskana pločica sučelja

Kabeli

Napomena: Za Ethernet (Modbus) kabel, pogledajte "6.4.16 Za povezivanje Ethernet (Modbus) kabela" [▸ 22].

#	Kabel	Redne stezaljke
a	Napajanje pomoćnog grijača	X41M
b	Spojni kabel (= glavno električno napajanje)	X40M
c	Električno napajanje po normalnoj stopi kWh za unutarnju jedinicu (u slučaju da je vanjska jedinica spojena na električno napajanje po preferencijalnoj stopi kWh)	X42M
d	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 za UKLJUČENU KVV (lokalna nabava) ▪ Izlaz alarma (lokalna nabava) ▪ Prebacivanje na kontrolu vanjskog izvora topline (lokalna nabava) ▪ Bivalentni obilazni prolaz (lokalna nabava) ▪ Kontrola rada grijanja/hlađenja prostora (lokalna nabava) ▪ Smart Grid (visokonaponski kontakti) (lokalna nabava)	X42M
e	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 (lokalna nabava)	X44M+X45M

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

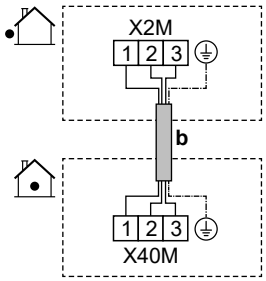
NAPOMENA

Crpka je opremljena sigurnosnom rutinom protiv blokiranja. To znači da crpka radi u kratkom razdoblju svaka 24 sata tijekom dugih razdoblja neaktivnosti kako bi se osiguralo da se ne zaglavi. Da bi se ta funkcija izvršavala, jedinica mora biti priključena na napajanje tijekom cijele godine.

U ovoj temi opisana su 2 moguća načina priključivanja glavnog električnog napajanja:

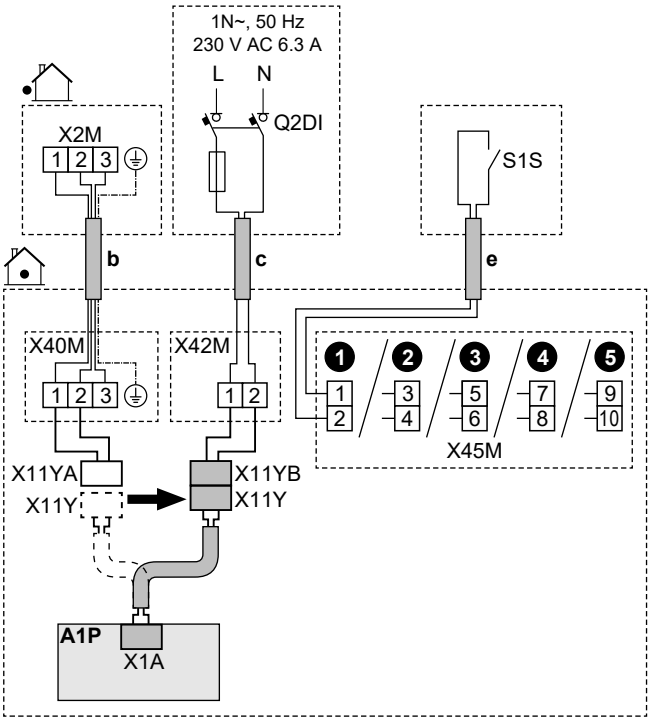
- U slučaju električnog napajanja po normalnoj stopi kWh
- U slučaju električnog napajanja po preferencijalnoj stopi kWh

U slučaju da je vanjska jedinica spojena na električno napajanje po normalnoj stopi kWh



	b	Spojni kabel (= glavno električno napajanje) (vanjska jedinica spojena na električno napajanje po normalnoj stopi kWh)	▪ Slijedite kabelsku rutu ⓑ→ u "6.4.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [▸ 13]. ▪ Žice: (3+GND)×1,5 mm²
MMI	—		

U slučaju da je vanjska jedinica priključena na električno napajanje po preferencijalnoj stopi kWh



	b	Spojni kabel (= glavno napajanje) (vanjska jedinica spojena na električno napajanje po preferencijalnoj stopi kWh)	▪ Slijedite kabelsku rutu ⓑ→ u "6.4.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [▸ 13]. ▪ Žice: (3+GND)×1,5 mm²
	c	Električno napajanje po normalnoj stopi kWh za unutarnju jedinicu	▪ Slijedite kabelsku rutu ⓒ→ u "6.4.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [▸ 13]. ▪ Žice: 2×1,5 mm² ▪ Maksimalna jakost struje za rad: 6,3 A ▪ Q2DI: prekidač dozemnog spoja ▪ Preporučeni lokalni osigurač: 16 A
	e	Kontakt napajanja po preferencijalnoj stopi kWh (S1S)	▪ Slijedite kabelsku rutu ⓔ→ u "6.4.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [▸ 13]. ▪ 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`" [▸ 10].
	X11Y	▪ Odvojite X11Y od X11YA. ▪ Spojite X11Y na X11YB.	
MMI	▪ [13] `Terenski UI` (`HP tarifa Kontakt`) ▪ [9.14.1] `Način rada` (`Tarifa toplinske crpke`)		

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.

UPOZORENJE

Budite oprezni prilikom instaliranja osigurača <10 A.

Pogledajte postavku [10.8] `Čarobnjak konfiguracije - Rezervni grijač` tako da bude primijenjeno ispravno ograničenje.

OPREZ

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

NAPOMENA

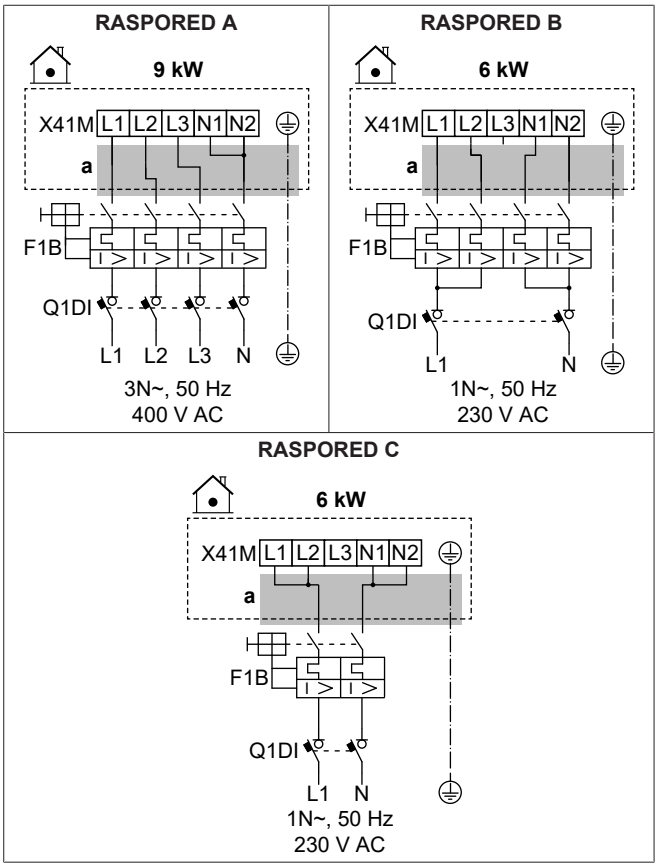
Ako se pomoćni grijač ne napaja, tada:

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

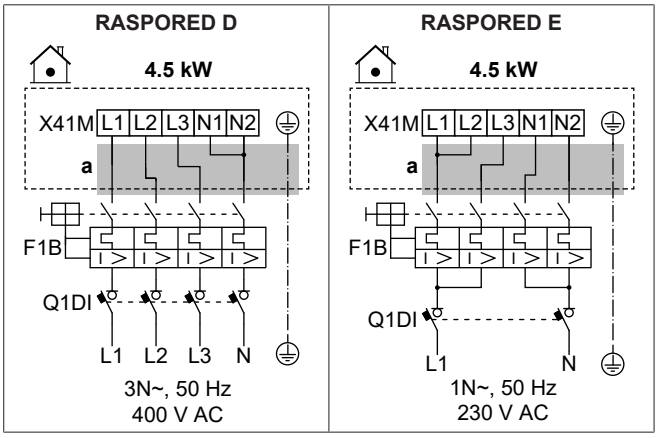
NAPOMENA

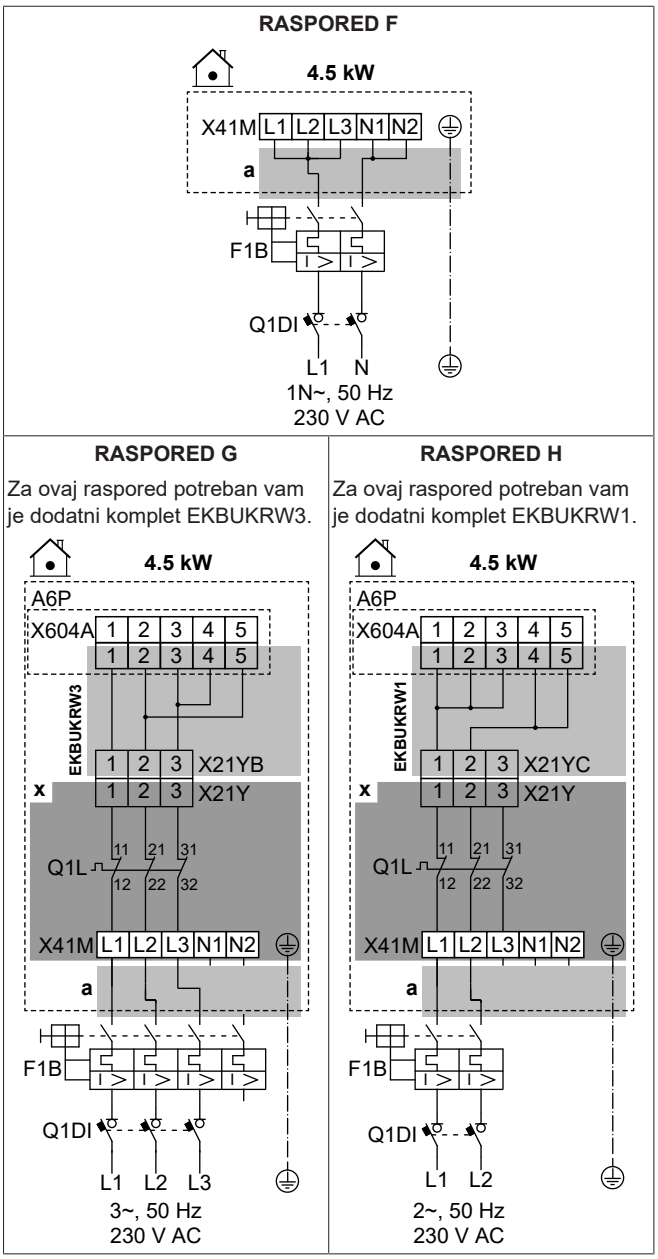
Izlaz rezervnog grijača ovisi o ožičenju i odabiru u korisničkom sučelju. Provjerite odgovara li napajanje odabiru u korisničkom sučelju.

Mogući rasporedi u slučaju modela od 9W (višekoračni pomoćni grijač od 9 kW)



Mogući rasporedi u slučaju modela od 4V (višekoračni pomoćni grijač od 4,5 kW)





	a	Slijedite kabelsku rutu ⓐ→ u "6.4.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [▸ 13].
	x	Tvornički postavljeno
	EKBUKRW1	Dodatni komplet: ožičenje dodatnog grijača za 2 faze od 230 V bez N napajanja. Koristi se umjesto tvornički montiranog ožičenja (s konektorom X21YA).
	EKBUKRW3	Dodatni komplet: ožičenje pomoćnog grijača za 3 faze od 230 V bez N napajanja. Koristi se umjesto tvornički montiranog ožičenja (s konektorom X21YA).
	F1B	Osigurač za nadstrujnu zaštitu (lokalna nabava)
	Q1DI	Prekidač dozemnog spoja (lokalna nabava)
	Q1L	Toplinska zaštita pomoćnog grijača
MMI	[5.5] `Rezervni grijač`	

Specifikacije komponenti ožičenja

Komponenta		RASPORED							
		A	B	C	D	E	F	G	H
Napajanje:									
	Napon	390-410 V	220-240 V		390-410 V	220-240 V			
	Snaga	9 kW	6 kW		4,5 kW				
	Nazivna struja	13 A	13 A	26,1	6,5 A	13 A	19,6	17 A[(a)]	19,6 A[(a)]
	Faza	3N~	1N~		3N~	1N~		3~	2~
	Frekvencija	50 Hz							
Veličina žice		MORA biti u skladu s nacionalnim zakonima o električnim instalacijama							
		Veličina žice temelji se na struji, ali minimalno 2,5 mm²		Min. 6 mm²	Veličina žice temelji se na struji, ali minimalno 2,5 mm²		Min. 4 mm²	Veličina žice temelji se na struji, ali minimalno 2,5 mm²	Min. 4 mm²
		5-žilni kabel		3-žilni kabel	5-žilni kabel		3-žilni kabel	4-žilni kabel	3-žilni kabel
		3L+N+GND	2L+2N+GND	L+N+GND	3L+N+GND	2L+2N+GND	L+N+GND	3L+GND	2L+GND
Preporučeni osigurač za nadstrujnu zaštitu		4-polni 16 A		2-polni 32 A	4-polni 10 A	4-polni 16 A	2-polni 25 A	4-polni 20 A	2-polni 25 A
Prekidač dozemnog spoja		MORA biti u skladu s nacionalnim zakonima o električnim instalacijama							

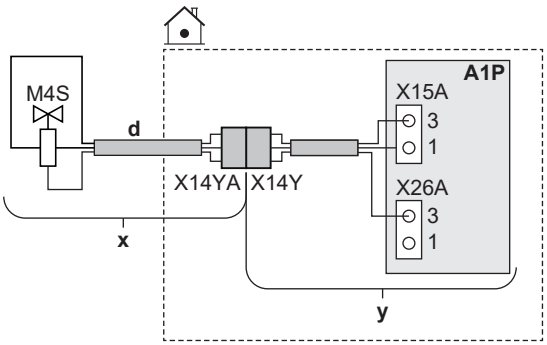
[(a)] Električna oprema zadovoljava normu EN/IEC 61000-3-12 (Europski/međunarodni tehnički standard koji propisuje ograničenje za harmonične struje proizvedene opremom koja je priključena na sustav javne niskonaponske mreže s ulaznom strujom >16 A i ≤75 A po fazi.).

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
	d	Slijedite kabelsku rutu ⓓ→ u "6.4.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [▸ 13].
	M4S	Normalno zatvoreni zaporni ventil (zaustavljanje ulaznog curenja)
	X14Y	Spojite X14YA na X14Y.
MMI	—	

6.4.5 Za priključivanje zapornog ventila

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.

NAPOMENA

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

NAPOMENA

`Invertiraj` **postavka za zaporne ventile:**

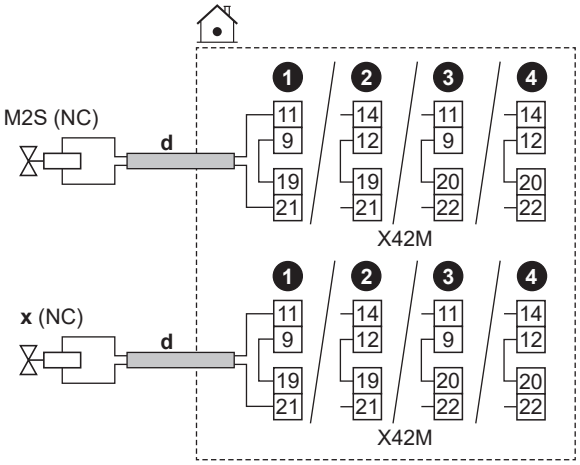
Ako spojite zaporni ventil (normalno otvoren ili normalno zatvoren) u skladu s jednom od standardnih mogućnosti (❶❷❸❹), onda u [13] `Terenski UI` NEMOJTE obrtati logiku (tj. zadržite `Invertiraj` = ISKLJUČENO).

Ako spojite zaporni ventil sukladno priključnim zaticima bilo kojeg drugog izlaza `Terenski UI` izlaza, tada u [13] `Terenski UI`:

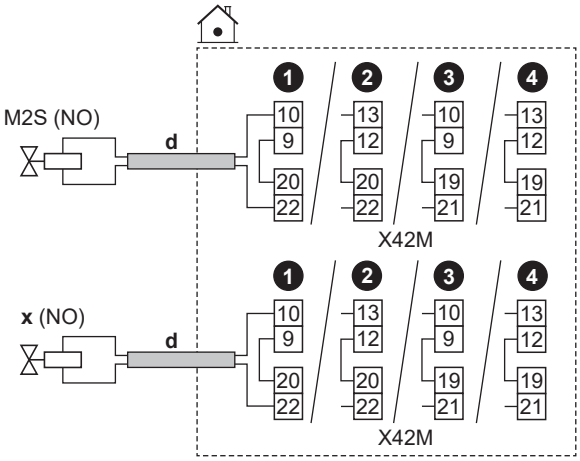
- U slučaju normalno otvorenih zapornih ventila: NEMOJTE preokrenuti logiku (tj. zadržati `Invertiraj` = ISKLJUČENO).

- U slučaju normalno zatvorenih zapornih ventila: obrnite logiku (tj. postavite `Invertiraj` = UKLJUČENO).

U slučaju normalno zatvorenih zapornih ventila

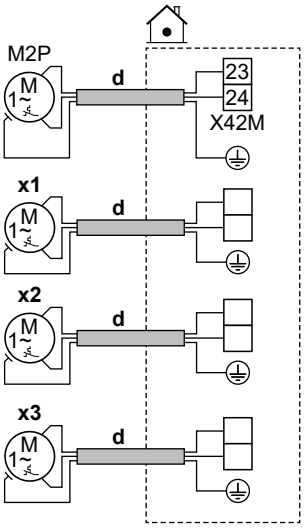


U slučaju normalno otvorenih zapornih ventila



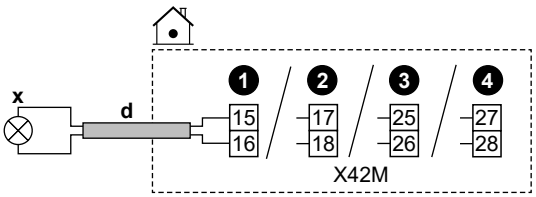
	d	▪ Slijedite kabelsku rutu ⓓ→ u "6.4.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [▸ 13]. ▪ Žice: (2 + most)×0,75 mm² ▪ Ovo je `Terenski UI` izlazni priključak. Pogledajte odjeljak "6.3 Priključci `Terenski UI`" [▸ 10].	
	M2S	Zaporni ventil za glavnu zonu	▪ Maksimalna jakost radne struje: 0,3 A ▪ 230 V AC koje isporučuje tiskana pločica
	x	Zaporni ventil za dodatnu zonu	
	NC	Mirni kontakt	
	NO	Radni kontakt	
MMI	▪ [13] `Terenski UI`: ▪ `Zaporni ventil glavne zone` ▪ `Zaporni ventil dodatne zone`		

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



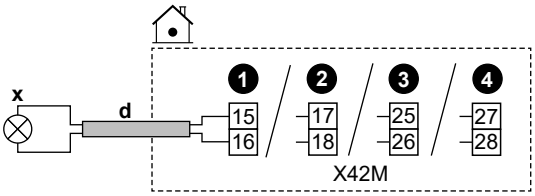
	d	▪ Slijedite kabelsku rutu ⓓ→ u "6.4.1 Za spajanje električnog ožičenja unutarnje jedinice" [▸ 13]. ▪ Žice: (2+GND)×0,75 mm² ▪ Ovo je `Terenski UI` izlazni priključak. Pogledajte odjeljak "6.3 Priključci `Terenski UI`" [▸ 10].	
	M2P	Crpka KVV-a: ▪ Maksimalno opterećenje: 2 A (uklapanje), 230 V AC, 1 A (stalno)	
	x1 x2 x3	Dodatne vanjske crpke	Koristite priključne zatike bilo kojeg drugog `Terenski UI` izlaza. Međutim, također morate provjeriti trebate li instalirati relej između.
MMI	▪ [13] `Terenski UI` ▪ `Crpka KVV`: crpka koja se koristi za trenutačnu 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`		

6.4.7 Za spajanje signala UKLJUČENO kućne vruće vode



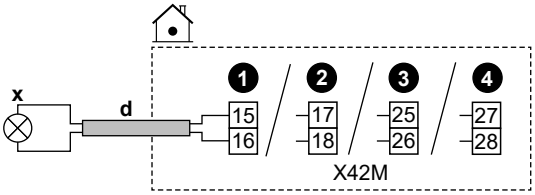
	d	▪ Slijedite kabelsku rutu ⓓ→ u "6.4.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [▸ 13]. ▪ Žice: 2×0,75 mm² ▪ Ovo je `Terenski UI` izlazni priključak. Pogledajte odjeljak "6.3 Priključci `Terenski UI`" [▸ 10].
	x	Signal UKLJUČENO kućne vruće vode (= jedinica je pokrenuta u rad KVV-a): ▪ Maks. opterećenje: 0,3 A, 250 V AC
MMI	▪ [13] `Terenski UI` (`Signal uključivanja KVV-a`)	

6.4.8 Za spajanje izlaza alarma



	d	▪ Slijedite kabelsku rutu ⓓ→ u "6.4.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [▸ 13]. ▪ Žice: 2×0,75 mm² ▪ Ovo je `Terenski UI` izlazni priključak. Pogledajte odjeljak "6.3 Priključci `Terenski UI`" [▸ 10].
	x	Izlaz alarma: ▪ Maks. opterećenje: 0,3 A, 250 V AC
MMI	▪ [13] `Terenski UI` (`Alarm`)	

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



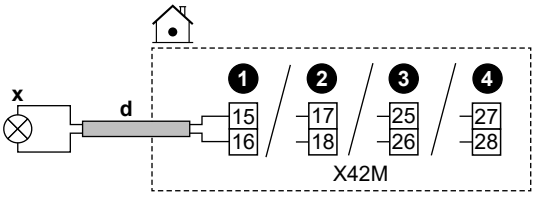
	d	▪ Slijedite kabelsku rutu ⓓ→ u "6.4.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [▸ 13]. ▪ Žice: 2×0,75 mm² ▪ Ovo je `Terenski UI` izlazni priključak. Pogledajte odjeljak "6.3 Priključci `Terenski UI`" [▸ 10].
	x	Izlaz UKLJ./ISKLJ. hlađenja/grijanja prostora: ▪ Maks. opterećenje: 0,3 A, 250 V AC
MMI	▪ [13] `Terenski UI` (`Način rada s hlađenjem/grijanjem`)	

6.4.10 Za spajanje prespojnika na vanjski izvor topline

INFORMACIJA

Bivalentni rad moguć je samo u slučaju 1 zone temperature izlazne vode s:

- kontrolom sobnim termostatom ILI
- kontrolom vanjskim sobnim termostatom.



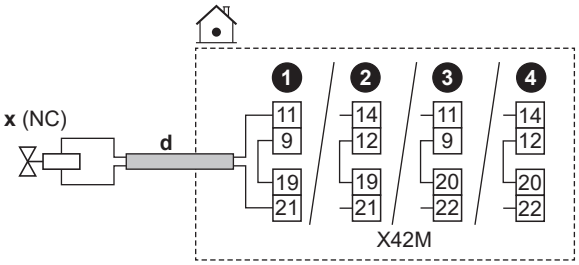
	d	▪ Slijedite kabelsku rutu ⓓ→ u "6.4.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [▸ 13]. ▪ Žice: 2×0,75 mm² ▪ Ovo je `Terenski UI` izlazni priključak. Pogledajte odjeljak "6.3 Priključci `Terenski UI`" [▸ 10].
	x	Prebacivanje na vanjski izvor topline: ▪ Maks. opterećenje: 0,3 A, 250 V AC ▪ Min. opterećenje: 20 mA, 5 V DC
MMI	▪ [13] `Terenski UI` (`Vanjski izvor topline`) ▪ [5.14] `Bivalentno` ▪ [5.37] `Bivalentni rad prisutan` (UKLJUČENO)	

6.4.11 Za priključivanje bivalentnog mimovodno ventila

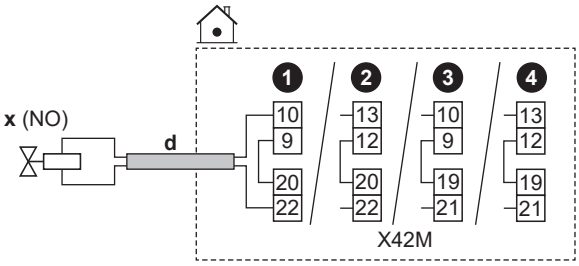
NAPOMENA

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

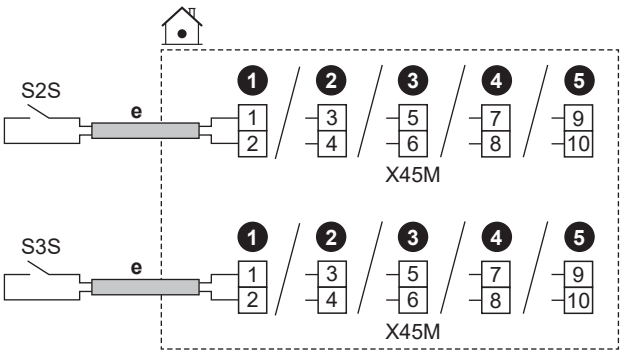


	d	▪ Slijedite kabelsku rutu ⓓ→ u "6.4.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [▸ 13]. ▪ Žice: (2 + most)×0,75 mm² ▪ Ovo je `Terenski UI` izlazni priključak. Pogledajte odjeljak "6.3 Priključci `Terenski UI`" [▸ 10].
	x	Bivalentni mimovodni ventil (aktivira se kada je aktivan bivalentni): ▪ Maksimalna jakost radne struje: 0,3 A ▪ 230 V AC koje isporučuje tiskana pločica
	NC	Mirni kontakt
	NO	Radni kontakt
MMI	▪ [13] `Terenski UI` (`Bivalentni mimovodni ventil`) ▪ [5.14] `Bivalentno` ▪ [5.37] `Bivalentni rad prisutan` (UKLJUČENO)	

6.4.12 Postupak spajanja strujomjera

INFORMACIJA

Ova funkcija NIJE dostupna u ranim verzijama softvera korisničkog sučelja.



	e	▪ Slijedite kabelsku rutu ⓔ→ u "6.4.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [▸ 13]. ▪ Žice: 2 (po metru)×0,75 mm² ▪ Ovo je `Terenski UI` ulazni priključak. Pogledajte odjeljak "6.3 Priključci `Terenski UI`" [▸ 10].	
	S2S	Strujomjer 1	Detekcija impulsa od 12 V DC (napon isporučuje tiskana pločica)
	S3S	Strujomjer 2	
MMI			

6.4.13 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.

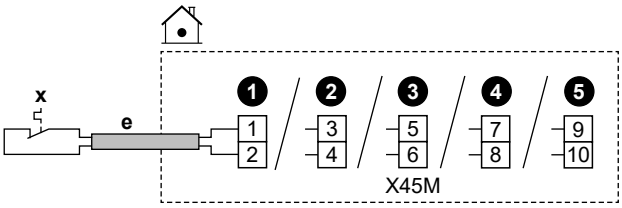
U svakom slučaju, kako biste spriječili nepotrebno automatsko uključivanje sigurnosnog termostata preporučuje se sljedeće:

- 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.



	e	▪ Slijedite kabelsku rutu ⓔ→ u "6.4.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [▸ 13]. ▪ Žice: 2×0,75 mm² ▪ Maksimalna duljina: 50 m ▪ Ovo je `Terenski UI` ulazni priključak. Pogledajte odjeljak "6.3 Priključci `Terenski UI`" [▸ 10].	
	x	Kontakt sigurnosnog termostata za jedinicu	Detekcija 16 V DC (napon isporučuje tiskana pločica). Kontakt bez napona omogućuje najmanje primjenjivo opterećenje od 15 V DC, 10 mA.
MMI	[13] `Terenski UI (Jedinica sigurnosnog termostata)`		

6.4.14 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:	2 ulazna Smart Grid kontakta mogu aktivirati sljedeće načine rada Smart Grid:		
▪ U slučaju niskonaponskih kontakata Smart Grid. ▪ U slučaju visokonaponskih kontakata Smart Grid. To zahtjeva instalaciju **2 releja** iz kompleta releja Smart Grid (EKRELSG).	**1**	**2**	**Način rada**
	0	0	`Slobodan rad`
	0	1	`Prinudno isklj.`
	1	0	`Preporučeno uklj.`
	1	1	`Prinudno uklj.`

Mjerač Smart Grid: ▪ U slučaju mjerača niskog napona Smart Grid. ▪ U slučaju mjerača visokog napona Smart Grid. To zahtjeva instalaciju **1 releja** iz kompleta releja Smart Grid (EKRELSG).	Ako je Smart Grid mjerač aktivan, 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.

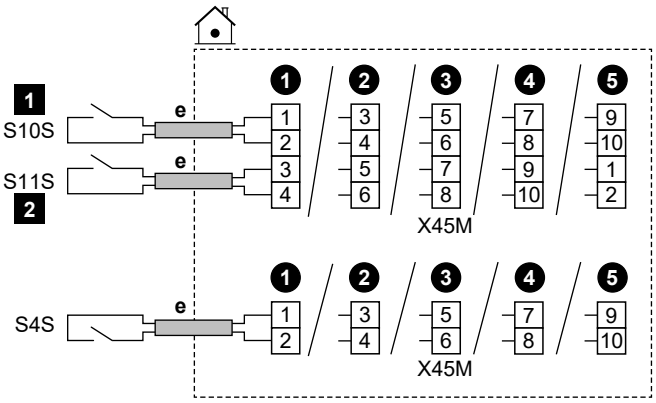
Povezane postavke u slučaju **kontakata Smart Grid** su sljedeće:

▪ [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 **mjerača Smart Grid** su sljedeće:

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

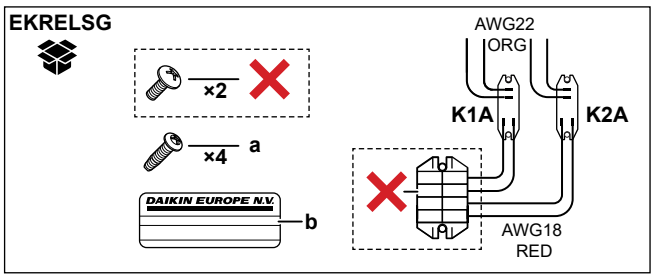
Priključci u slučaju niskonaponskih kontakata Smart Grid

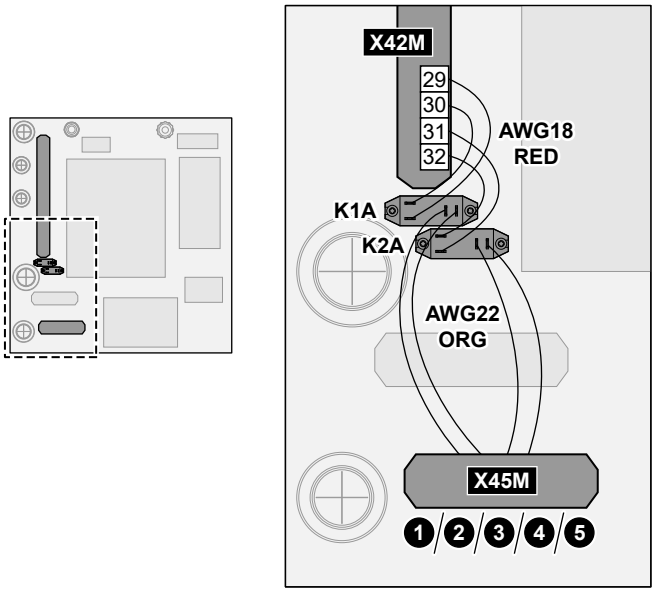


	e	▪ Slijedite kabelsku rutu ⓔ→ u "6.4.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [▸ 13]. ▪ Žice: 0,5 mm² ▪ Ovo je `Terenski UI` ulazni priključak. Pogledajte odjeljak "6.3 Priključci `Terenski UI`" [▸ 10].
	S4S	Smart Grid fotonaponski impulsni mjerač snage
	S10S / 1	Niskonaponski kontakt Smart Grid 1
	S11S / 2	Niskonaponski kontakt Smart Grid 2

Priključci u slučaju visokonaponskih kontakata Smart Grid

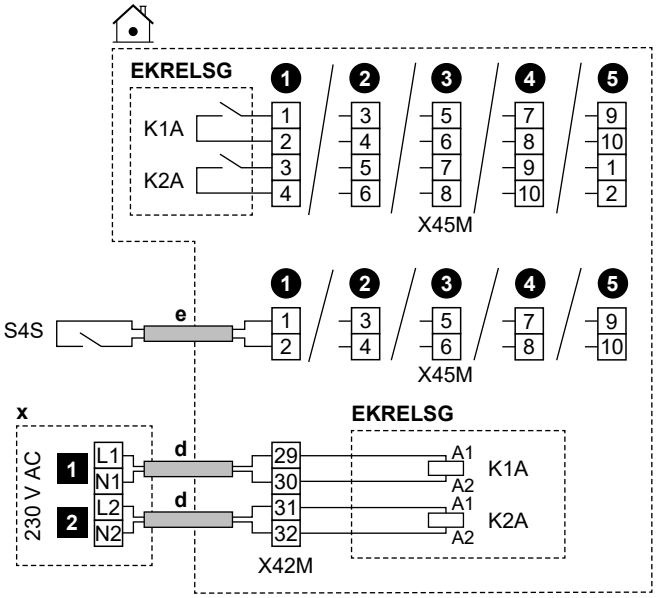
1 Instalirajte 2 releja iz kompleta releja Smart Grid (EKRELSG) ovim redoslijedom:





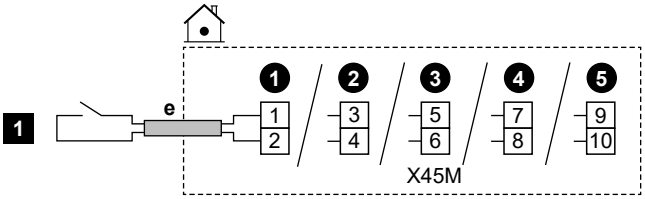
	a	Vijci za K1A i K2A
	b	Naljepnica koja se stavlja na visokonaponske žice
	AWG22 ORG	Žice (AWG22 narančaste) koje dolaze s kontaktnih strana releja; za povezivanje sa X45M
	AWG18 RED	Žice (AWG18 crvene) koje dolaze sa strane zavojnice releja; za povezivanje sa X42M
	K1A, K2A	Releji
	✕	NIJE potrebno

2 Spojite kako slijedi:



	d	▪ Slijedite kabelsku rutu ⓓ→ u "6.4.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [▸ 13]. ▪ Žice: 1 mm²
	e	▪ Slijedite kabelsku rutu ⓔ→ u "6.4.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [▸ 13]. ▪ Žice: 0,5 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`" [▸ 10].
	S4S	Smart Grid fotonaponski impulsni mjerač snage Ovo je `Terenski UI` ulazni priključak. Pogledajte odjeljak "6.3 Priključci `Terenski UI`" [▸ 10].
	1	Visokonaponski kontakt Smart Grid 1
	2	Visokonaponski kontakt Smart Grid 2

Priključci u slučaju mjerača niskog napona Smart Grid

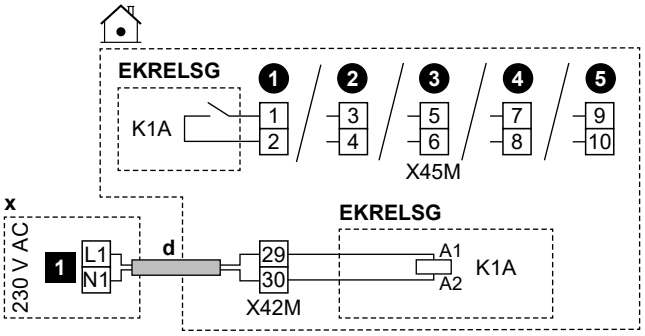


	e	▪ Slijedite kabelsku rutu ⓔ→ u "6.4.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [▸ 13]. ▪ Žice: 0,5 mm² ▪ Ovo je `Terenski UI` ulazni priključak. Pogledajte odjeljak "6.3 Priključci `Terenski UI`" [▸ 10].
	1	Mjerač niskog napona Smart Grid

Priključci u slučaju mjerača visokog napona Smart Grid

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

2 Spojite kako slijedi:

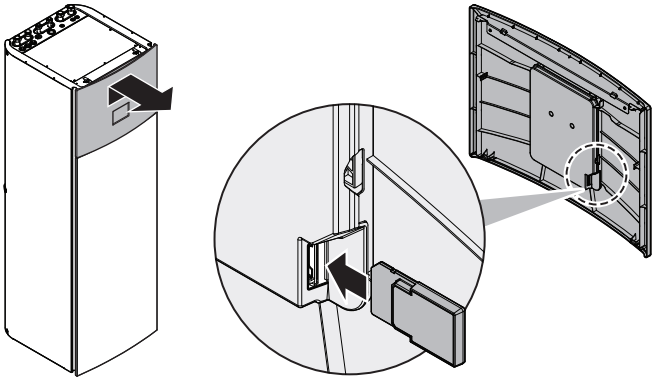


	d	▪ Slijedite kabelsku rutu ⓓ→ u "6.4.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [▸ 13]. ▪ Žice: 1 mm²
	x	Uređaj za upravljanje na 230 V AC
	EKRELSG	Komplet releja Smart Grid Ovo je `Terenski UI` ulazni priključak. Pogledajte odjeljak "6.3 Priključci `Terenski UI`" [▸ 10].
	1	Mjerač visokog napona Smart Grid

6.4.15 Spajanje WLAN umetka (isporučuje se kao pribor)

MMI	[8.3] `Bežični pristupnik`

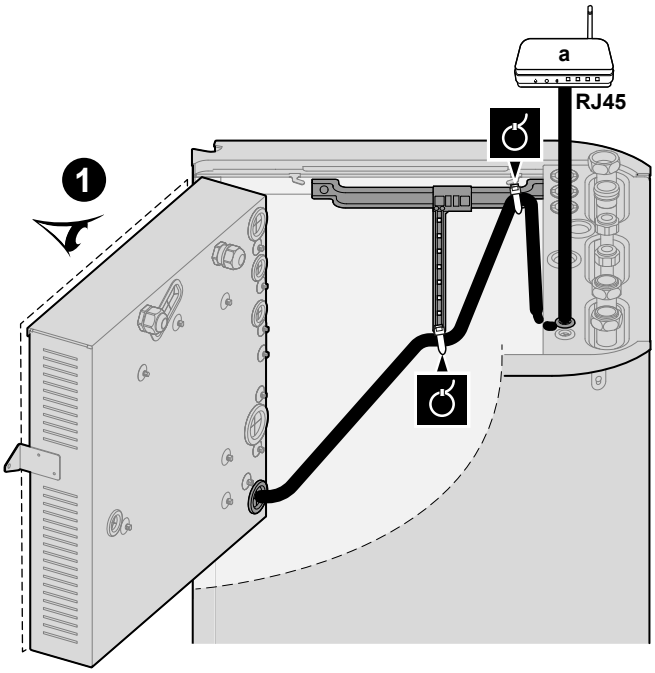
1 Umetnite umetak za WLAN u utor za umetak na korisničkom sučelju unutarnje jedinice.



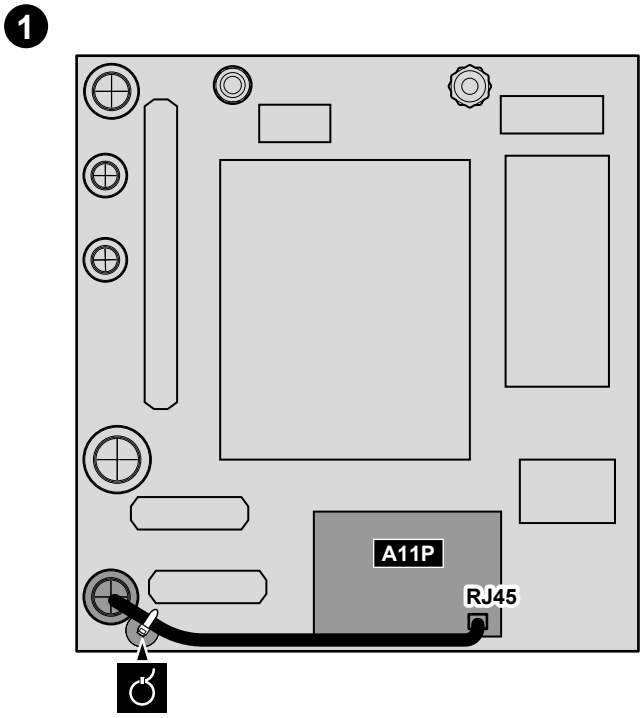
6.4.16 Za povezivanje Ethernet (Modbus) kabela

Koristite minimalno Cat 6a Ethernet kabel sa sljedećim značajkama:
- U/UTP (= unshielded)
- 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



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:

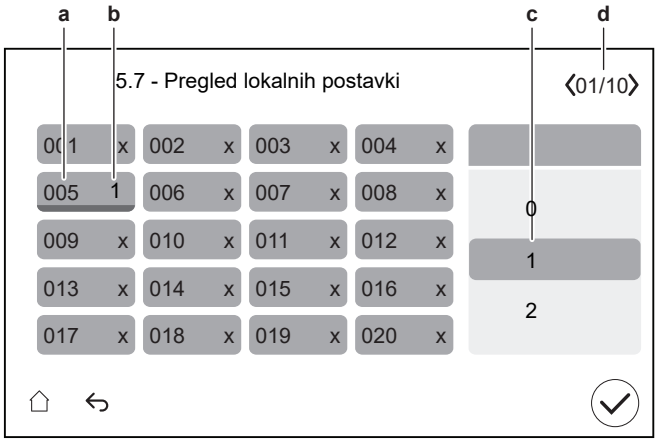
[1] `Glavna zona`	[8] `Povezivost`
[2] `Dodatna zona`	[9] `Energija`
[3] `Grijanje/hlađenje prostora`	[10] `Čarobnjak konfiguracije`
[4] `Kućna vruća voda`	[11] `Neispravnost`
[5] `Postavke`	[12] NIJE KORIŠTEN
[6] `Informacije`	[13] `Terenski UI`
[7] `Način održavanja`	

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

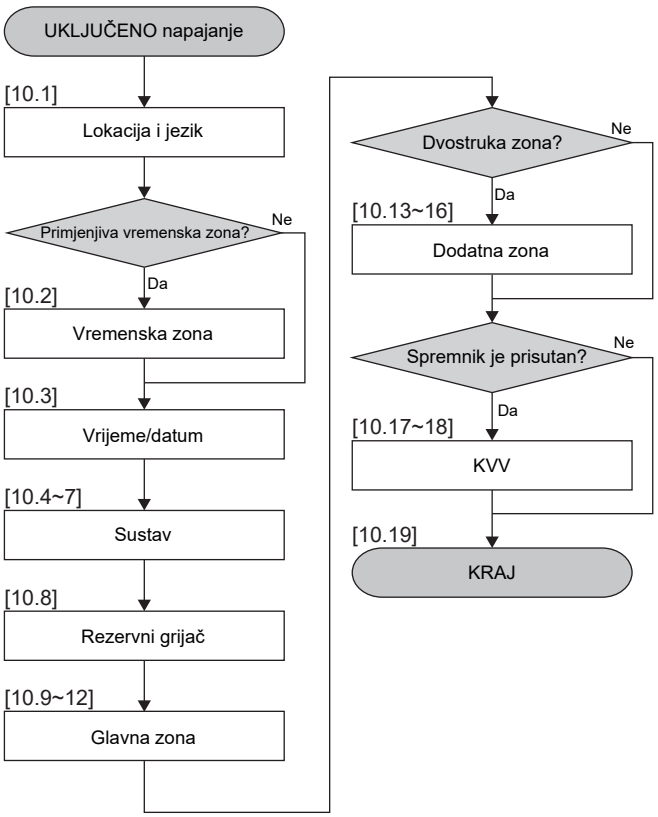
7.1 Čarobnjak konfiguracije

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.



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)" [▶ 32].

[10.1] Lokacija i jezik

Postavljeno:

- `Zemlja` (ovo također definira vremensku zonu ako odabrana zemlja ima samo jednu vremensku zonu)
- `Jezik`

[10.2] Vremenska zona

Ograničenje: Ovaj se zaslon prikazuje samo kada postoji više vremenskih zona unutar zemlje.

Postavljena `Vremenska zona`.

[10.3] Vrijeme/datum

Postavljeno:

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

[10.4] Sustav 1/4

Postavljeno:

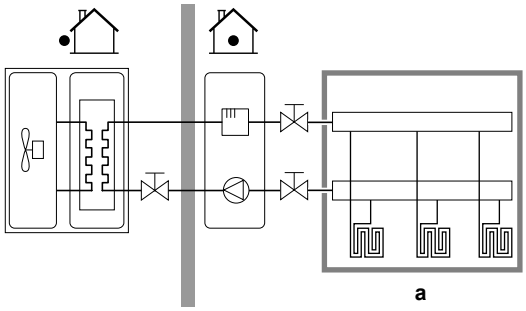
- `Broj zona`
- `Bivalentno`
- `Spremnik KVV-a` (nije primjenjivo na samostojeće podne jedinice)
- `Vrsta spremnika KVV-a` (nije primjenjivo na samostojeće podne jedinice)

Broj zona

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

- `Jedna zona`

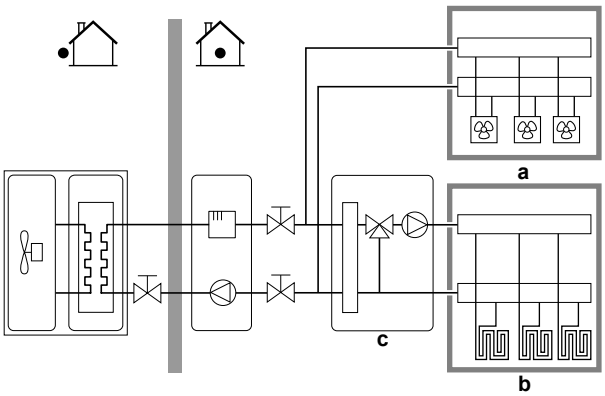
  Samo jedna zona temperature izlazne vode.



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)

Spremnik KVV-a[(a)]

Mora odgovarati vašem rasporedu sustava. Instaliran spremnik za KVV?
UKLJ (instalirano)/ISKLJ (nije instalirano)

[(a)] Nije potrebno za samostojeće podne ili ECH_2O jedinice.

Vrsta spremnika KVV-a

Samo za čitanje.
▪ `Integrirani`: Pomoćni grijač služit će i za grijanje kućne vruće vode.

[10.5] Sustav 2/4

Nije primjenjivo.

[10.6] Sustav 3/4

Nije primjenjivo.

[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 može li električni grijač (pomoćni grijač / dodatni grijač / bojler spremnika ako je primjenjivo) preuzeti grijanje prostora i proizvodnju KVV-a. Kad nema automatskog potpunog preuzimanja putem električnog grijača, pojavljuje se skočni prozor (s istim sadržajem kao i postavka [5.30]) u kojem možete ručno potvrditi da električni grijač može 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, električni grijač radi 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

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

[10.8] Rezervni grijač

Postavljeno:

- `Konfiguracija mreže`:
  - `Jedna faza`
  - `Tri faze 3x400V+N`
  - `Tri faze 3x230V`
- `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	
		Modeli 4V	Modeli 9W
Jedna faza	(posivjelo)	Ograničeno na 4,5 kW[(a)]	Ograničeno na 6 kW[(a)]
Tri faze 3x400V+N	ISKLJ		Ograničeno na 4 kW[(a)]
	UKLJ		Ograničeno na 9 kW[(a)]
Tri faze 3x230V	(posivjelo)		Ograničeno na 4 kW[(a)]

[(a)] Ali ne niže od 2 kW.

[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	10~20°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 ▪ Oblak ▪ 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" [▶ 28].

[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" [▶ 28].

[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" [▶ 26].
▪ 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" [▶ 26]).

▪ 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 ▪ Oblak ▪ 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" [▶ 28].

[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" [▶ 28].

[10.17] Čarobnjak konfiguracije – KVV 1/2

Postavljeno:

- Način rada

Način rada

Definira kako se priprema kućna vruća voda. Ta 3 različita načina razlikuju se po načinu postavljanja željene temperature spremnika i načinu na koji se jedinica prema njoj odnosi. Više pojedinosti potražite u priručniku za rukovanje.

▪ Ponovno zagrijavanje
  Spremnik se može zagrijavati SAMO postupkom ponovnog zagrijavanja (fiksnim ili planiranim[(a)]). Upotrijebite sljedeće postavke:
  ▪ [4.11] Raspon rada
  ▪ [4.24] Omogući raspored ponovnog zagrijavanja[(a)]
  ▪ U slučaju fiksnog: [4.5] Zadana vrijednost ponovnog zagrijavanja
  ▪ U slučaju planirnog: [4.25] Raspored ponovnog zagrijavanja[(a)]
  ▪ [4.12.1] Histereza ugode
  ▪ [4.19] Prag za aktiviranje ponovnog zagrijavanja

▪ Planirano i ponovno zagrijavanje   Spremnik se zagrijava prema planu, a između planiranih ciklusa grijanja dopušten je postupak ponovnog zagrijavanja. Postavke su iste kao za Ponovno zagrijavanje i za Planirano.

▪ Planirano Spremnik se može zagrijati SAMO prema planu. Upotrijebite sljedeće postavke: ▪ [4.11] Raspon rada ▪ [4.6] Raspored jednog zagrijavanja

[a] Primjenjivo je samo za jedinice ECH_2O.

Povezane postavke:

Postavka	Opis
[4.11] Raspon rada	Ovdje možete postaviti maksimalnu dopuštenu temperaturu spremnika. Ovo je maksimalna temperatura kućne vruće vode koju korisnici mogu odabrati. Ovu postavku možete upotrijebiti za ograničavanje temperature na slavinama vruće vode.
[4.24] Omogući raspored ponovnog zagrijavanja[a] (u slučaju Ponovno zagrijavanje)	Zadana vrijednost ponovnog zagrijavanja može biti: ▪ Fiksna (zadana) ▪ Planirana Ovdje se možete prebacivati između te dvije: ▪ ISKLJ = Fiksna. Sada možete postaviti [4.5]. ▪ UKLJ = Planirana. Sada možete postaviti [4.25].
[4.5] Zadana vrijednost ponovnog zagrijavanja (u slučaju fiksne zadane vrijednosti ponovnog zagrijavanja)	Ovdje možete postaviti fiksnu zadanu vrijednost ponovnog zagrijavanja. ▪ 20~[4.11]°C
[4.25] Raspored ponovnog zagrijavanja[a] (u slučaju planirane zadane vrijednosti ponovnog zagrijavanja)	Ovdje možete postaviti raspored ponovnog zagrijavanja.
[4.12.1] Histereza ugode (u slučaju Ponovno zagrijavanje ili Planirano i ponovno zagrijavanje)	Ovdje možete postaviti histerezu ponovnog zagrijavanja. Kada se temperatura spremnika spusti ispod temperature ponovnog grijanja umanjeno za temperaturu histereze ponovnog zagrijavanja, spremnik se zagrijava do temperature ponovnog grijanja. ▪ 1~40°C
[4.19] Prag za aktiviranje ponovnog zagrijavanja (u slučaju Ponovno zagrijavanje ili Planirano i ponovno zagrijavanje)	Ovdje možete postaviti temperaturu ponovnog aktiviranja spremnika kućne vruće vode kako biste osigurali da je dovoljno energije prisutno u spremniku. Ova postavka je optimizirana za dovoljnu ugodu. ▪ 10~85°C **Napomena:** Uvijek pazite da upotrebljavate vrijednost nižu od [4.5] Zadana vrijednost ponovnog zagrijavanja.
[4.6] Raspored jednog zagrijavanja (u slučaju Planirano ili Planirano i ponovno zagrijavanje)	Ovdje možete programirati i aktivirati raspored spremnika.

[a] Primjenjivo je samo za jedinice ECH_2O.

INFORMACIJA

Rizik od manjka kapaciteta grijanja prostora za spremnik kućne vruće vode bez ugrađenog dodatnog grijača: ako se učestalo zagrijava kućna vruća voda, javit će se učestali i dugotrajni prekidi u grijanju/hlađenju prostora ako se odabere Način rada = Ponovno zagrijavanje (za spremnik je dopuštena samo operacija ponovnog zagrijavanja).

[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`

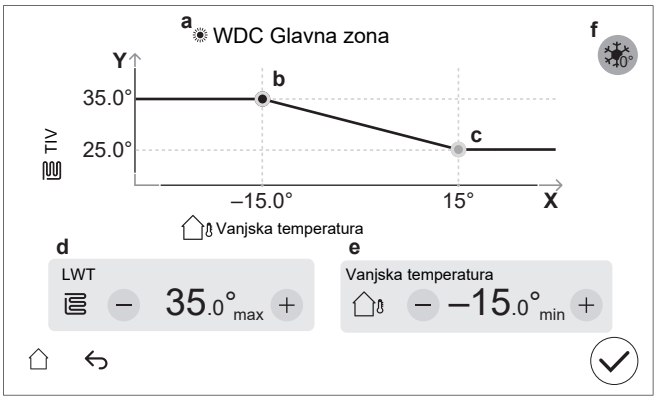
INFORMACIJA

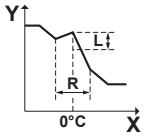
Maksimalne i minimalne zadane vrijednosti

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 – / +.
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

Kada mijenjate postavku, operacija se privremeno zaustavlja. Operacije će se ponovno pokrenuti kada se vratite na početni ekran.

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

[1] Glavna zona
- [1.6] Raspon temperature
- [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

[2] Dodatna zona
- [2.6] Raspon temperature
- [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

[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
- [3.11] Zadana vrijednost pothlađivanja
- [3.12] Zadana vrijednost pregrijavanja
- [3.13] Dvozonski komplet
- [3.14] Sobni termostat prisutan
- [3.15] Minimum toplinske crpke na vrijeme

[4] Kućna vruća voda
- [4.9] Brisanje neispravnosti dezinfekcije
- [4.10] Dezinfekcija
- [4.11] Raspon rada
- [4.13] Crpka KVV
- [4.14] Dodatni grijač
- [4.18] Omogući dezinfekciju

[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
- [5.18] Ponovno pokretanje sustava
- [5.22] Pomak vanjskog osjetnika temperature u okolini
- [5.28] Balansiranje
- [5.29] Način rada s nadoknadom rashladnog sredstva
- [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

[9] Energija
- [9.11] Učinkovitost kotla
- [9.12] PE faktor
- [9.14] Upravljanje potrošnjom

[10] Čarobnjak konfiguracije

Pogledajte odjeljak "7.1 Čarobnjak konfiguracije" [▶ 23].

[11] Neispravnost

[13] Terenski UI

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

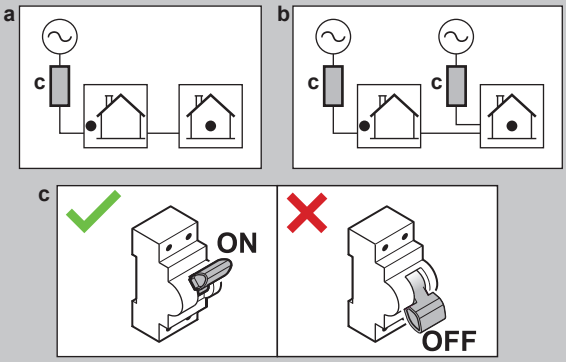
Ako je vanjska temperatura niža od 18°C, može doći do greške 89-10 pri pokretanju u načinu hlađenja. Promijenite način rada u grijanje i ponovite postupak

NAPOMENA

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 električnog napajanja po normalnoj stopi kWh (**a**), postoji jedan prekidač strujnog kruga. U slučaju električnog napajanja po preferencijalnoj stopi kWh (**b**), postoji dva prekidača strujnog kruga.



NAPOMENA

Crpka je opremljena sigurnosnom rutinom protiv blokiranja. To znači da crpka radi u kratkom razdoblju svaka 24 sata tijekom dugih razdoblja neaktivnosti kako bi se osiguralo da se ne zaglavi. Da bi se ta funkcija izvršavala, jedinica mora biti priključena na napajanje tijekom cijele godine.

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 sa sličnim toplinskim opterećenjem kao na deklariranim kapacitetom grijanja na naljepnici s podacima o energetskoj učinkovitosti, preporučuje se da postavite [5.6.2] `Postavka nedostatka kapaciteta` na 2 (`Ispod ravnoteže`) i smanjite zadanu vrijednost izjednačenja [5.6.2] `Zadana vrijednost izjednačavanja` na deklariranu bivalentnu temperaturu -10°C. (pogledajte informacijski list proizvoda u vrećici pribora ili u mrežnoj bazi podataka naljepnica s podacima o energetskoj učinkovitosti (vidjeti: 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`.

Tijekom instalacije ili servisiranja, takvo ponašanje je nepoželjno. 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.
- **Nakon toga:** kad god odete na [7] `Način održavanja` zaštitne funkcije su onemogućene 12 sati ili dok ne napustite `Način održavanja`.

8.1 Popis provjera prije puštanja u rad

1. Nakon postavljanja jedinice provjerite dolje navedene stavke. Za vanjsku jedinicu, također provjerite stavke puštanja u pogon u priručniku za instalaciju vanjske jedinice.
2. Zatvorite jedinicu.
3. Uključite napajanje jedinice.

NAPOMENA

Da biste spriječili rad crpke u suhim uvjetima, UKLJUČITE jedinicu samo kada u uređaju ima vode.

☐	Pročitajte cjelovite upute za postavljanje koje su navedene u **referentnom vodiču za instalatera**.
☐	**Unutarnja 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.
☐	**Osigurači** ili lokalno postavljeni zaštitni uređaji postavljaju se u skladu su s ovim dokumentom i NE smiju biti premošteni.
☐	**Napon napajanja** mora odgovarati naponu na identifikacijskoj naljepnici uređaja.
☐	NEMA **olabavljenih spojeva** niti oštećenih električnih dijelova u razvodnoj kutiji.
☐	NEMA **oštećenih dijelova** niti **priklještenih 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.
☐	**Zaporni ventili** pravilno su ugrađeni i potpuno otvoreni.

☐	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.
☐	Sljedeći **lokalni cjevovod** na ulazu hladne vode spremnika KVV-a izveden je u skladu s ovim dokumentom i važećim zakonima: ▪ Nepovratni ventil ▪ Ventil za smanjivanje pritiska ▪ Ventil za ograničenje tlaka (kada se otvori, iz njega izlazi čista voda) ▪ Međulonac ▪ Ekspanzijska posuda
☐	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" [▸ 7].
☐	**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

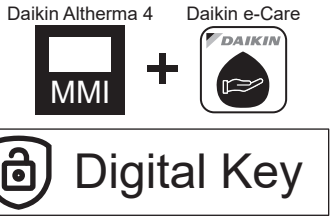
☐	Za otključavanje **vanjske jedinice** (kompresora).
☐	Za otvaranje **zaustavnog ventila posude za rashladno sredstvo vanjske jedinice**.
☐	Za ažuriranje **softvera korisničkog sučelja** na najnoviju verziju.
☐	Da biste provjerili je li **minimalna brzina protoka** tijekom rada hlađenja / pokretanja grijanja/odmrzavanja/pomoćnog grijača zajamčena u svim uvjetima. Pogledajte odjeljak "Za provjeru zapremnine vode i brzine protoka" pod naslovom "5.1 Priprema vodovodnih cijevi" [▸ 7].
☐	Za postupak **odzračivanja.**
☐	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 mogući su putem električnih grijača povezani sa [5.23] `Odabir u hitnom slučaju` (vidjeti " [10.7] `Sustav 4/4`" [▸ 25]).

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.  **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`" [▸ 23]), 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 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.

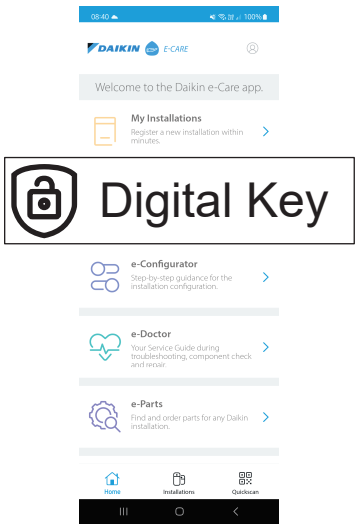
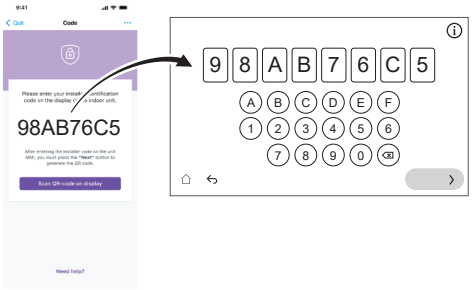
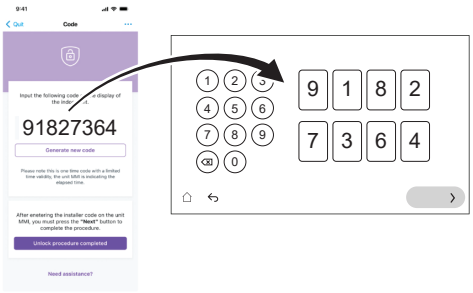
Točke kojima je potrebno posvetiti pozornost	▪ Dopušteno je maksimalno 5 pokušaja otključavanja u 15 minuta. Ako je broj pokušaja premašen, jedinica NE dopušta nikakve druge pokušaje u trajanju od 1 sata. ▪ Nakon što se unese Digital Key, dozvole na jedinici povećavaju se za 6 sati. Preporučuje se da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

   Rezultat: Ako je u redu, kompresor je otključan, i jedinica je potpuno funkcionalna.
3. Otvaranje zaustavnog ventila posude za rashladno sredstvo vanjske jedinice
4. Potvrda završetka postupka otključavanja
5. 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, onda: ▪ Korisničko sučelje prikazuje potvrdu. ▪ Kompresor je otključan i jedinica je potpuno funkcionalna.
3		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" [▶ 34].
4		U aplikaciji potvrdite završetak postupka otključavanja.
5		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

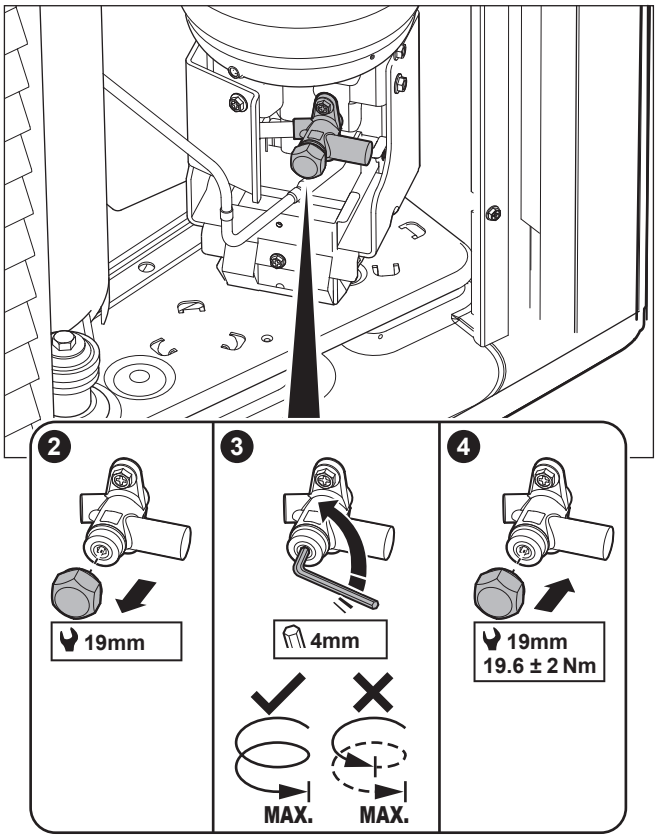
Nakon instalacije, zaustavni ventil mora ostati potpuno otvoren kako bi se spriječilo oštećenje brtve.

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)" [▶ 32]), zaustavni ventil posude za rashladno sredstvo mora biti potpuno otvoren (prema uputama korisničkog sučelja) i ostati potpuno otvoren.

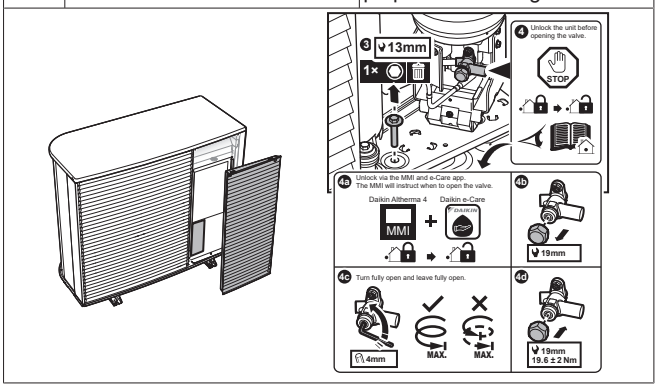
1. Uvjerite se da nema curenja plina na krugu između unutarnje jedinice i vanjske jedinice pomoću detektora curenja plina.
2. Skinite poklopac.
3. Okrenite zaustavni ventil tako da je potpuno otvoren (okreite ga kao što je prikazano dok se više ne može okretati) i ostavite ga potpuno otvorenim.
4. Ponovno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



Naljepnica

Naljepnica na servisnom poklopcu vanjske jedinice sadrži informacije o otvaranju zaustavnog 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.

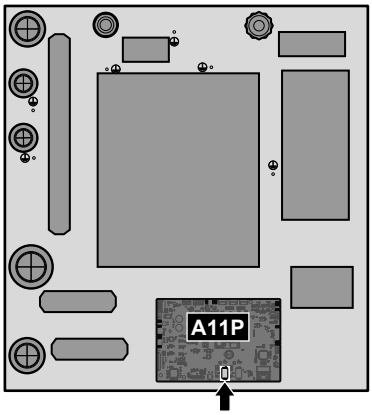


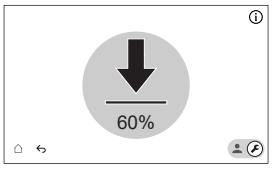
8.2.3 Za ažuriranje softvera korisničkog sučelja

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. Nakon što je softver potpuno ažuriran, ponovno izvršite resetiranje napajanja.

8.2.4 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 "8.2.7 Za probni rad aktuatora" [▶ 36]). ▪ Izaberite [7.1.4] `Jedinica crpke` ▪ Izaberite brzinu crpke: `Visoka`
4	Očitajte brzinu protoka[(a)] i promijenite postavku mimovodnog ventila kako biste postigli minimalnu potrebnu brzinu protoka + 2 l/min.

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

Ako je postupak…	Onda je minimalna brzina protoka…
Rad hlađenja/pokretanja grijanja/odmrzavanja/pomoćnog grijača	Ono što je potrebno: ▪ Za EPVX10: 22 l/min ▪ Za EPVX14: 24 l/min
Proizvodnja kućne vruće vode	Preporučeno: 25 l/min.

8.2.5 Za postupak odzračivanja

NAPOMENA

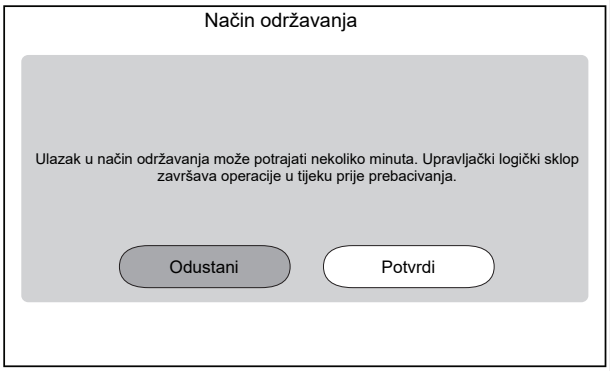
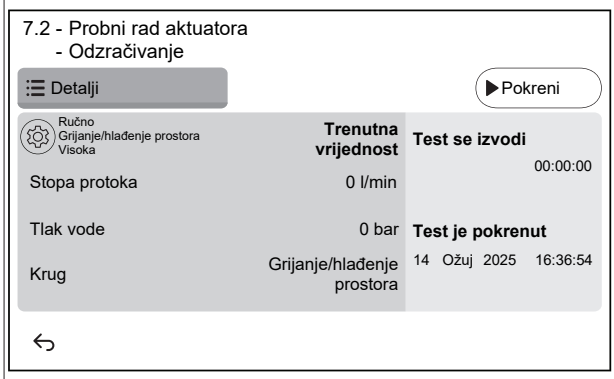
Drugo odzračivanje. Ako trebate izvršiti odzračivanje drugi put (nakon 30 minuta), morate napustiti način održavanja, a zatim ponovno ući u njega.

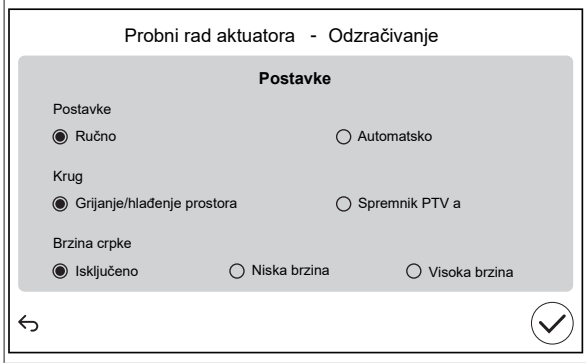
NAPOMENA

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 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 [7.2] `Način održavanja` > `Odzračivanje`. 

3.1	Postavke: upotrijebite postavke da biste odredili koje `Odzračivanje` treba izvršiti i potvrditi.
	 
	
	`Postavke`
	▪ `Ručno` ▪ `Automatsko`
	`Krug:`
	▪ `Grijanje/hlađenje prostora` ▪ `Spremnik PTV a`
	`Brzina crpke:`
	▪ `Isključeno` ▪ `Niska brzina` ▪ `Visoka brzina`

3.2	Dodirnite `Pokreni` za pokretanje odzračivanja. **Rezultat:** Odzračivanje započinje. Automatski se zaustavlja nakon nekog vremena.
3.3	Dodirnite `Zaustavi` da biste zaustavili odzračivanje. **Rezultat:** Odzračivanje se zaustavlja.
4	Nakon testiranja odzračivanja:
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.

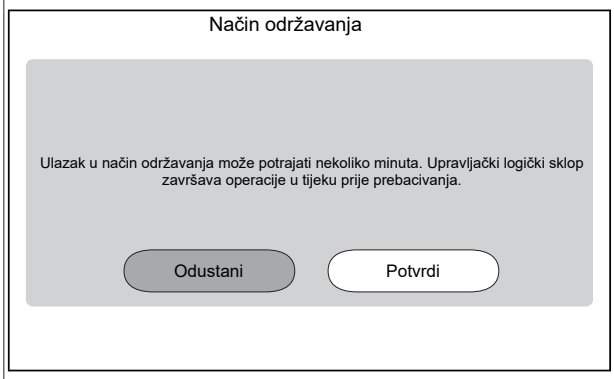
8.2.6 Obavljanje probnog rada

NAPOMENA

Prije početka probnog rada provjerite jesu li zajamčeni minimalni zahtjevi protoka (Vidjeti "8.2.4 Za provjeru minimalne brzine protoka" [▶ 34]).

1	Prebacite se na način instalatera. 5678

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



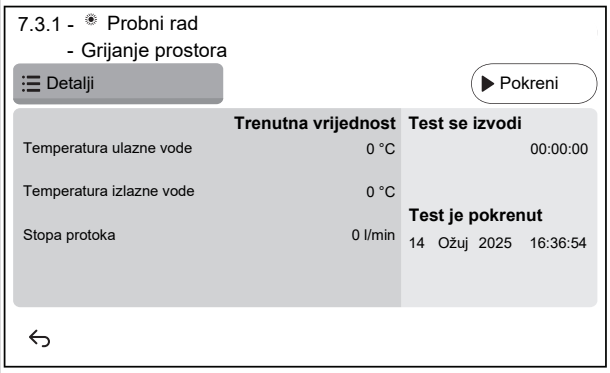
Rezultat: Rad `Grijanje/hlađenje prostora` i `Kućna vruća voda` automatski će se isključiti.

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.

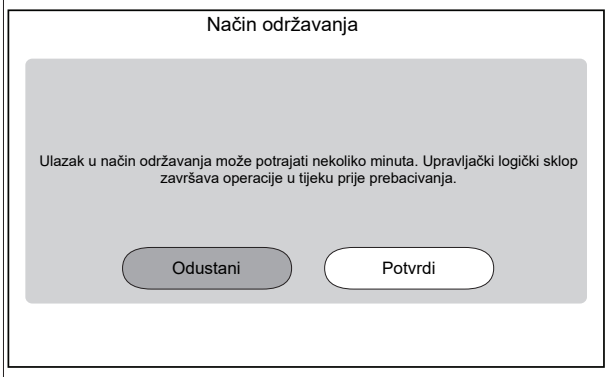
(a) Ako spremnik nije spojen, ova će se postavka još uvijek pojaviti za zidne jedinice, ali NEĆE stupiti na snagu.
(b) Ako spremnik nije spojen, ova se postavka NEĆE pojaviti za zidne jedinice.

8.2.7 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`.

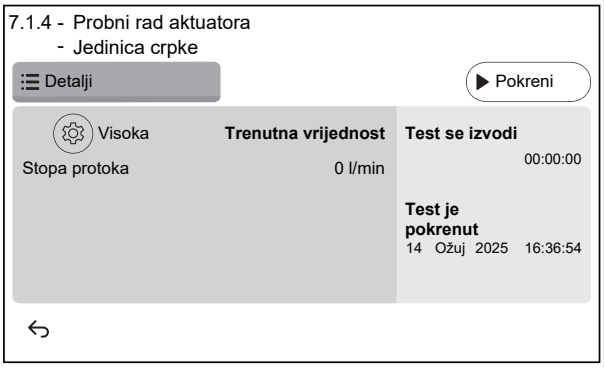


Rezultat: Rad `Grijanje/hlađenje prostora` i `Kućna vruća voda` automatski će se isključiti.

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

3	Idite na [7.1] `Način održavanja` > `Probni rad aktuatora`.

4	Odaberite aktuator za testiranje. **Primjer:** [7.1.4] `Jedinica crpke`



4.1	Postavke: za određene aktuatore možete definirati neke postavke prije testa.
4.2	Dodirnite `Pokreni` da biste pokrenuli test. **Rezultat:** ▪ Vrijednosti za aktuator prikazane u odjeljku s detaljima. ▪ Počinje mjerenje vremena.
4,3	Dodirnite `Zaustavi` da biste zaustavili test. **Napomena:** Zbog potrebnog vremena nakon izvođenja, probni se rad može nastaviti određeno vrijeme čak i kada je zaustavljen.
5	Nakon ispitivanja aktuatora:
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.

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.

- [7.1.2] `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.

8.2.8 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 "8.2.4 Za provjeru minimalne brzine protoka" [▶ 34]).

NAPOMENA

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

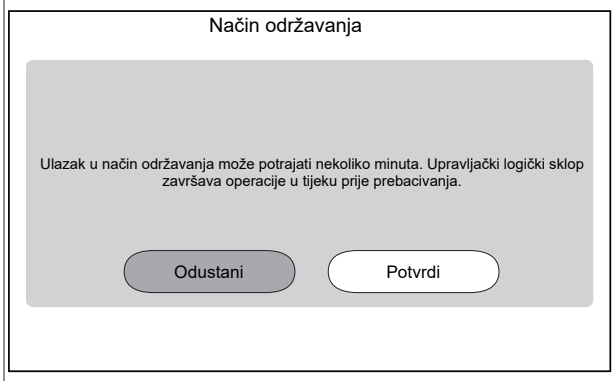
NAPOMENA

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

INFORMACIJA

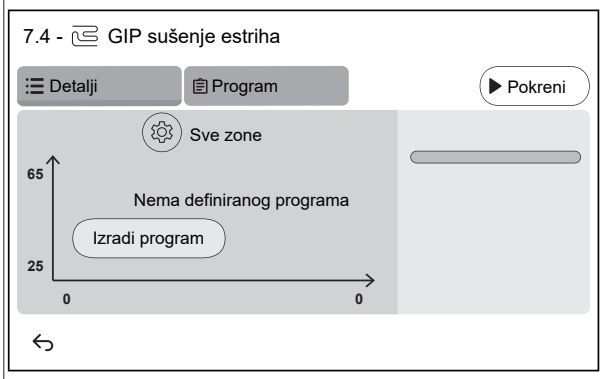
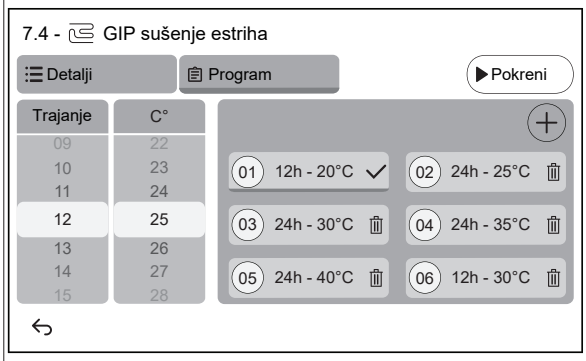
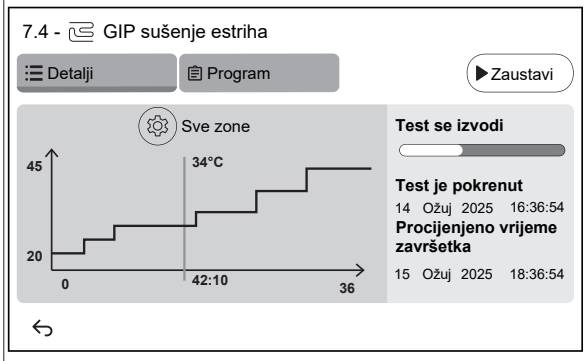
Postupak u nastavku pokazuje da trebate dodirnuti `Zaustavi` da biste zaustavili funkciju, ali gumb `Zaustavi` NIJE dostupan u ranim verzijama softvera korisničkog sučelja. Umjesto toga, upotrijebite ili da biste zaustavili funkciju.

1	Prebacite se 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.

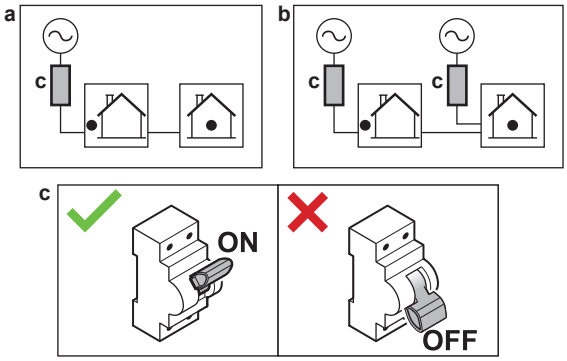
3	Idite na [7.4] `Način održavanja` > `GIP sušenje estriha` 
3.1	Dodirnite `Izradi program` ili dodirnite `Program` + da biste definirali korak programa. Program se može sastojati od više programskih koraka i od najviše 30 programskih koraka.  Svaki programski korak sadrži redni broj, trajanje i željenu 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 pokusni 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/cu da 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 koje radnje mora obavljati u svrhu održavanja jedinice.
- 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 električnog napajanja po normalnoj stopi kWh (**a**), postoji jedan prekidač strujnog kruga. U slučaju električnog napajanja po preferencijalnoj stopi kWh (**b**), postoji dva prekidača strujnog kruga.

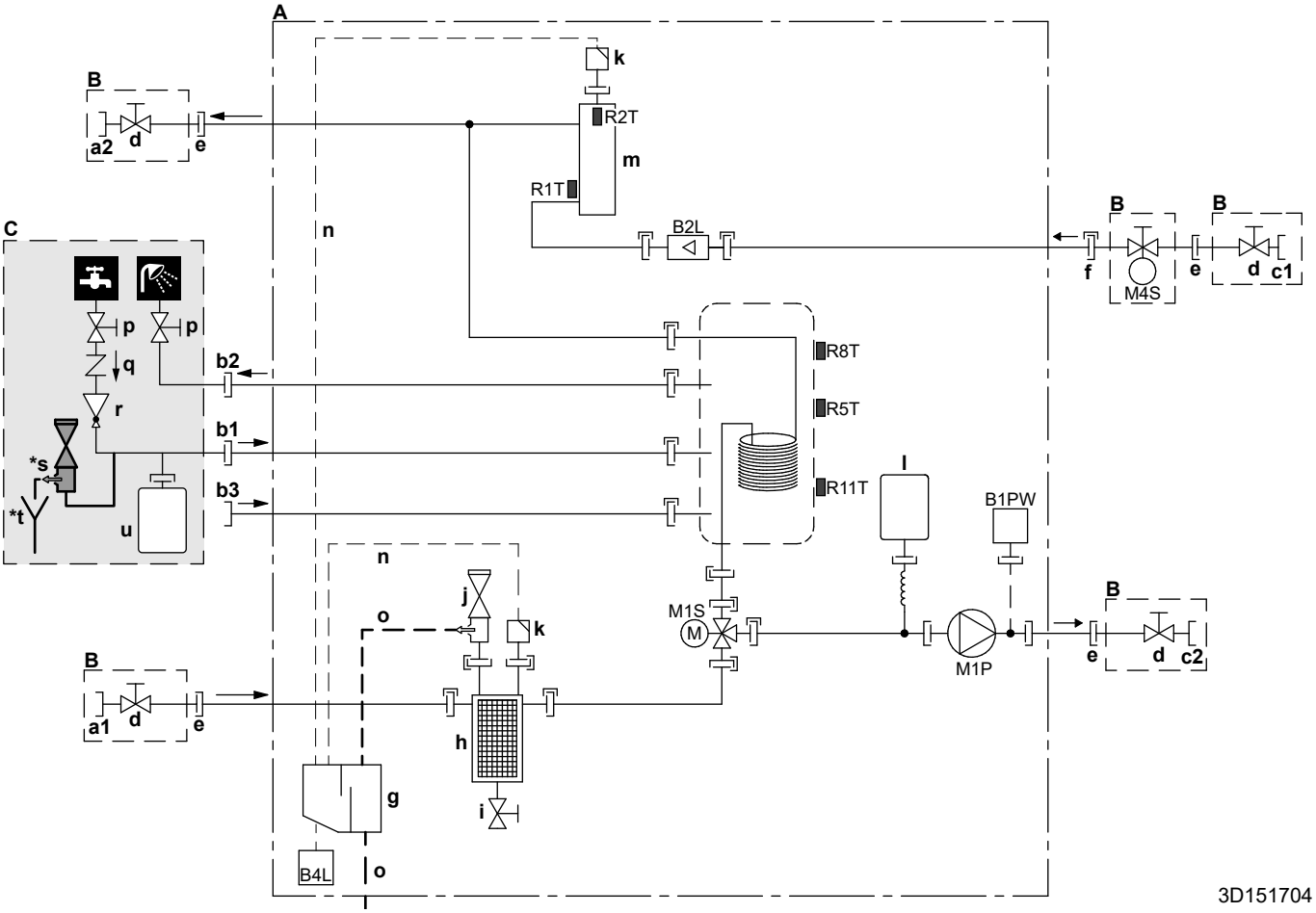


- Objasnite korisniku da kada želi zbrinuti jedinicu, da to ne može učiniti sam, ali da mora kontaktirati tehničara certificiranog za Daikin.
- Objasnite korisniku kako sigurno koristiti toplinsku crpku R290. Za više informacija o tome pogledajte namjenski Servisni priručnik ESIE22-02 "Sustavi koji koriste 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 instalirana (isporučuje se kao pribor)
C	Lokalna nabava
a1	ULAZ vode – grijanje/hlađenje prostora (navojni spoj, ženski, 1 1/4")
a2	IZLAZ vode – grijanje/hlađenje prostora (navojni spoj, ženski 1 1/4")
b1	ULAZ hladne vode – KVV (navojni spoj, 3/4")
b2	IZLAZ vruće vode – KVV (navojni spoj, 3/4")
b3	Recirkulacijski priključak (ženski, 3/4")
c1	ULAZ vode iz vanjske jedinice (navojni spoj, ženski, 1 1/4")
c2	IZLAZ vode prema vanjskoj jedinici (navojni spoj, ženski 1 1/4")
d	Zaporni ventil (muški 1" – ženski 1 1/4")
e	Navojni spoj, 1"
f	Brzospojni priključak
g	Separator plina
h	Magnetski filtar/odvajač prljavštine
i	Ispusni ventil
j	Sigurnosni ventil
k	Odzračivanje
l	Ekspanzijska posuda
m	Pomoćni grijač
n	Crijevo za odzračivanje
o	Crijevo za pražnjenje za vodu
p	Zaporni ventili (preporučeno)
q	Nepovratni ventil (preporučeno)
r	Ventil za smanjivanje tlaka (preporučeno)
***s**	Ventil za ograničenje tlaka (maks. 10 bar (=1,0 MPa))(obavezno)
***t**	Međulonac (obavezno)
u	Ekspanzijska posuda (preporučeno)
B1PW	Osjetnik tlaka vode za grijanje prostora
B2L	Osjetnik protoka
B4L	Osjetnik plina
M1P	Crpka
M1S	3-putni ventil (grijanje prostora/kućna vruća voda)
M4S	Normalno zatvoren zaporni ventil (zaustavljanje ulaznog curenja) (brza spojnica - ženska 1")

Termistori:

R1T	Ulazna voda
R2T	Pomoćni grijač – IZLAZ vode
R5T, R8T, R11T	Spremnik

Priključci:

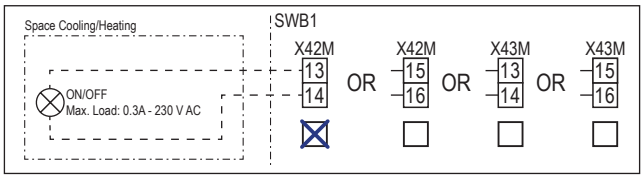
- Navojni spoj
- Holender spoj s proširenjem cijevi
- Brzospojni priključak
- Tvrdo lemljeni spoj

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	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
☐ 4.5 kW (1N~, 230 V)	☐ 4,5 kW (1N~, 230 V)
☐ 4.5 kW (3N~, 400 V)	☐ 4,5 kW (3N~, 400 V)
☐ 4.5 kW (3~, 230 V)	☐ 4,5 kW (3~, 230 V)
☐ 4.5 kW (2~, 230 V)	☐ 4,5 kW (2~, 230 V)
☐ 6 kW (1N~, 230 V)	☐ 6 kW (1N~, 230 V)
☐ 9 kW (3N~, 400 V)	☐ 9 kW (3N~, 400 V)
User installed options	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
☐ 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 hidrauličkog modula
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	#	2-putni ventil za hlađenje
M4S		Normalno zatvoreni zaporni ventil (zaustavljanje ulaznog curenja)
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
R1T (A15P)	*	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 (Smart Grid fotonaponski impulsni mjerač snage)
S10S-S11S	#	Niskonaponski kontakt Smart Grid
ST6 (A30P)	*	Konektor
X*A, X*Y, X*Y*		Konektor
X*M		Priključna stezaljka

* Opcionalno
\# Lokalna nabava

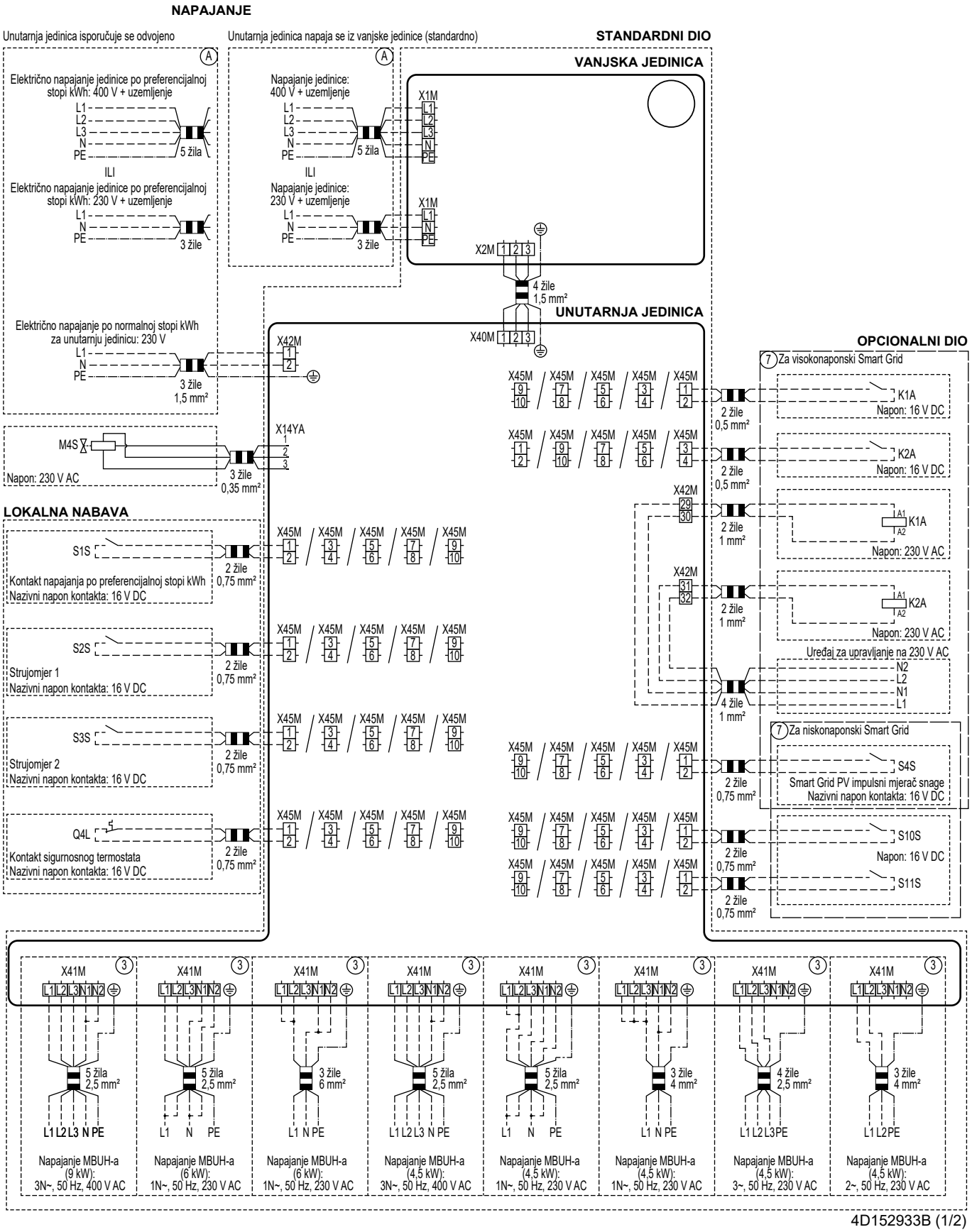
Prijevod teksta na dijagramu ožičenja

Engleski	Prijevod
(1) Main power connection	(1) Glavni priključak napajanja
2-pole fuse	2-polni osigurač
Indoor unit supplied from outdoor	Unutarnja jedinica napaja se s vanjske
Indoor unit supplied separately	Unutarnja jedinica isporučuje se odvojeno
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
2-pole fuse	2-polni osigurač
4-pole fuse	4-polni osigurač
For these connections use the optional adapter wire harnesses.	Za ove priključke upotrijebite opcionalna ožićenja.
Only for 4.5 kW MBUH units	Samo za višekoračne jedinice pomoćnog grijača od 4,5 kW
Only for 9 kW MBUH units	Samo za višekoračne jedinice pomoćnog grijača od 9 kW

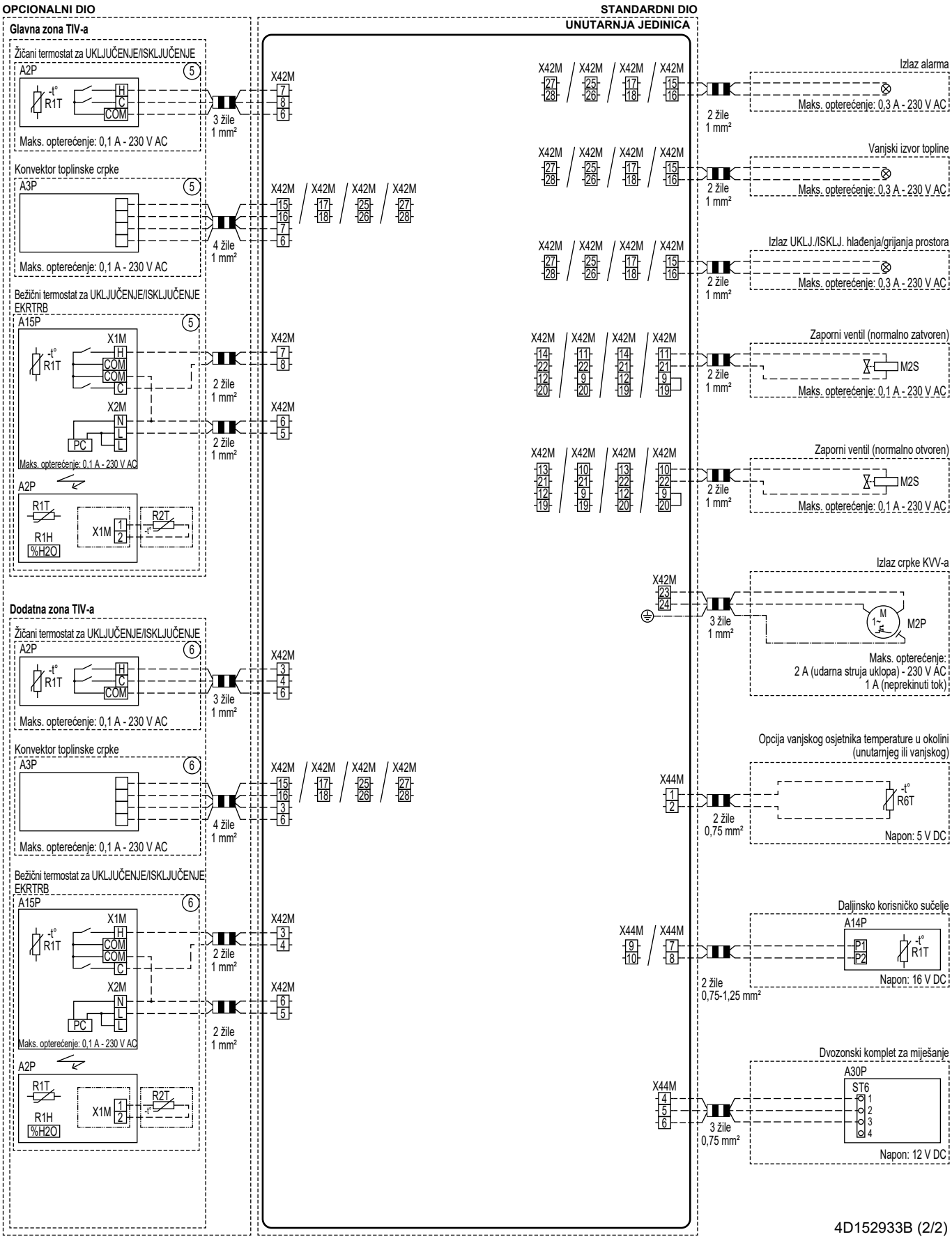
Engleski	Prijevod
(3) User interface	(3) Korisničko sučelje
3rd generation WLAN cartridge	WLAN uložak treće generacije
OR	ILI
Remote user interface	Namjensko sučelje za upravljanje ugodnošću (BRC1HHDA služi kao sobni termostat)
SD card	Utor kartice za WLAN umetak
Voltage	Napon
(4) Shut-off valve - Inlet 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
Alarm output	Izlaz alarma
Bizone mixing kit	Dvozonski komplet za miješanje
Contact rating	Ocjena kontakata
Continuous	Neprekidna struja
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 LV Smart Grid	Za niskonaponski Smart Grid
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 NC	Zaporni ventil – Normalno zatvoren
Shut-off valve NO	Zaporni ventil – Normalno otvoren
Smart Grid PV power pulse meter	Smart Grid fotonaponski impulsni mjerač snage
Space cooling/heating	Grijanje/hlađenje prostora
Voltage	Napon
(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 external sensor (floor or ambient)	Za vanjski osjetnik (podni ili okolni)
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

Napomena: U slučaju signalnog kabela: ostavite minimalnu udaljenost od energetskih kabela >5 cm



4D152933B (1/2)


OPCIONALNI DIO
STANDARDNI DIO
UNUTARNJA JEDINICA
Glavna zona TIV-a
Žičani termostat za UKLJUČENJE/ISKLJUČENJE
A2P
R1T
H
C
COM
Maks. opterećenje: 0,1 A - 230 V AC
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
PC
Maks. opterećenje: 0,1 A - 230 V AC
2 žile
1 mm²
R1H
%H2O
R2T
Dodatna zona TIV-a
X42M
Izlaz alarma
Maks. opterećenje: 0,3 A - 230 V AC
Vanjski izvor topline
Izlaz UKLJ./ISKLJ. hlađenja/grijanja prostora
Zaporni ventil (normalno zatvoren)
M2S
Zaporni ventil (normalno otvoren)
Izlaz crpke KVV-a
M2P
Maks. opterećenje:
2 A (udarna struja uklopa) - 230 V AC
1 A (neprekinuti tok)
Opcija vanjskog osjetnika temperature u okolini
(unutarnjeg ili vanjskog)
X44M
R6T
0,75 mm²
Napon: 5 V DC
Daljinsko korisničko sučelje
A14P
P1
P2
Napon: 16 V DC
0,75-1,25 mm²
Dvozonski komplet za miješanje
A30P
ST6
Napon: 12 V DC
4D152933B (2/2)

4P773386-1 C 00000006

Copyright 2024 Daikin

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

4P773386-1C 2025.08