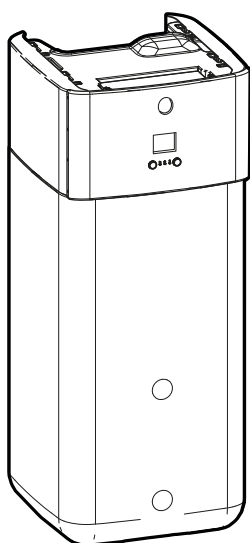




Priručnik za postavljanje



Daikin Altherma 3 H MT ECH₂O



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

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

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

Sadržaj

1 O dokumentaciji	2
1.1 O ovom dokumentu	2
2 Sigurnosne upute specifične za instalatera	3
3 O pakiranju	4
3.1 Unutarnja jedinica	4
3.1.1 Za uklanjanje dodatnog pribora s unutarnje jedinice ..	4
3.1.2 Rukovanje unutarnjom jedinicom	5
4 Postavljanje jedinice	5
4.1 pripremi mjesta ugradnje	5
4.1.1 Zahtjevi za mjesto postavljanja unutarnje jedinice	5
4.2 Otvaranje i zatvaranje jedinice	5
4.2.1 Za otvaranje unutarnje jedinice	5
4.2.2 Za zatvaranje unutarnje jedinice	7
4.3 Montaža unutarnje jedinice	7
4.3.1 Postavljanje unutarnje jedinice	7
4.3.2 Priključivanje crijeva za pražnjenje na odvod	7
5 Postavljanje cjevovoda	8
5.1 Priprema vodovodnih cijevi	8
5.1.1 Za provjeru zapremnine vode i brzine protoka	9
5.2 Spajanje cijevi za vodu	9
5.2.1 Za spajanje cijevi za vodu	9
5.2.2 Za spajanje ekspanzijske posude	11
5.2.3 Punjenje sustava grijanja	11
5.2.4 Zaštita kruga vode od smrzavanja	12
5.2.5 Za punjenje izmjenjivača topline unutar spremnika	13
5.2.6 Za punjenje spremnika	13
5.2.7 Za izoliranje cijevi za vodu	14
6 Električna instalacija	14
6.1 O električnoj sukladnosti	14
6.2 Smjernice pri spajanju električnog ožičenja	14
6.3 Priključci za unutarnju jedinicu	14
6.3.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu ...	15
6.3.2 Za priključivanje glavnog električnog napajanja	16
6.3.3 Za priključivanje električnog napajanja pomoćnog grijača	17
6.3.4 Za priključivanje pomoćnog grijača na glavnu jedinicu	19
6.3.5 Za priključivanje zapornog ventila	19
6.3.6 Postupak spajanja strujomjera	20
6.3.7 Za spajanje crpke za toplu vodu za kućanstvo	20
6.3.8 Za spajanje izlaza alarma	21
6.3.9 Za spajanje izlaza za UKLJ./ISKLJ. grijanja/hlađenja prostora	21
6.3.10 Za spajanje prespojnika na vanjski izvor topline	22
6.3.11 Za spajanje digitalnih ulaza za potrošnju energije	22
6.3.12 Spajanje sigurnosnog termostata (mimi kontakt)	23
6.3.13 Smart Grid	24
6.3.14 Spajanje WLAN umetka (isporučuje se kao pribor)	26
6.3.15 Za spajanje solarnog ulaza	27
6.3.16 Za spajanje izlaza KVV-a	27
7 Konfiguracija	27
7.1 Pregled: konfiguracija	27
7.1.1 Za pristup najčešćim naredbama	28
7.2 Čarobnjak za konfiguriranje	29
7.2.1 Čarobnjak za konfiguriranje: jezik	29
7.2.2 Čarobnjak za konfiguriranje: vrijeme i datum	29
7.2.3 Čarobnjak za konfiguriranje: sustav	29
7.2.4 Čarobnjak za konfiguriranje: pomoćni grijač	30
7.2.5 Čarobnjak za konfiguriranje: glavna zona	31
7.2.6 Čarobnjak za konfiguriranje: dodatna zona	32
7.2.7 Čarobnjak za konfiguriranje: spremnik	32

7.3 Krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama	32
7.3.1 Što predstavlja krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama?	32
7.3.2 Krivulja s 2 zadane vrijednosti	33
7.3.3 Krivulja nagiba i pomaka	33
7.3.4 Upotreba krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama	34
7.4 Izbornik postavki	34
7.4.1 Glavna zona	35
7.4.2 Dodatna zona	35
7.4.3 Obavijest	35
7.5 Struktura izbornika: pregled postavki instalatera	36
8 Puštanje u rad	37
8.1 Popis provjera prije puštanja u rad	37
8.2 Popis provjera tijekom puštanja u rad	37
8.2.1 Za provjeru minimalne brzine protoka	37
8.2.2 Za postupak odzračivanja	38
8.2.3 Obavljanje probnog rada	38
8.2.4 Za probni rad aktuatora	38
8.2.5 Za izvođenje programa isušivanja estriha za podno grijanje	39
8.2.6 Za postavljanje bivalentnih izvora topline	39
9 Predaja korisniku	39
10 Tehnički podatci	40
10.1 Shema cjevovoda: unutarnja jedinica	40
10.2 Shema ožičenja: unutarnja jedinica	41

1 O dokumentaciji

1.1 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.
- **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 autentifikacija).

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://daikintechdatahub.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" [p 5])



UPOZORENJE

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



OPREZ

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

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



OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA



OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA

Montaža unutarnje jedinice (pogledajte "4.3 Montaža unutarnje jedinice" [p 7])



UPOZORENJE

Metoda učvršćivanja unutarnje jedinice MORA biti u skladu s uputama iz ovog priručnika. Pogledajte odjeljak "4.3 Montaža unutarnje jedinice" [p 7].

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



OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA

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

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



UPOZORENJE

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

U slučaju zaštite od smrzavanja pomoću glikola:



UPOZORENJE

Sustav može korodirati zbog prisutnosti glikola. Neinhibirani glikol postaje kiseo pod utjecajem kisika. Visoke temperature i prisutnost bakra ubrzavaju taj proces. Kiseli neinhibirani glikol nagriza metalne površine i stvara galvanske korozivne ćelije koje nanose ozbiljne štete na sustavu. Stoga je važno pridržavati se sljedećih stavki:

- Vodu je obradio kvalificirani stručnjak za vodu.
- Odaberite glikol s inhibitorima korozije kako biste spriječili oksidaciju glikola i naknadno stvaranje kiseline.
- NE upotrebljavajte glikol namijenjen za automobilsku industriju jer sadrži inhibitore korozije s ograničenim vijekom trajanja. Povrh toga sadrži i silikate koji mogu izazvati truljenje ili začepljenje sustava.
- NE upotrebljavajte galvanizirane cijevi u sustavima s glikolom jer izazivaju taloženje određenih komponenti inhibitora korozije u glikolu.

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



OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA



UPOZORENJE

Električno ožičenje MORA biti u skladu s uputama iz ovog priručnika. Pogledajte odjeljak "6 Električna instalacija" [p 14].



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.

3 O pakiranju



UPOZORENJE

- Ako N-faza napajanja nedostaje ili je pogrešna, može doći do kvara na opremi.
- Uspostavite pravilno uzemljenje. NE uzemljujte jedinicu na vodovodnu cijev, stabilizator napona ili uzemljenje telefona. Nepotpuno uzemljenje može prouzročiti strujne udare.
- Postavite potrebne osigurače ili prekidače.
- Električno ožičenje učvrstite kabelskim vezicama tako da kabeli NE dođu u kontakt s oštrim rubovima ili cijevima, osobito na strani visokog tlaka.
- NE upotrebljavajte obložene žice, produžne kabele ili priključke sa zvjezdastog sustava. Mogu prouzročiti pregrijavanje, strujne udare ili požar.
- NE postavljajte kondenzator za brzanje u fazi, budući da je ova jedinica opremljena inverterom. Kondenzator za brzanje u fazi smanjit će performanse i može prouzročiti nezgode.



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

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



OPREZ

NE gurajte i NE postavljajte predugi kabel u jedinicu.



OPREZ

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



INFORMACIJA

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

Puštanje u pogon (pogledajte "8 Puštanje u rad" [p 37])



UPOZORENJE

Puštanje u pogon MORA biti u skladu s uputama iz ovog priručnika. Pogledajte odjeljak "8 Puštanje u rad" [p 37].

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

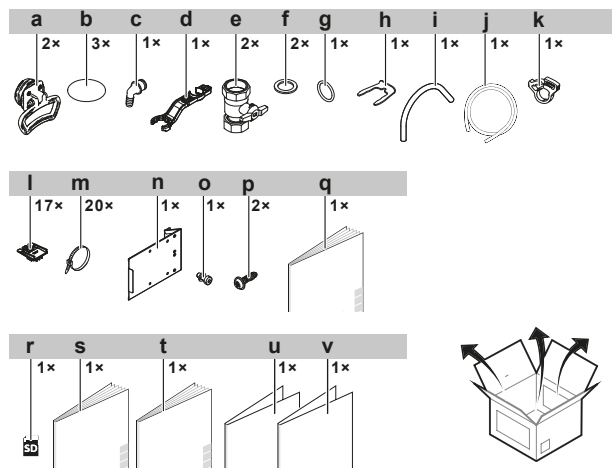
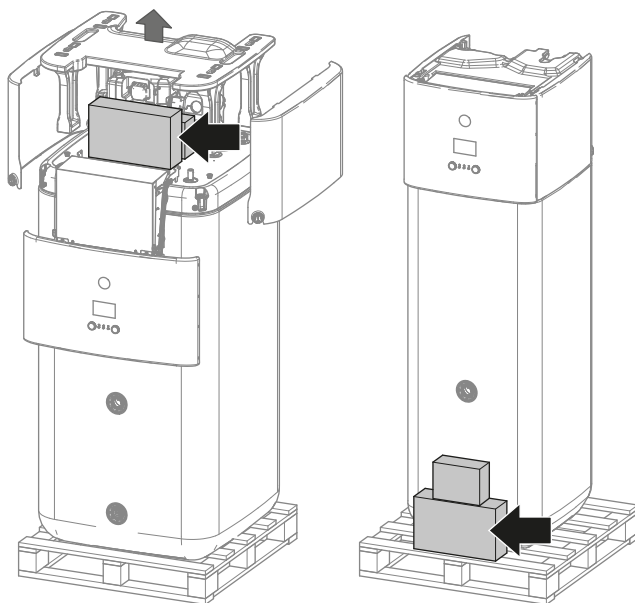
3.1 Unutarnja jedinica



INFORMACIJA

Unutarnja jedinica isporučuje se sa zatvorenim dijelovima za fiksiranje. Otvorite dijelove za fiksiranje prije početka postavljanja unutarnje jedinice. Stražnji dijelovi za fiksiranje možda više neće biti dostupni kada unutarnja jedinica bude u svom konačnom položaju za postavljanje. (pogledajte "4.2.1 Za otvaranje unutarnje jedinice" [p 5]).

3.1.1 Za uklanjanje dodatnog pribora s unutarnje jedinice



- a Ručke (potrebne su samo za transport)
- b Zaštita navoja
- c Preljevni konektor
- d Ključ za sastavljanje
- e Zaporni ventil
- f Ravna brtva
- g O-prsten
- h Pričvrtna kopča
- i Odzračno crijevo
- j Crijevo plitice za pražnjenje kondenzata
- k Stezaljka crijeva plitice za pražnjenje kondenzata
- l Držak kabela za rasterećenje od naprezanja
- m Kabelska vezica
- n Metalni umetak razvodne kutije
- o Vijak za metalni umetak razvodne kutije
- p Vijak gornjeg poklopca
- q Opće mjere opreza
- r Umetak za WLAN
- s Priručnik za postavljanje unutarnje jedinice
- t Priručnik za rukovanje

- u Dodatak sa zapisnikom promjena softvera
- v Dodatak s komercijalnim jamstvom

3.1.2 Rukovanje unutarnjom jedinicom

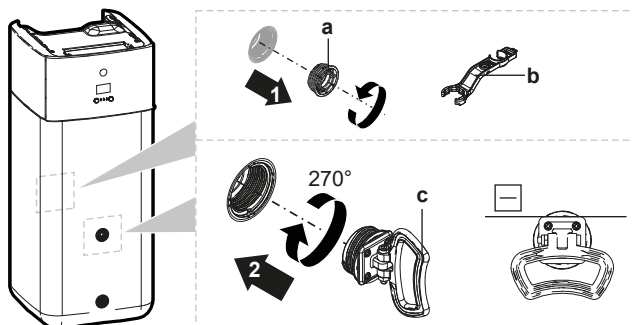
Jedinicu nosite uz pomoć ručki na poledini i s njezine prednje strane.



NAPOMENA

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

Ako je postavljen neobavezni pomoćni grijač (EKECBU*) pogledajte priručnik za postavljanje pomoćnog grijača.



- a Tipla
- b Ključ za sastavljanje
- c Ručka

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

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. Ako je ugrađen EKECBUAF6V okolna temperatura ograničena je na 5~32°C.



INFORMACIJA

Hlađenje je primjenjivo samo u slučaju reverzibilnih modela.

- Imajte na umu smjernice za mjerenja:

Maksimalna dopuštena visinska razlika između unutarnje i vanjske jedinice	10 m
Maksimalna ukupna duljina cjevovoda za vodu između unutarnje jedinice i vanjske jedinice kada se koristi cjevovod od 1"	2 x 20 m ^(a)
Maksimalna ukupna duljina cjevovoda za vodu između unutarnje jedinice i vanjske jedinice kada se koristi cjevovod od 1 1/4"	2 x 50 m ^(a)

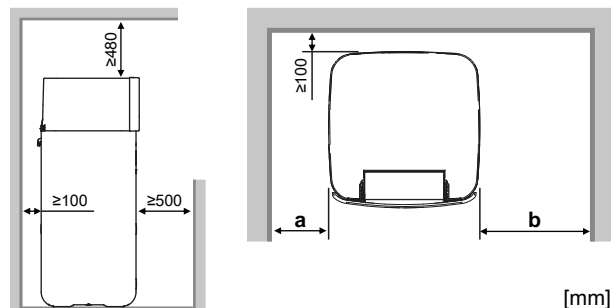
^(a) Točna duljina cijevi za vodu može se odrediti s pomoću alata Hydronic Piping Calculation. Alat Hydronic Piping Calculation dio je sustava Heating Solutions Navigator koji je dostupan na adresi <https://professional.standby.me.daikin.eu>. Ako ne možete pristupiti sustavu Heating Solutions Navigator, obratite se svom trgovcu.

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



OPREZ

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



a	≥100 mm	Za jedinice s pomoćnim grijačem / bez pomoćnog grijača
b	≥300 mm	Za jedinice s pomoćnim grijačem
	≥100 mm	Za jedinice bez pomoćnog grijača
a+b	≥600 mm	Za jedinice s pomoćnim grijačem / bez pomoćnog grijača



INFORMACIJA

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



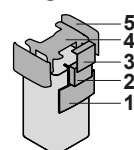
INFORMACIJA

Ako vam je prostor za postavljanje ograničen, prije postavljanje jedinice na njezin konačan položaj: "4.3.2 Prikliučivanje crijeva za pražnjenje na odvod" [p 7].

4.2 Otvaranje i zatvaranje jedinice

4.2.1 Za otvaranje unutarnje jedinice

Pregled

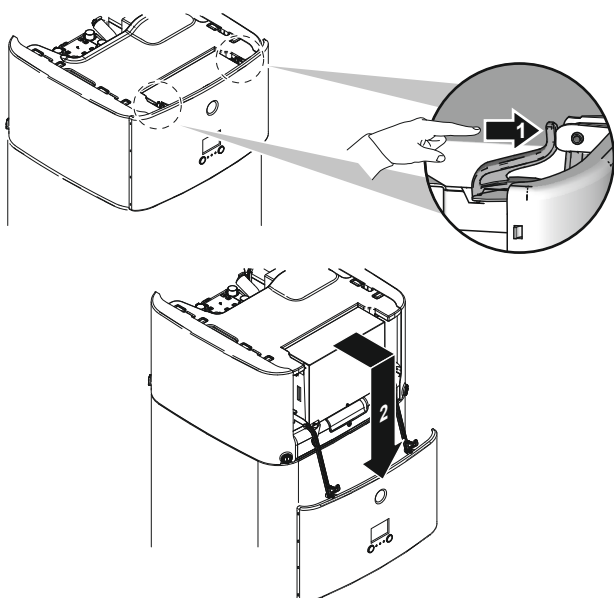


- 1 Ploča korisničkog sučelja
- 2 Razvodna kutija
- 3 Poklopac razvodne kutije
- 4 Gornji poklopac
- 5 Bočna ploča

Spustite ploču korisničkog sučelja

- 1 Spustite ploču korisničkog sučelja. Otvorite šarke na vrhu i pogurajte ploču sučelja prema dolje.

4 Postavljanje jedinice



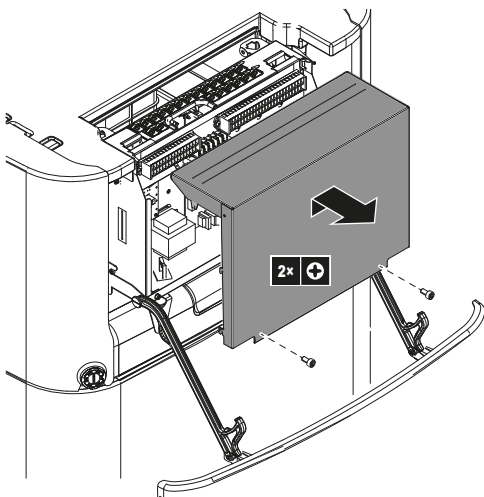
Otvorite poklopac razvodne kutije

- 1 Uklonite poklopac razvodne kutije.



NAPOMENA

NEMOJTE oštetiti niti ukloniti brtvenu pjenu razvodne kutije.

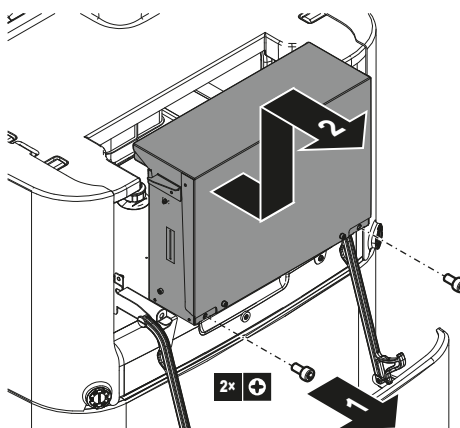


Za spuštanje razvodne kutije i otvaranje njezina poklopca

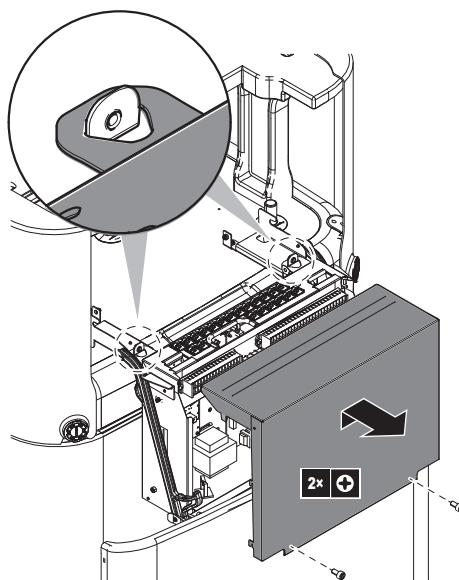
Tijekom postavljanja trebat ćete pristupiti unutrašnjosti unutarnje jedinice. Za lakši pristup srijeda, spustite razvodnu kutiju jedinice na sljedeći način:

Preduvjet: Ploča korisničkog sučelja je spuštена.

- 1 Otpustite vijke.
- 2 Podignite razvodnu kutiju.



- 3 Spustite razvodnu kutiju.
- 4 Objesite razvodnu kutiju u ušice.
- 5 Uklonite poklopac razvodne kutije.



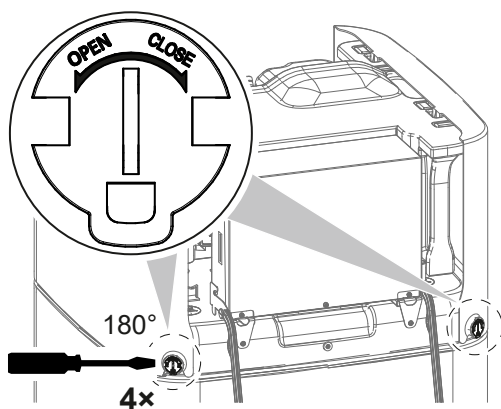
Uklonite gornji poklopac

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

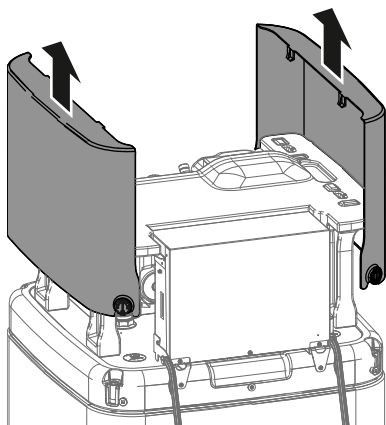
- Spajanje cijevi za vodu
- Spajanje kompleta BIV ili DB
- Spajanje pomoćnog grijača

Preduvjet: Ploča korisničkog sučelja je otvorena, a razvodna kutija spuštена.

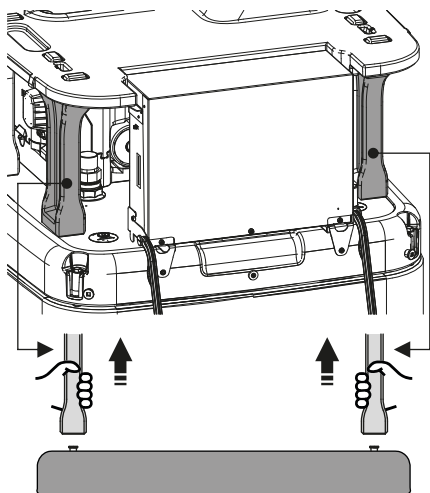
- 1 Odvijačem otvorite dijelove za fiksiranje bočnih ploča.



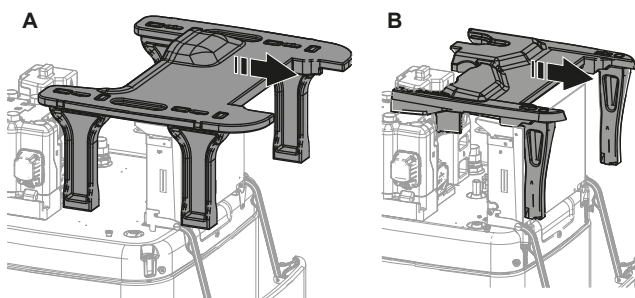
2 Podignite bočne ploče.



3 Podignite gornji poklopac iz njegova položaja služeći se prednjim dvjema nožicama.



4 Uklonite gornji poklopac.



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

4.2.2 Za zatvaranje unutarnje jedinice

- 1 Zatvorite poklopac razvodne kutije.
- 2 Postavite gornji poklopac povrh jedinice.
- 3 Provjerite jesu li prednje nožice gornjeg poklopca pravilno nasjele u položaj za montažu.
- 4 Objesite bočne ploče u gornju ploču.
- 5 Provjerite kvače li se kuke bočne ploče ispravno u izreze na gornjem poklopcu.
- 6 Provjerite nasijedaju li dijelovi za fiksiranje bočnih ploča na čepove spremnika.
- 7 Zatvorite dijelove za fiksiranje bočnih ploča.
- 8 Razvodnu kutiju vratite na mjesto.
- 9 Zatvorite ploču korisničkog sučelja.



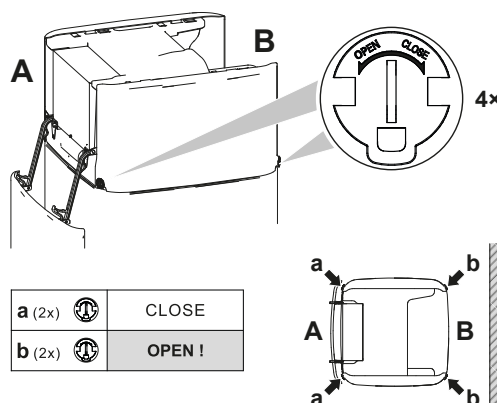
NAPOMENA

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



NAPOMENA

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



4.3 Montaža 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" [p 5].
- 2 Priključite crijeva za pražnjenje na odvod. Pogledajte odjeljak "4.3.2 Priključivanje crijeva za pražnjenje na odvod" [p 7].
- 3 Pogurajte unutarnju jedinicu na mjesto.



NAPOMENA

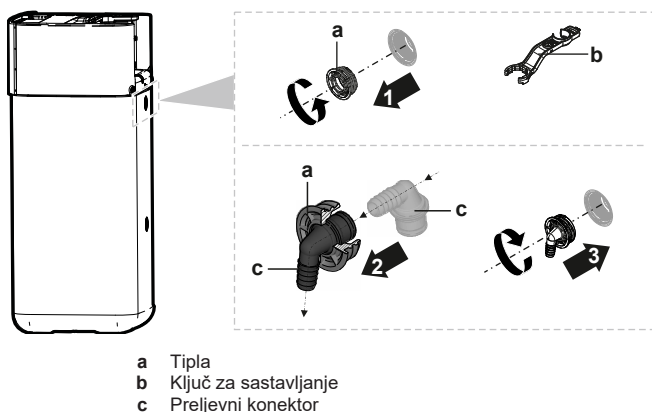
Razina. Pazite da je uređaj niveliran.

4.3.2 Priključivanje crijeva za pražnjenje na odvod

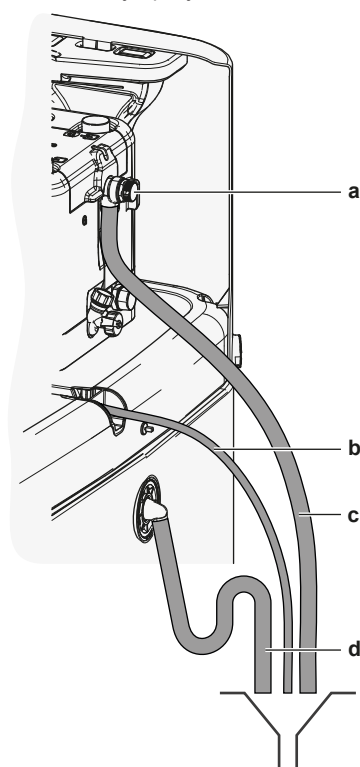
Preljevna voda iz spremnika za vodu kao i voda prikupljena u plitici za pražnjenje kondenzata mora se isprazniti. Morate spojiti crijeva za pražnjenje na odgovarajući odvod prema primjenjivim zakonima.

- 1 Otvorite tiplu.

5 Postavljanje cjevovoda



- 2 Utaknite preljevni konektor u tiplu.
- 3 Montirajte preljevni konektor.



- a Ventil za ograničenje tlaka
b Crijevo plitica za pražnjenje kondenzata (isporučuje se kao pribor)
c Ventil za ograničenje tlaka crijeva za pražnjenje (lokalna nabava)
d Spremnik crijeva za pražnjenje (lokalna nabava)

- 4 Crijevo za pražnjenje spojite na preljevni konektor.
- 5 Priključite crijevo za pražnjenje na odgovarajući odvod. Provjerite može li voda otjecati kroz crijevo za pražnjenje. Uvjerite se da razina vode ne može porasti iznad razine preljeva.
- 6 Crijevo plitice za pražnjenje spojite s priključkom plitice za pražnjenje i spojite ih na odgovarajući odvod.
- 7 Ventil za ograničenje tlaka spojite na odgovarajući odvod u skladu s važećim propisima. Uvjerite se da je svaka vodena struja koja može procuriti odvedena uz zaštitu od smrzavanja, na siguran i vidljiv način.

5 Postavljanje cjevovoda

5.1 Priprema vodovodnih cijevi



NAPOMENA

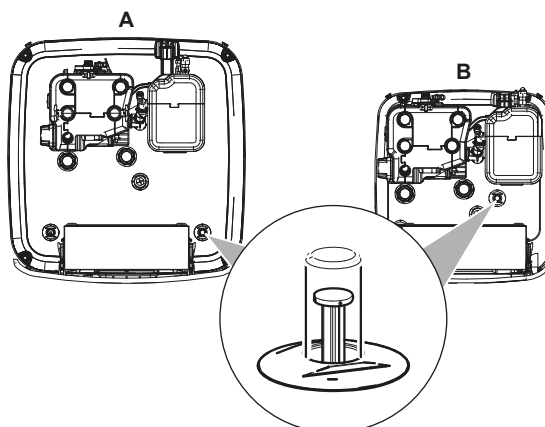
U slučaju plastičnih cijevi, uvjerite se da su potpuno otporne na difuziju kisika u skladu s normom DIN 4726. Difuzija kisika u cijevi može uzrokovati prekomjernu koroziju.



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 bara. Primijenite odgovarajuće mjere opreza u krugu KVV-a kako se NE bi premašio maksimalan dopušteni tlak vode. Minimalni tlak vode za rad je 1 bar.
- **Tlak vode – krug za grijanje/hlađenje prostora.** Maksimalan tlak vode je 3 bara (=0,3 MPa). Primijenite odgovarajuće mjere opreza u krugu vode kako se NE bi premašio maksimalan dopušteni tlak vode. Minimalni tlak vode za rad je 1 bar (=0,1 MPa).
- **Tlak vode – Spremnik.** Voda unutar spremnika nije pod tlakom. Zbog toga se jedanput godišnje treba provesti vizualna provjera putem indikatora razine na spremniku.

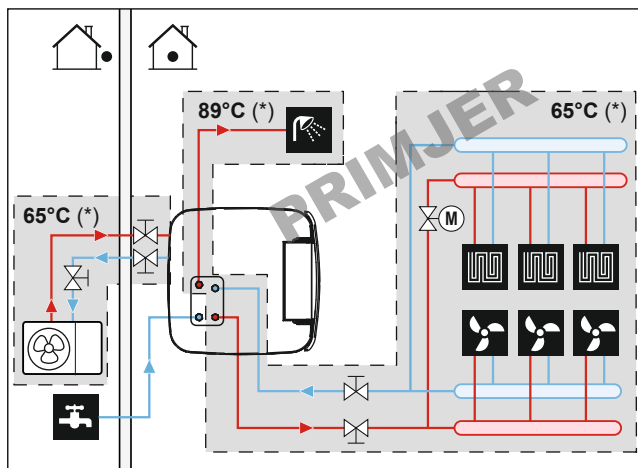


- **Temperatura vode.** Postavljeni cjevovod i njegov pribor (ventil, priključci,...) MORAJU biti u stanju podnijeti sljedeće temperature:



INFORMACIJA

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



(*) Maksimalna temperatura za cijevi i pribor

- **Magnetski filter/odvajač prljavštine.** Ako je unutarnja jedinica spojena na sustav grijanja s radiatorima, čeličnim cijevima ili cijevima za podno grijanje koje nisu otporne na difuziju, u povratni tok sustava mora se postaviti magnetski filter/odvajač prljavštine. Ako je unutarnja jedinica spojena na dovod hladne vode za kućanstvo koji sadrži čelične cijevi, ispred priključka za hladnu vodu mora se postaviti magnetski filter/odvajač prljavštine.
- **Spremnik – Kvaliteta vode.** Minimalni zahtjevi koji se odnose na kvalitetu vode korištene za punjenje spremnika:
 - Tvrdća vode (kalcij i magnezij, izračunata kao kalcijev karbonat): $\leq 3 \text{ mmol/l}$
 - Vodljivost: ≤ 1500 (idealno: ≤ 100) $\mu\text{S/cm}$
 - Klorid: $\leq 250 \text{ mg/l}$
 - Sulfat: $\leq 250 \text{ mg/l}$
 - pH vrijednost: 6,5~8,5

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

5.1.1 Za provjeru zapremnine vode i brzine protoka

Ako želite biti sigurni da jedinica pravilno radi:

- MORATE provjeriti minimalnu zapreminu vode i minimalnu brzinu protoka.

Minimalna zapreminna 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 unutarnje jedinice NE uzima se u obzir za ovaj minimalni volumen vode.

Ako...	Tada minimalna zapreminna vode iznosi...
Hlađenje	20 l
Grijanje	0 l

Minimalna brzina protoka

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

Minimalna potrebna brzina protoka
20 l/min



NAPOMENA

Ako je u krug vode dodan glikol, a temperatura kruga vode je niska, brzina protoka NEĆE se prikazati na korisničkom sučelju. U tom slučaju minimalnu stopu protoka možete provjeriti probnim radom crpke (uvjerite se da se na korisničkom sučelju NE prikazuje pogreška 7H).



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 (nema grijanja ili rada).

Više informacija potražite u referentnom vodiču za instalatera.

Opis preporučenog postupka potražite pod naslovom "8.2 Popis provjera tijekom puštanja u rad" [p. 37].

5.2 Spajanje cijevi za vodu

5.2.1 Za spajanje cijevi za vodu

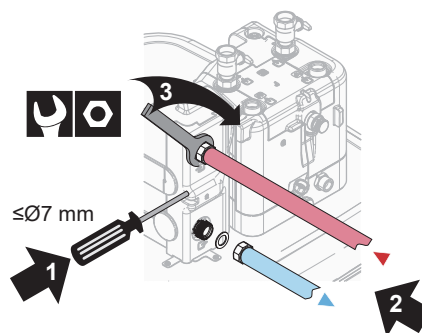
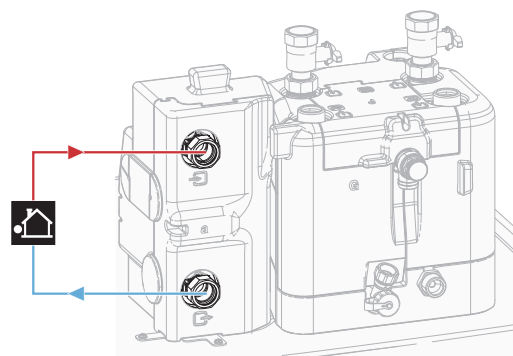


NAPOMENA

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

- 1 Spojite lokalne cijevi vanjske jedinice na cijevi priključka za vodu unutarnje jedinice.

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



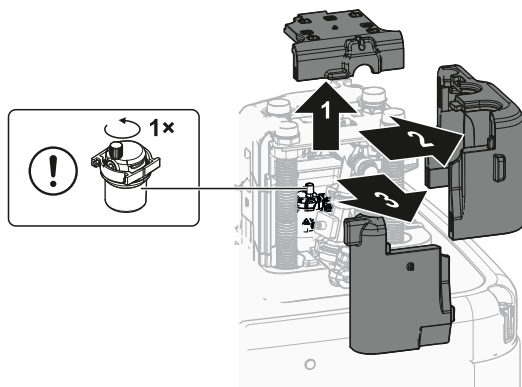
- 2 Uklonite toplinsku izolaciju hidrauličkog bloka. Otvorite ventil za automatsko odzračivanje na crpki za jedan okretaj. Nakon toga vratite toplinsku izolaciju natrag na hidraulički blok.

5 Postavljanje cjevovoda

! NAPOMENA

Toplinska izolacija lako se ošteti ako se njome ne NE rukuje pravilno.

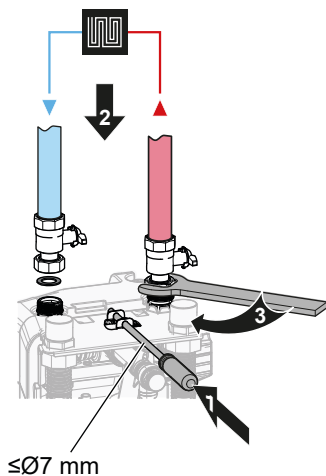
- Dijelove uklonite SAMO redoslijedom i smjerom koji je naveden ovdje,
- NE koristite silu,
- NE koristite alate,
- toplinsku izolaciju ponovno postavite obratnim redoslijedom.



3 Zaporne ventile spojite pomoću ravnih brtvi (vrećica s priborom) za cijevi za grijanje prostora/hlađenje vode na unutarnjoj jedinici.

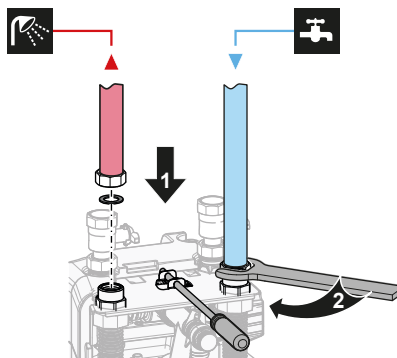
4 Lokalni cjevovod za grijanje prostora/hlađenje spojite na zaporne ventile pomoću brtvila.

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



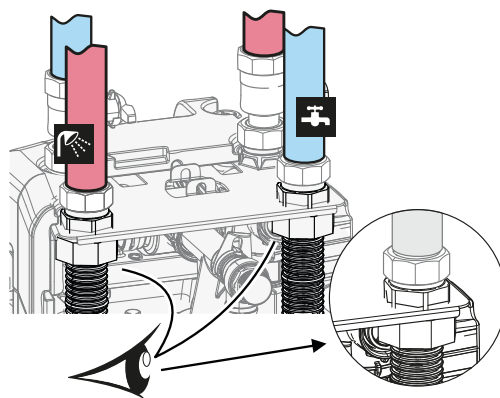
5 Priključite ulaznu i izlaznu cijev kućne vruće vode na unutarnju jedinicu.

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



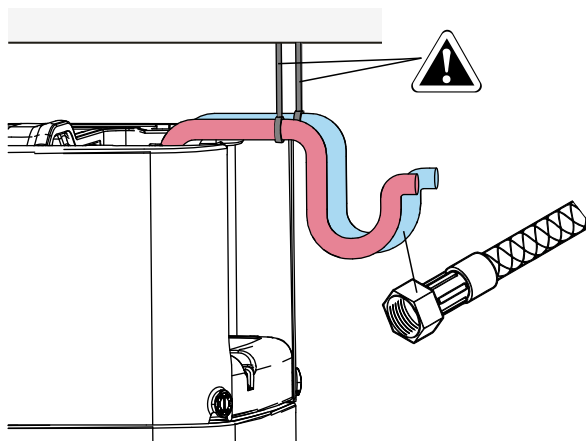
! NAPOMENA

Kako bi se izbjeglo curenje, nakon ugradnje moraju se ponovno provjeriti svi vijčani spojevi dovodnih i odvodnih cijevi kućne vruće vode (maksimalni moment zatezanja 25-30 N•m).

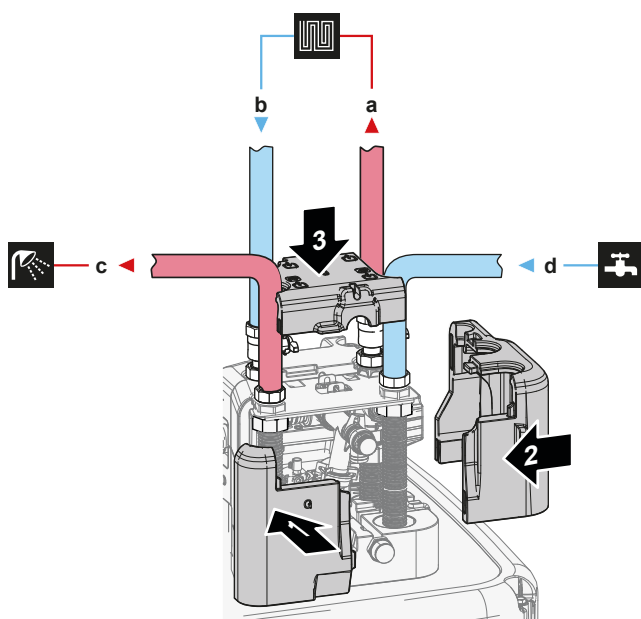


6 Poduprite vodovodne cijevi.

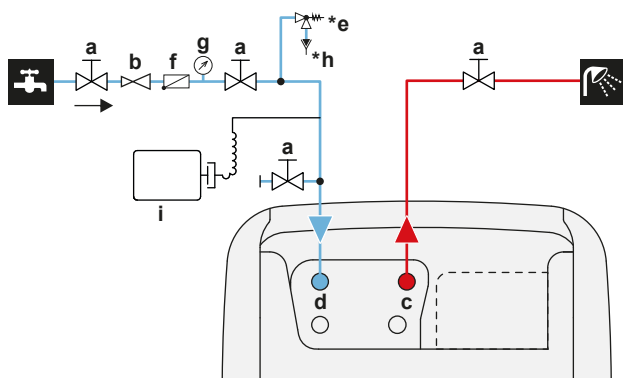
Za priključke okrenute unatrag: hidrauličke vodove poduprite na prikladan način u skladu s prostornim uvjetima. To vrijedi za sve cijevi za vodu.



7 Ugradite toplinsku izolaciju hidrauličkog bloka.



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



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



NAPOMENA

Ugradite ventile za odzračivanje na lokalnim visokim točkama.



NAPOMENA

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

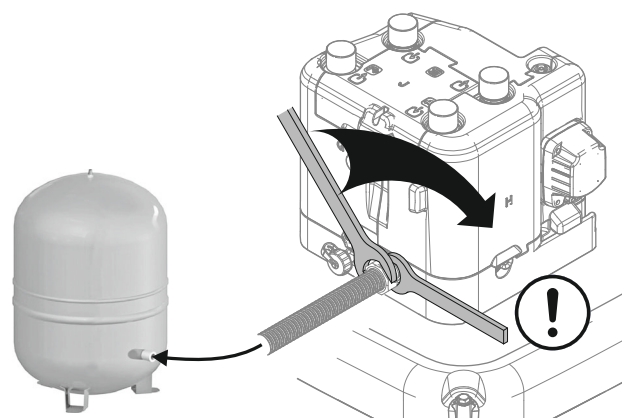


NAPOMENA

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

5.2.2 Za spajanje ekspanzijske posude

- 1 Spojite ekspanzijsku posudu za sustav grijanja koja je odgovarajućih dimenzija i unaprijed postavljena. Između toplinskog generatora i sigurnosnog ventila ne smije biti nikakvih blokirajućih hidrauličkih elemenata.
- 2 Tlačnu posudu postavite na lako dostupno mjesto (zbog održavanja, zamjene dijelova).



5.2.3 Punjenje sustava grijanja



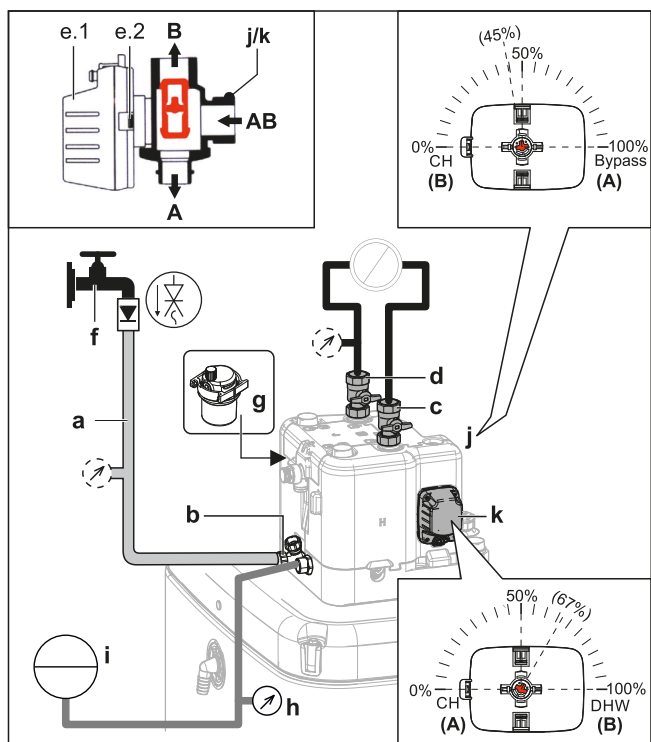
OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA

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

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

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

5 Postavljanje cjevovoda



- a Crijervo s nepovratnim ventilom (1/2") i vanjskim manometrom (lokalna nabava)
b Ventil za punjenje i ispuštanje
c IZLAZ vode za grijanje/hlađenje prostora
d ULAZ vode za grijanje/hlađenje prostora
e.1 Motor ventila
e.2 Zapor motora ventila
f Slavina za vodu
g Ventil za automatsko odzračivanje
h Mjerač tlaka (lokalna nabava)
i Tlačna posuda (lokalna nabava)
j Mimovodni ventil
k Ventil spremnika

- 2 Pripremite se za odzračivanje u skladu s uputama (pogledajte "Za uklanjanje zraka iz jedinice uz pomoć ventila za ručno ispuštanje zraka" [p 38]).
- 3 Otvorite slavinu za vodu.
- 4 Otvorite ventil za punjenje i pražnjenje i pratite stanje na manometru.
- 5 Sustav punite vodom sve dok vanjski manometar ne pokaže da je postignut ciljni tlak sustava (visina sustava +2 m; 1 m vodeni stupac = 0,1 bar). Uvjerite se da se ventil za ograničenje tlaka ne otvara.
- 6 Zatvorite ručne ventile za ispuštanje zraka čim voda počne izlaziti bez mjehurića (pogledajte "Za uklanjanje zraka iz jedinice uz pomoć ventila za ručno ispuštanje zraka" [p 38]).
- 7 Zatvorite slavinu za vodu. Ventil za punjenje i pražnjenje držite otvorenim u slučaju potrebe ponavljanja postupka punjenja nakon odzračivanja sustava. Pogledajte odjeljak "8.2.2 Za postupak odzračivanja" [p 38].
- 8 Zatvorite ventil za punjenje i pražnjenje i uklonite crijevo s nepovratnim ventilom tek nakon što obavite odzračivanje, a sustav je potpuno napunjen.

5.2.4 Zaštita kruga vode od smrzavanja

O zaštiti od smrzavanja

Smrzavanje može oštetiti sustav. Za sprečavanje smrzavanja hidrauličkih dijelova softver je opremljen posebnim funkcijama za zaštitu od smrzavanja, kao što je sprečavanje smrzavanja cijevi za

vodu i sprečavanje pražnjenja (pogledajte referentni vodič za instalatera), koje uključuju aktiviranje a crpke u slučaju niskih temperatura.

Međutim, nestane li struje, te funkcije ne mogu osigurati zaštitu.

Za zaštitu kruga vode od smrzavanja učinite nešto od sljedećeg:

- Dodajte glikol u vodu. Glikol snižava točku smrzavanja vode.
- Ugradite ventile za zaštitu od smrzavanja. Ventili za zaštitu od smrzavanja prazne vodu iz sustava prije no što bi se ona mogla smrznuti. Ventile za zaštitu od smrzavanja izolirajte na sličan način kao cjevovod za vodu, ali NEMOJTE izolirati ulaz i izlaz (ispust) tih ventila.



UPOZORENJE

Etilen glikol je otrovan. Ako u vodu dodate glikol, NE postavljajte ventile za zaštitu od smrzavanja. Kada se aktiviraju, ti ventili oslobađaju otrovni glikol. **Moguća posljedica:**

- Oštećenje srca, bubrega ili jetre u slučaju gutanja glikola ili kontakta kože s glikolom.
- Mučnina i proljev u slučaju udisanja glikola.

Zaštita od smrzavanja putem glikola

O zaštiti od smrzavanja putem glikola

Dodavanjem glikola u vodu snižava se točka smrzavanja vode.



UPOZORENJE

Sustav može korodirati zbog prisutnosti glikola. Neinhibirani glikol postaje kiseo pod utjecajem kisika. Visoke temperature i prisutnost bakra ubrzavaju taj proces. Kiseli neinhibirani glikol nagriza metalne površine i stvara galvanske korozivne ćelije koje nanose ozbiljne štete na sustavu. Stoga je važno pridržavati se sljedećih stavki:

- Vodu je obradio kvalificirani stručnjak za vodu.
- Odaberite glikol s inhibitorima korozije kako biste spriječili oksidaciju glikola i naknadno stvaranje kiseline.
- NE upotrebljavajte glikol namijenjen za automobilsku industriju jer sadrži inhibitore korozije s ograničenim vijekom trajanja. Povrh toga sadrži i silikate koji mogu izazvati truljenje ili začepljenje sustava.
- NE upotrebljavajte galvanizirane cijevi u sustavima s glikolom jer izazivaju taloženje određenih komponenti inhibitora korozije u glikolu.



NAPOMENA

Glikol upija okolnu vodu. Zato NEMOJTE dodavati glikol koji je bio izložen zraku. Ostavljanje spremnika s glikolom otvorenim izaziva povećanje koncentracije vode. Koncentracija glikola tada je niža od pretpostavljene. U tom slučaju hidraulički dijelovi ipak bi se mogli smrznuti. Poduzmite mjere opreza kako bi glikol što manje bio izložen zraku.



NAPOMENA

Koristite SAMO propilen glikol uključujući inhibitore klasificirane kao kategorija III u skladu s EN1717.

Potrebna koncentracija glikola

Potrebna koncentracija glikola ovisi o najnižoj očekivanoj vanjskoj temperaturi i o tome želite li sustav zaštititi od pucanja ili od smrzavanja. Želite li sustav zaštititi od smrzavanja, potrebno je više glikola.

Dodajte glikol u skladu s tablicom u nastavku.

Najniža očekivana vanjska temperatura	Zaštita od pucanja	Zaštita od smrzavanja
-5°C	10%	15%

Najniža očekivana vanjska temperatura	Zaštita od pucanja	Zaštita od smrzavanja
-10°C	15%	25%
-15°C	20%	35%
-20°C	25%	—
-25°C	30%	—
-30°C	35%	—



INFORMACIJA

- Zaštita od pucanja: glikol će spriječiti pucanje cijevi, ali NEĆE spriječiti smrzavanje tekućine unutar cijevi.
- Zaštita od smrzavanja: glikol će spriječiti smrzavanje tekućine unutar cijevi.



NAPOMENA

- Potrebna koncentracija može se razlikovati, ovisno o vrsti glikola. UVIJEK usporedite zahtjeve iz gore navedene tablice sa specifikacijama koje je naveo proizvođač glikola. Ako je potrebno, ispunite uvjete koje postavlja proizvođač glikola.
- Dodana koncentracija glikola NIKAD ne smije prijeći 35%.
- Ako je tekućina u sustavu smrznuta, crpka se NEĆE moći pokrenuti. Napominjemo: želite li zaštititi sustav od pucanja, tekućina u njemu svejedno se može smrznuti.
- Ostane li voda unutar sustava, vrlo lako može doći do smrzavanja i oštećenja sustava.

Postavka glikola



NAPOMENA

Ako u sustavu ima glikola, postavka[E-0D] mora se postaviti na 1. Ako NIJE odabrana pravilna postavka glikola, tekućina se može zamrznuti u cijevima.

Zaštita od smrzavanja putem ventila za zaštitu od smrzavanja

O ventilima za zaštitu od smrzavanja

Ako se u vodu ne doda glikol, mogu se upotrijebiti ventili za zaštitu od smrzavanja kako bi se voda ispraznila iz sustava prije no što se smrzne.

- Ventile za zaštitu od smrzavanja (lokalna nabava) postavite na najnižim točkama lokalnog cjevovoda.
- Normalno zatvoreni ventili (koji se nalaze unutra, u blizini točaka ulaza/izlaza cijevi) mogu spriječiti pražnjenje sve vode iz unutarnjih cijevi kada se otvore ventili za zaštitu od smrzavanja.



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. Ako se odabere niža postavka, ventili za zaštitu od smrzavanja mogu se otvoriti za vrijeme hlađenja.

Za više informacija pogledajte referentni vodič za instalatera.

5.2.5 Za punjenje izmjenjivača topline unutar spremnika

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

- Izmjenjivač topline kućne vruće vode



NAPOMENA

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

- 1 Otvorite zaporni ventil za dovod hladne vode.
 - 2 Otvorite sve slavine za toplu vodu u sustavu kako biste bili sigurni da je protok vode iz slavine najveći mogući.
 - 3 Ostavite otvorena slavine za toplu i hladnu vodu sve dok iz slavina više ne izlazi zrak tijekom odzračivanja.
 - 4 Provjerite curi li negdje voda.
- Bivalentni izmjenjivač topline (samo za neke modele)
- 5 Bivalentni izmjenjivač topline napunite vodom spojivši bivalentni krug za grijanje. Ako će bivalentni krug za grijanje biti instaliran u kasnijoj fazi, bivalentni izmjenjivač topline punite crijevom za punjenje sve dok voda ne počne izlaziti iz oba priključka.
 - 6 Provedite odzračivanje na bivalentnom krugu za grijanje.
 - 7 Provjerite curi li negdje voda.

5.2.6 Za punjenje spremnika



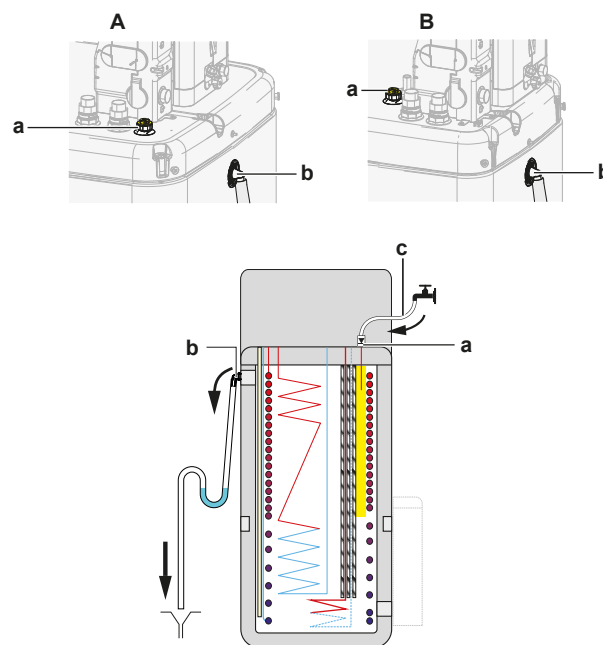
NAPOMENA

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

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

Bez ugrađenog solarnog kompleta s gravitacijskim pražnjenjem (opcija)

- 1 Spojite crijevo (1/2") na priključak za gravitacijsko pražnjenje.
- 2 Spremnik punite sve dok se voda ne počne prelijevati iz prelijevnog priključka.
- 3 Uklonite crijevo.



- A Za modele sa spremnikom od 500 l
- B Za modele sa spremnikom od 300 l
- a Priključak za gravitacijsko pražnjenje
- b Preljevni priključak
- c Crijevo s nepovratnim ventilom (1/2")

6 Električna instalacija

S ugrađenim solarnim kompletom s gravitacijskim pražnjenjem (opcija)

- 1 Kombinirajte komplet za punjenje i pražnjenje (opcija) sa solarnim kompletom za gravitacijsko pražnjenje (opcija) kako biste napunili spremnik.
- 2 Crijevo s nepovratnim ventilom spojite na komplet za punjenje i pražnjenje.

Pridrţavajte se koraka opisanih u prethodnom poglavlju.

5.2.7 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

Za kabele napajanja UVIJEK upotrebljavajte višezilni kabel.



UPOZORENJE

Ako je oštećen kabel za napajanje, MORA ga zamijeniti proizvođač, njegov ovlašten 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.

6.1 O električnoj sukladnosti

Samo za pomoćni grijač unutarnje jedinice

Pogledajte odjeljak "6.3.3 Za priključivanje električnog napajanja pomoćnog grijača" [p. 17].

6.2 Smjernice pri spajanju električnog ožičenja

Momenti pritezanja

Unutarnja jedinica:

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

Unutarnja jedinica – BUH option:

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

6.3 Prikljucci za unutarnju jedinicu

Stavka	Opis
Napajanje (glavno)	Pogledajte odjeljak "6.3.2 Za priključivanje glavnog električnog napajanja" [p. 16].
Napajanje (pomoćni grijač)	Pogledajte odjeljak "6.3.3 Za priključivanje električnog napajanja pomoćnog grijača" [p. 17].
Pomoćni grijač	Pogledajte odjeljak "6.3.4 Za priključivanje pomoćnog grijača na glavnu jedinicu" [p. 19].
Zaporni ventil	Pogledajte odjeljak "6.3.5 Za priključivanje zapornog ventila" [p. 19].
Strujomjeri	Pogledajte odjeljak "6.3.6 Postupak spajanja strujomjera" [p. 20].
Crpka kućne vruće vode	Pogledajte odjeljak "6.3.7 Za spajanje crpke za toplu vodu za kućanstvo" [p. 20].
Izlaz alarma	Pogledajte odjeljak "6.3.8 Za spajanje izlaza alarma" [p. 21].
Kontrola hlađenja/grijanja prostora	Pogledajte odjeljak "6.3.9 Za spajanje izlaza za UKLJ./ISKLJ. grijanja/hlađenja prostora" [p. 21].
Prebacivanje na kontrolu vanjskog izvora topline	Pogledajte odjeljak "6.3.10 Za spajanje prespojnika na vanjski izvor topline" [p. 22].
Digitalni ulazi za potrošnju energije	Pogledajte odjeljak "6.3.11 Za spajanje digitalnih ulaza za potrošnju energije" [p. 22].
Sigurnosni termost	Pogledajte odjeljak "6.3.12 Spajanje sigurnosnog termostata (mirni kontakt)" [p. 23].
Smart Grid	Pogledajte odjeljak "6.3.13 Smart Grid" [p. 24].
Umetak za WLAN	Pogledajte "6.3.14 Spajanje WLAN umetka (isporučuje se kao pribor)" [p. 26].
Solarni ulaz	Pogledajte odjeljak "6.3.15 Za spajanje solarnog ulaza" [p. 27].
Izlaz KVV-a	Pogledajte odjeljak "6.3.16 Za spajanje izlaza KVV-a" [p. 27].
Sobni termost (žičani ili bežični)	 Pogledajte tablicu u nastavku.  Žice: 0,75 mm²  Maksimalna jakost struje za rad: 100 mA  Za glavnu zonu: ▪ [2.9] Kontrola ▪ [2.A] Vrsta vanjskog termostata Za dodatnu zonu: ▪ [3.A] Vrsta vanjskog termostata ▪ [3.9] (samo za čitanje) Kontrola

Stavka	Opis
Konvektor toplinske crpke	 Mogući su različiti kontroleri i postavi za konvektore toplinske crpke. Ovisno o postavu, trebat će vam i opcija EKRELAY1. 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 mm ² Maksimalna jakost struje za rad: 100 mA
	 Za glavnu zonu: [2.9] Kontrola [2.A] Vrsta vanjskog termostata Za dodatnu zonu: [3.A] Vrsta vanjskog termostata [3.9] (samo za čitanje) Kontrola
Daljinski vanjski osjetnik	 Pogledajte: - Priručnik za postavljanje daljinskog vanjskog osjetnika - Knjižica s dodacima za opcionalnu opremu
	 Žice: 2×0,75 mm ²
	 [9.B.1]=1 (Vanjski osjetnik = Vani) [9.B.2] Pomak osjetnika [9.B.3] Prosječno vrijeme
Daljinski unutarnji osjetnik	 Pogledajte: - Priručnik za postavljanje daljinskog unutarnjeg osjetnika - Knjižica s dodacima za opcionalnu opremu
	 Žice: 2×0,75 mm ²
	 [9.B.1]=2 (Vanjski osjetnik = Prostorija) [1.7] Pomak sobnog osjetnika
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 mm ²) Maksimalna duljina: 500 m
	 [2.9] Kontrola [1.6] Pomak sobnog osjetnika

Stavka	Opis
WLAN modul	 Pogledajte: - Priručnik za postavljanje WLAN modula - Knjižica s dodacima za opcionalnu opremu
	 Upotrijebite kabel isporučen uz WLAN modul.
	 [D] Bežični pristupnik



za sobni termostat (žičani ili bežični):

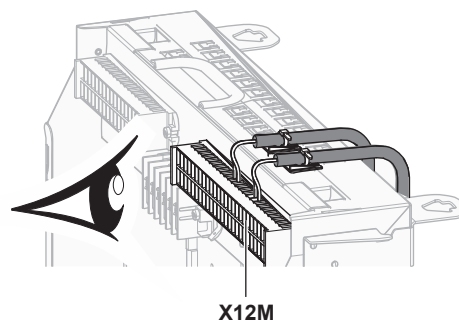
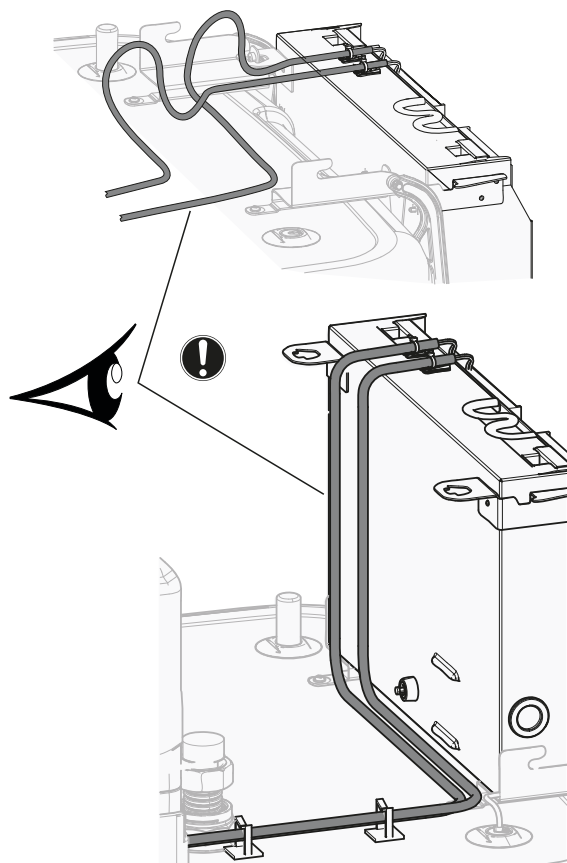
U slučaju...	Pogledajte...
Bežični sobni termostat	- Priručnik za postavljanje bežičnog sobnog termostata - Knjižica s dodacima za opcionalnu opremu
Žični sobni termostat bez višezonske osnovne jedinice	- Priručnik za postavljanje žičnog sobnog termostata - Knjižica s dodacima za opcionalnu opremu
Žični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

6.3.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu

Posebna napomena: Svi kabeli koji će se spojiti na razvodnu kutiju ECH₂O moraju se pričvrstiti uz primjenu rasterećenja od naprežanja.

Zbog lakšeg pristupanja samoj razvodnoj kutiji i provođenju kabela, razvodnu kutiju moguće je sniziti (pogledajte "4.2.1 Za otvaranje unutarnje jedinice" ► 5)).

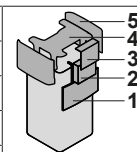
Ako je razvodna kutija snižena u servisni položaj dok se izvodi postavljanje električne instalacije, potrebno je razmotriti primjenu kabela odgovarajuće veće duljine. Kabeli u normalnom položaju su veće duljine nego u servisnom položaju.



6.3.2 Za priključivanje glavnog električnog napajanja

1 Otvorite sljedeće (pogledajte odjeljak ["4.2.1 Za otvaranje unutarnje jedinice"](#) [► 5]):

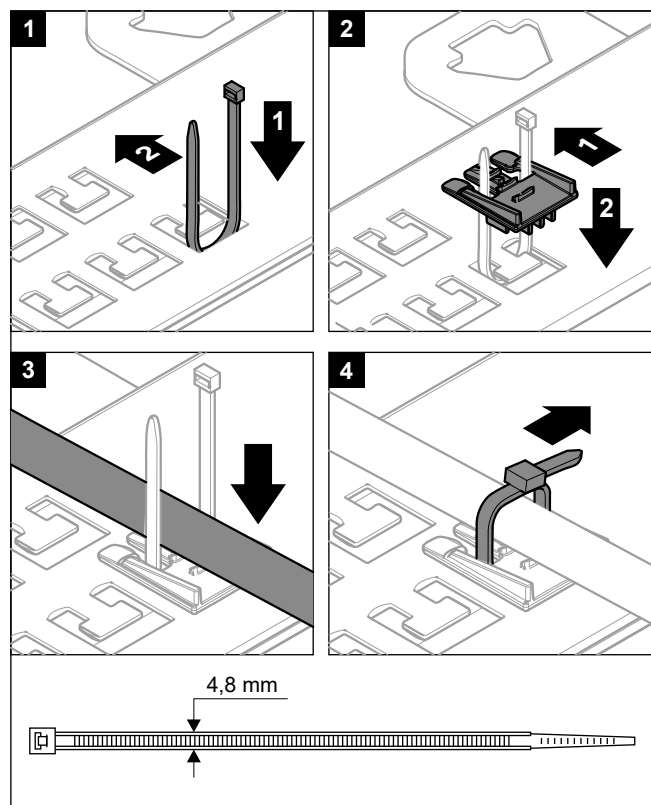
1	Ploča korisničkog sučelja	5
2	Razvodna kutija	4
3	Poklopac razvodne kutije	3
4	Gornji poklopac	2
5	Bočna ploča	1



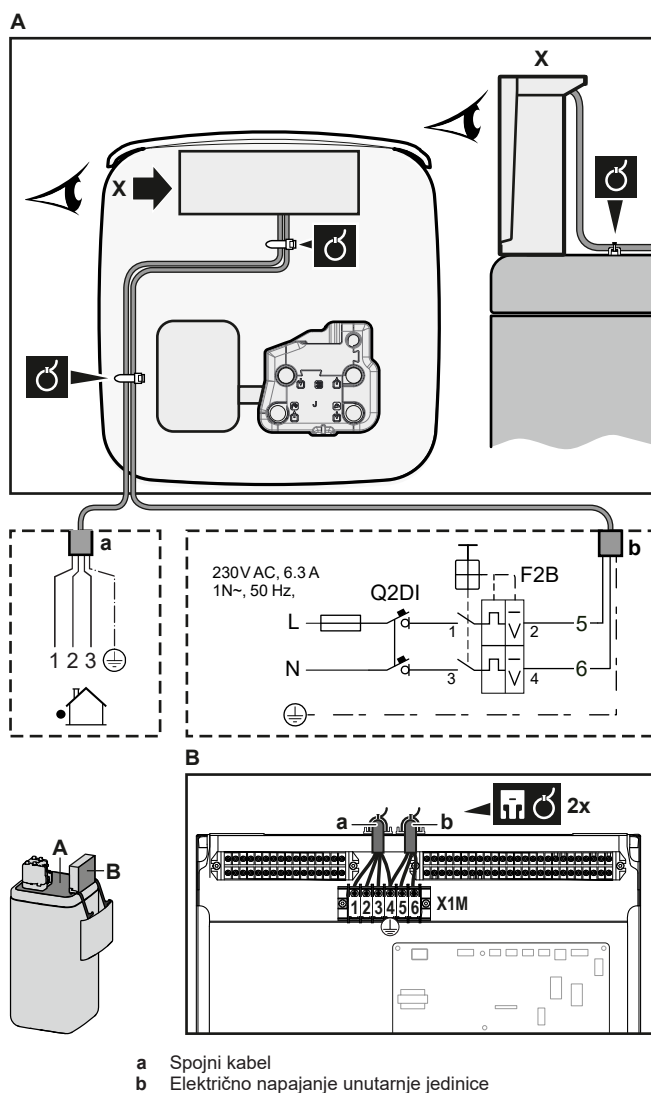
2 Priključite glavno napajanje.

U slučaju električnog napajanja po normalnoj stopi kWh

	Spojni kabel	Žice: (3+GND)×1,5 mm ²
	Električno napajanje unutarnje jedinice	Žice: 1N+GND Maksimalna jakost struje za rad: 6,3 A
	—	—

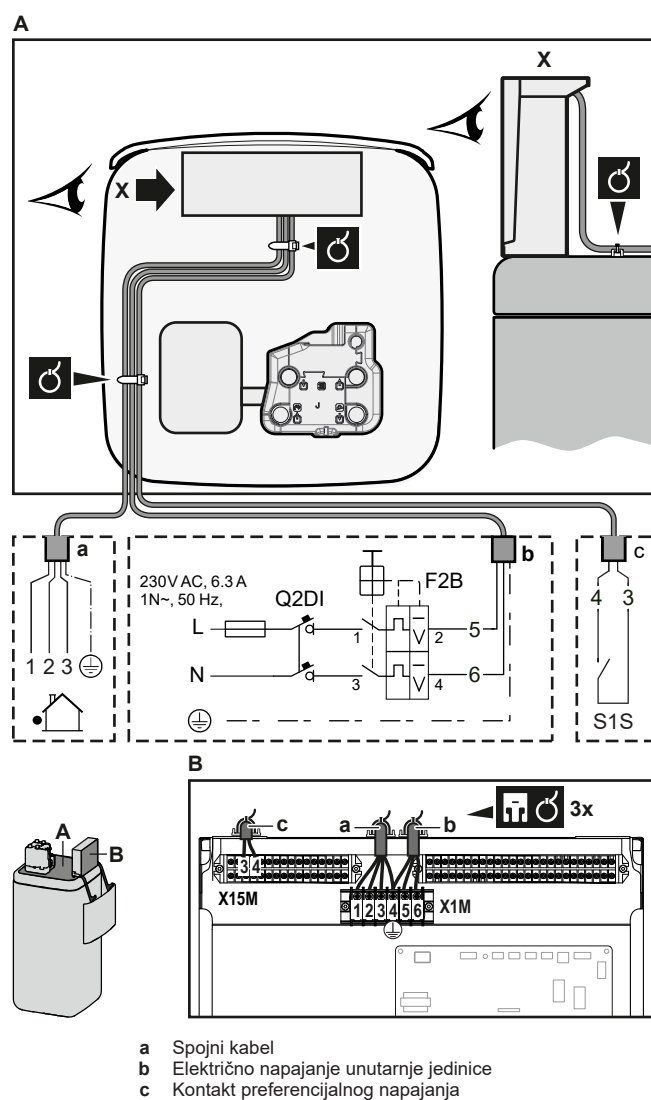


Važno je da pričvrsna ploča terminala NIJE u servisnom položaju dok su kabeli spojeni na jedan od terminala. U suprotnom bi kabeli mogli biti prekratki.



U slučaju električnog napajanja po preferencijalnoj stopi kWh

	Spojni kabel	Žice: (3+GND)×1,5 mm ²
	Električno napajanje unutarnje jedinice	Žice: 1N+GND Maksimalna jakost struje za rad: 6,3 A
	Kontakt napajanja po preferencijalnoj stopi kWh	Žice: 2×(0,75~1,25 mm ²) 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.
	[9.8] Napajanje po tarifnom modelu upravljanje potrošnje	



3 Kabelskim vezicama pričvrstite kabel za držač kabelskih vezica. Opće informacije, pogledajte "6.3.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" ► 15].

6.3.3 Za priključivanje električnog napajanja pomoćnog grijača

	Tip pomoćnog grijača	Napajanje	Žice
	EKECBU*3V	1N~ 230 V	(2+GND)×2,5 mm ² (minimum)
	EKECBU*6V	1N~ 230 V	(2+GND)×4 mm ² (minimum); SAMO fleksibilni kabeli
	EKECBU*9W	3N~ 400 V	(4+GND)×2,5 mm ² (minimum)
	[9.3] Rezervni grijač		



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.

6 Električna instalacija

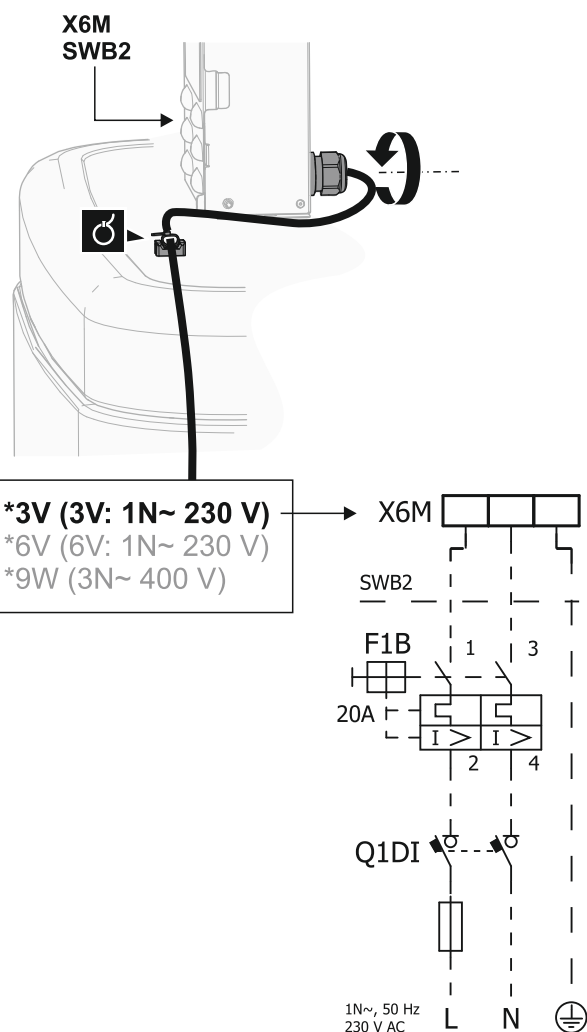
Kapacitet pomoćnog grijača ovisi o izabranom opcionalnom kompletu pomoćnog grijača. Pazite da napajanje bude u skladu s kapacitetom pomoćnog grijača kao što je navedeno u tablici u nastavku.

Tip pomoćnog grijača	Kapacitet pomoćnog grijača	Napajanje	Maksimalna jakost struje za rad	Z_{max}
*3V	1 kW	1N~ 230 V	4,4 A	—
	2 kW	1N~ 230 V	8,7 A	—
	3 kW	1N~ 230 V	13,1 A	—
*6V	2 kW	1N~ 230 V	8,7 A	—
	4 kW	1N~ 230 V	17,4 A ^{(a)(b)}	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V	26,1 A ^{(a)(b)}	0,22 Ω
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4,4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	8,7 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13,1 A	—

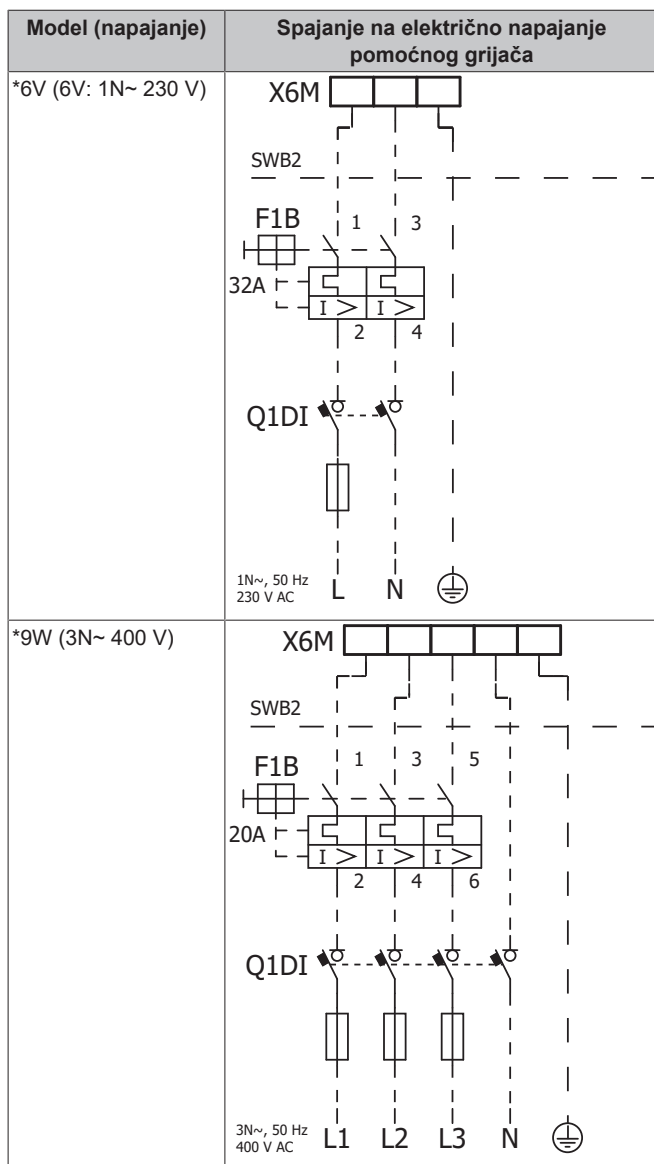
^(a) Električna oprema zadovoljava normu EN/IEC 61000-3-12 (Europski/međunarodni tehnički standard koji propisuje ograničenje za harmonične struje proizvedene opremom koja je priključena na sustav javne niskonaponske mreže s ulaznom strujom >16 A i ≤ 75 A po fazi.).

^(b) Ova oprema zadovoljava normu EN/IEC 61000-3-11 (Europski/međunarodni tehnički standard koji propisuje granice naponskih promjena, naponskih kolebanja i treperenja u javnim niskonaponskim sustavima napajanja za uređaje s nazivnom strujom ≤ 75 A) pod uvjetom da je impedancija sustava Z_{sys} manja ili jednaka Z_{max} u točki sučelja između korisnikova sustava napajanja i javnog sustava. Instalater ili korisnik obavezni su osigurati, prema potrebi se savjetujući s operaterom mreže, da je oprema priključena samo na napajanje s impedancijom sustava Z_{sys} manjom ili jednakom Z_{max} .

Priključite napajanje pomoćnog grijača na sljedeći način:



Model (napajanje)	Spajanje na električno napajanje pomoćnog grijača
*3V (3V: 1N~ 230 V)	



F1B Osigurač za nadstrujnu zaštitu (lokalna nabava).
Preporučeni osigurač: krivulja tip C.

Q1DI Prekidač dozernog spoja (lokalna nabava)

SWB Razvodna kutija

X6M Terminal (lokalna nabava)

6.3.4 Za priključivanje pomoćnog grijača na glavnu jedinicu



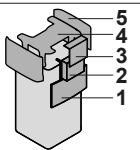
Žice: priključni kabeli već su spojeni na opcijski pomoćni grijač EKECBU*.



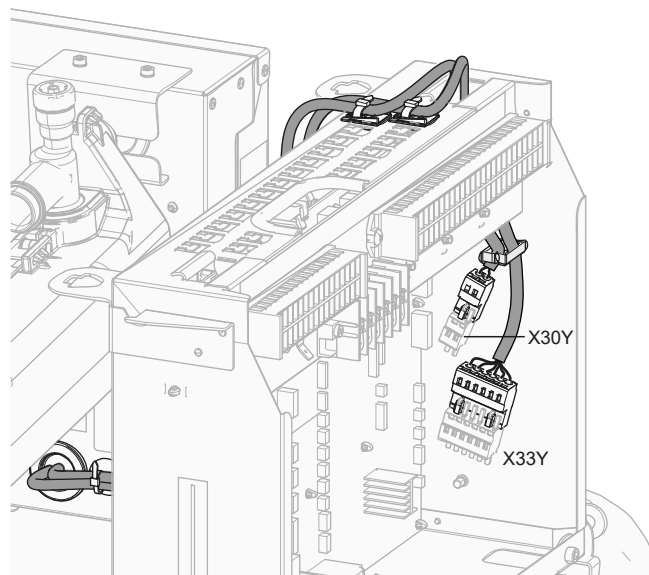
[9.3] Rezervni grijač

- 1 Otvorite sljedeće (pogledajte odjeljak "4.2.1 Za otvaranje unutarnje jedinice" ► 5):

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



- 2 Oba priključna kabela iz pomoćnog grijača EKECBU* spojite na odgovarajuće konektore, kako je prikazano na donjoj ilustraciji.



- 3 Kabelskim vezicama pričvrstite kabel za držač kabelskih vezica. Opće informacije, pogledajte "6.3.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" ► 15].

6.3.5 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.



Žice: 2×0,75 mm²

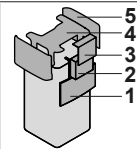
Maksimalna jakost struje za rad: 100 mA
230 V AC koje isporučuje tiskana pločica



[2.D] Zaporni ventil

- 1 Otvorite sljedeće (pogledajte odjeljak "4.2.1 Za otvaranje unutarnje jedinice" ► 5):

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



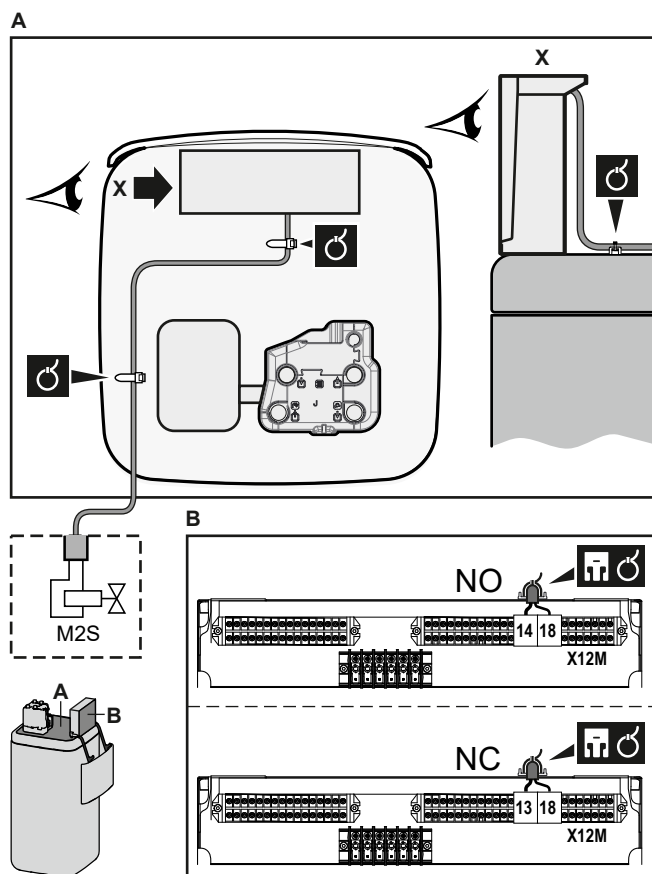
- 2 Spojite upravljački kabel ventila na odgovarajuće terminale kako je prikazano na donjoj ilustraciji.



NAPOMENA

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

6 Električna instalacija



- 3 Kabelskim vezicama pričvrstite kabel za držač kabelskih vezica. Opće informacije, pogledajte "6.3.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [15].

6.3.6 Postupak spajanja strujomjera

	Žice: 2 (po metru)×0,75 mm ²
	Mjerači elektriciteta: detekcija impulsa od 12 V DC (napon isporučuje tiskana pločica)
	[9.A] Mjerenje energije

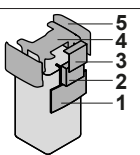


INFORMACIJA

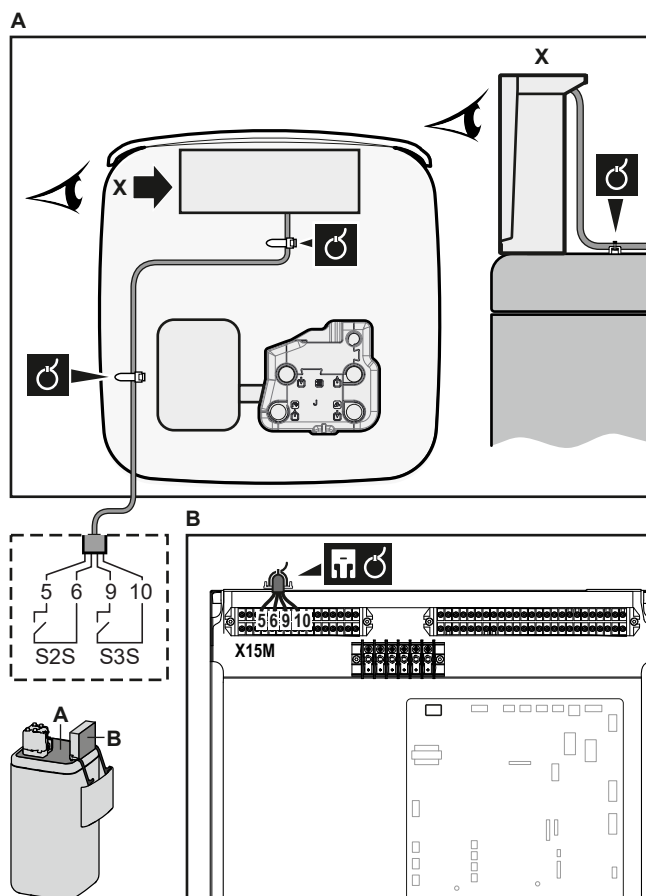
U slučaju strujomjera s tranzistorskim izlazom, provjerite raspored polova. Pozitivni pol MORA biti spojen na X15M/5 i X15M/9; a negativni na X15M/6 i X15M/10.

- 1 Otvorite sljedeće (pogledajte odjeljak "4.2.1 Za otvaranje unutarnje jedinice" [5]):

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



- 2 Spojite kabel strujomjera na odgovarajuće terminale kako je prikazano na donjoj ilustraciji.



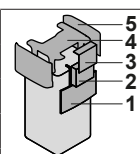
- 3 Kabelskim vezicama pričvrstite kabel za držač kabelskih vezica. Opće informacije, pogledajte "6.3.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [15].

6.3.7 Za spajanje crpke za toplu vodu za kućanstvo

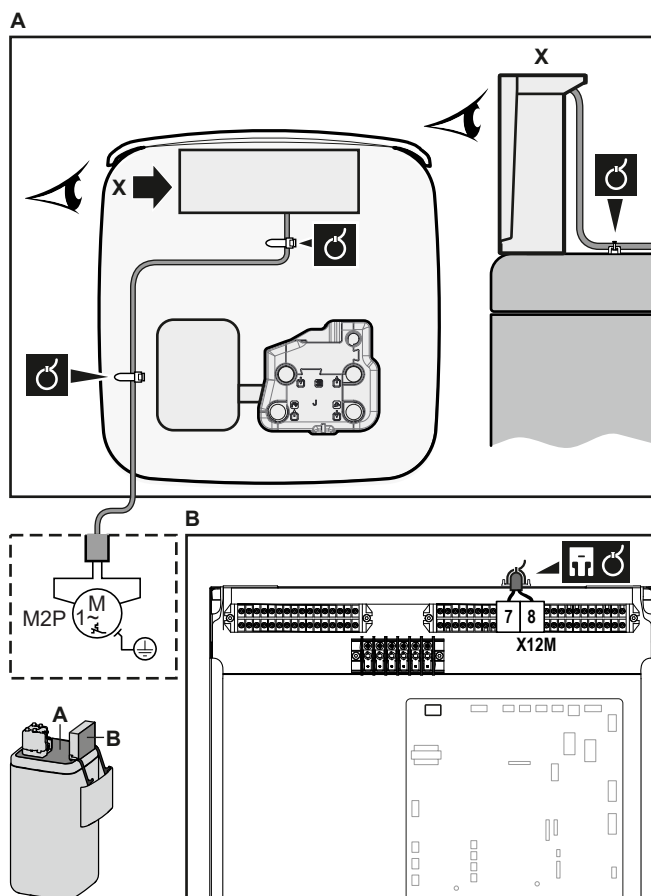
	Žice: (2+GND)×0,75 mm ²
	Izlaz crpke KVV-a. Maksimalno opterećenje: 2 A (uklapanje), 230 V AC, 1 A (stalno)
	[9.2.2] Crpka KVV [9.2.3] P1an KVV crpke

- 1 Otvorite sljedeće (pogledajte odjeljak "4.2.1 Za otvaranje unutarnje jedinice" [5]):

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



- 2 Spojite kabel crpke kućne vruće vode na odgovarajuće priključke kako je prikazano na donjoj ilustraciji.



- 3 Kableskim vezicama pričvrstite kabel za držač kabljskih vezica. Opće informacije, pogledajte "6.3.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" ► 15].

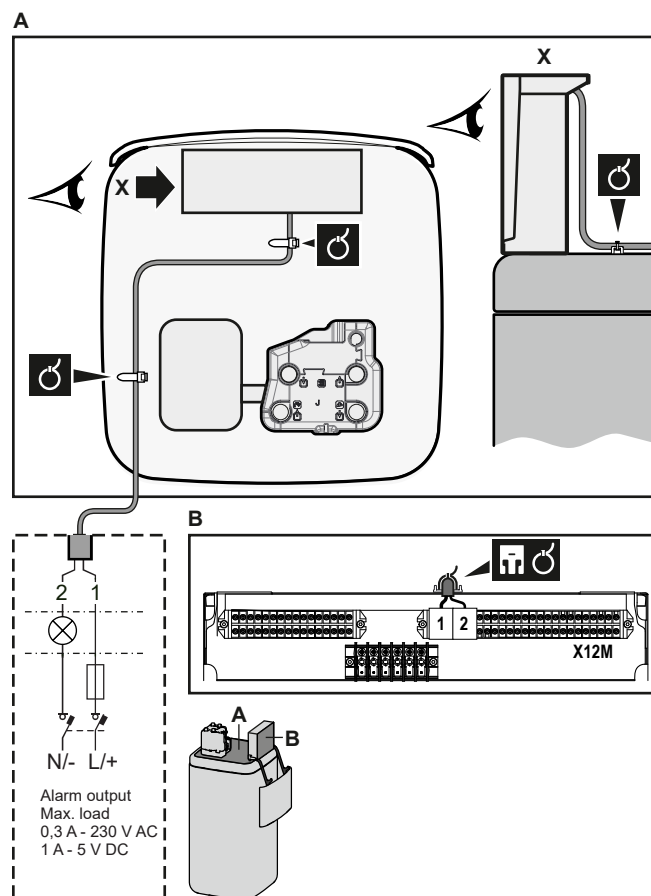
6.3.8 Za spajanje izlaza alarma

	Žice: (2)×0,75 mm ²
	Maksimalno opterećenje: 0,3 A, 230 V AC
	Maksimalno opterećenje: 1 A, 5 V DC
	[9.D] Izlaz alarma

- 1 Otvorite sljedeće (pogledajte odjeljak "4.2.1 Za otvaranje unutarnje jedinice" ► 5]):

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

- 2 Spojite kabel izlaza alarma na odgovarajuće terminale kako je prikazano na donjoj ilustraciji.



- 3 Kableskim vezicama pričvrstite kabel za držač kabljskih vezica. Opće informacije, pogledajte "6.3.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" ► 15].

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



INFORMACIJA

Hlađenje je primjenjivo samo u slučaju reverzibilnih modela.

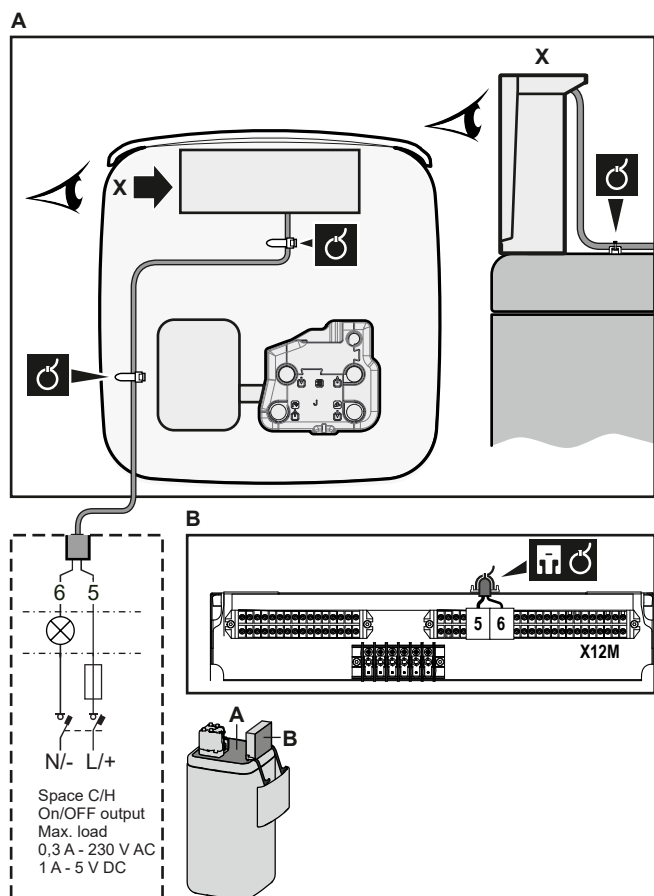
	Žice: (2)×0,75 mm ²
	Maksimalno opterećenje: 0,3 A, 230 V AC
	Maksimalno opterećenje: 1 A, 5 V DC
	—

- 1 Otvorite sljedeće (pogledajte odjeljak "4.2.1 Za otvaranje unutarnje jedinice" ► 5]):

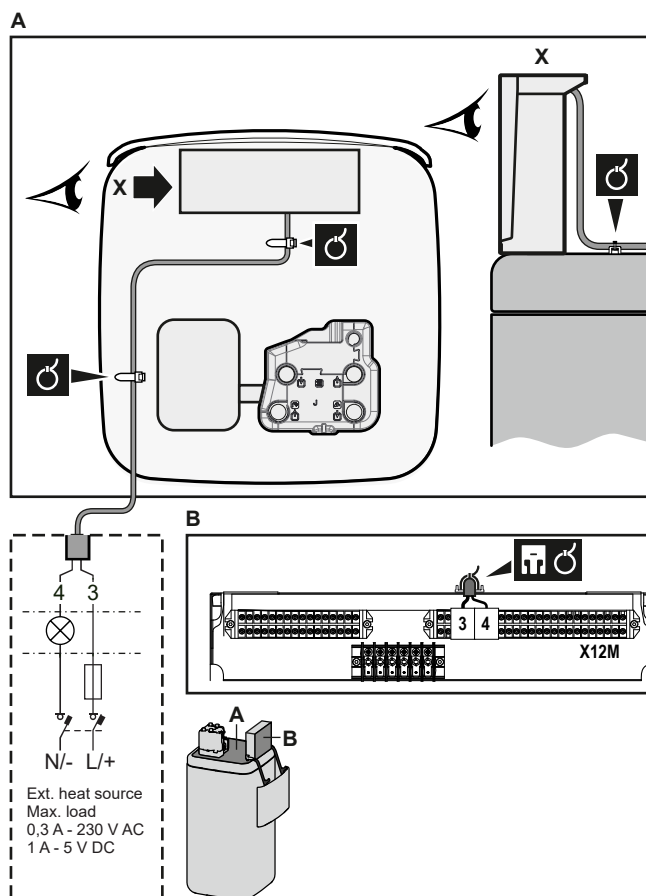
1	Ploča korisničkog sučelja	5
2	Razvodna kutija	4
3	Poklopac razvodne kutije	3
4	Gornji poklopac	2
5	Bočna ploča	1

- 2 Spojite kabel izlaza za UKLJ./ISKLJ. grijanja/hlađenja prostora na odgovarajuće terminale kako je prikazano na donjoj ilustraciji.

6 Električna instalacija



- 3 Kabelskim vezicama pričvrstite kabel za držač kabelskih vezica. Opće informacije, pogledajte "6.3.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" ▶ 15].



- 3 Kabelskim vezicama pričvrstite kabel za držač kabelskih vezica. Opće informacije, pogledajte "6.3.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" ▶ 15].

6.3.10 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.



Žice: 2×0,75 mm²

Maksimalno opterećenje: 0,3 A, 230 V AC

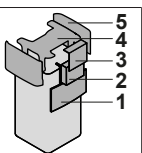
Maksimalno opterećenje: 1 A, 5 V DC



[9.C] Bivalentno

- 1 Otvorite sljedeće (pogledajte odjeljak "4.2.1 Za otvaranje unutarnje jedinice" ▶ 5):

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



- 2 Spojite prebacivanje na kabel vanjskog izvora topline na odgovarajuće terminale kako je prikazano na donjoj ilustraciji.

6.3.11 Za spajanje digitalnih ulaza za potrošnju energije



Žice: 2 (po ulaznom signalu)×0,75 mm²

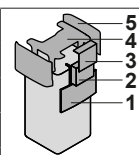
Digitalni ulazi za ograničenje snage: detekcija 12 V DC / 12 mA (napon isporučuje tiskana pločica)



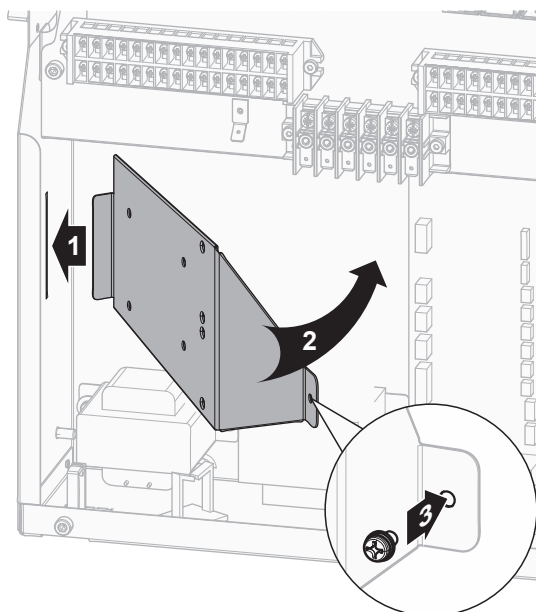
[9.9] Kontrola potrošnje snage.

- 1 Otvorite sljedeće (pogledajte odjeljak "4.2.1 Za otvaranje unutarnje jedinice" ▶ 5):

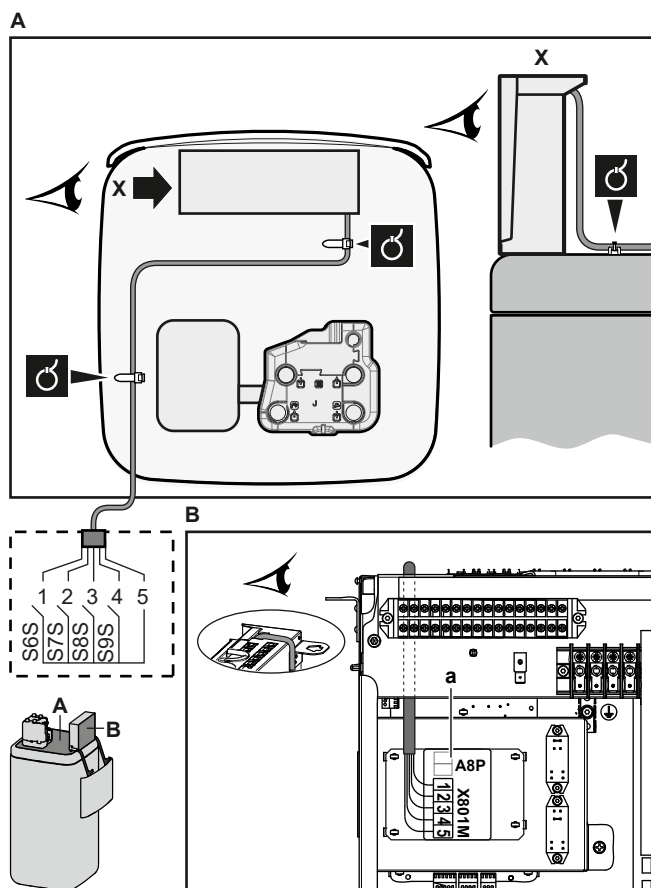
1	Ploča korisničkog sučelja
2	Razvodna kutija
3	Poklopac razvodne kutije
4	Gornji poklopac
5	Bočna ploča



- 2 Postavite metalni umetak razvodne kutije.



- 3 Spojite kabel digitalnih ulaza za potrošnju energije na odgovarajuće terminale kako je prikazano na donjoj ilustraciji.



- 4 Kabelskim vezicama pričvrstite kabel za držač kabelskih vezica. Opće informacije, pogledajte "6.3.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" ▶ 15].

6.3.12 Spajanje sigurnosnog termostata (mirni kontakt)



Žice: 2×0,75 mm²

Maksimalna duljina: 50 m

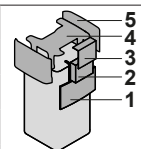
Kontakt sigurnosnog termostata: detekcija 16 V DC (napon isporučuje tiskana pločica). Kontakt bez napona omogućuje najmanje primjenjivo opterećenje od 15 V DC, 10 mA.



[9.8.1]=3 (Napajanje po tarifnom modelu upravljanje potrošnje = Sigurnosni termostat)

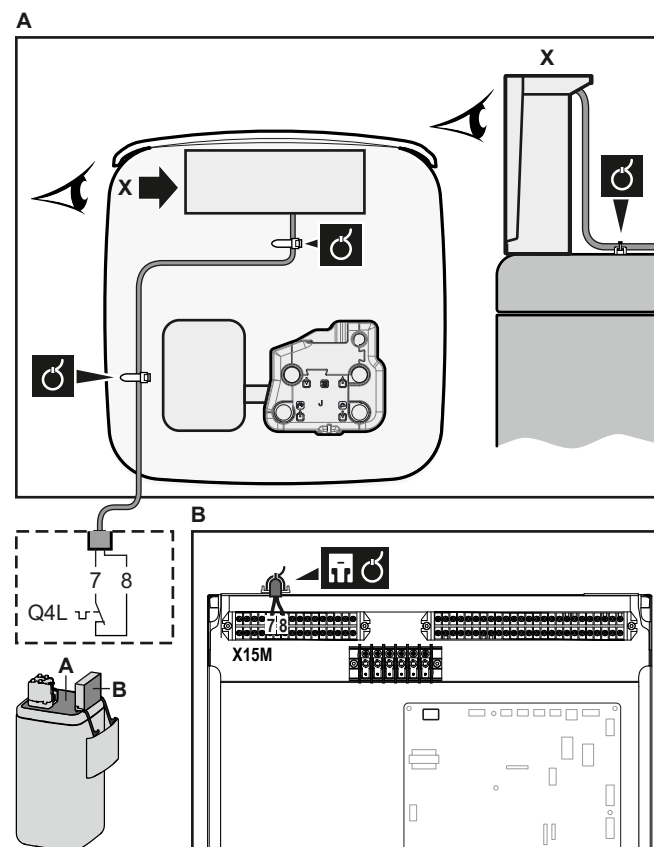
- 1 Otvorite sljedeće (pogledajte odjeljak "4.2.1 Za otvaranje unutarnje jedinice" ▶ 5):

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



- 2 Spojite kabel sigurnosnog termostata (mirni kontakt) na odgovarajuće terminale kako je prikazano na donjoj ilustraciji.

Napomena: Premosna žica (tvornički montirana) mora se ukloniti s odgovarajućih terminala.



- 3 Kabelskim vezicama pričvrstite kabel za držač kabelskih vezica. Opće informacije, pogledajte "6.3.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" ▶ 15].

6 Električna instalacija



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.
- Postoji minimalna udaljenost od 2 m između sigurnosnog termostata i 3-putnog ventila.



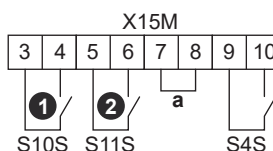
NAPOMENA

Pogreška. Ako skinete kratkospojnik (otvoreni strujni krug) ali NE spojite sigurnosni termostat, doći će do pogreške zaustavljanja 8H-03.



INFORMACIJA

UVIJEK konfigurirajte sigurnosni termostat nakon što ga instalirate. Bez konfiguracije jedinica će zanemariti kontakt sigurnosnog termostata.

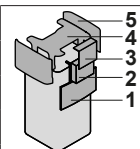


a Kratkospojnik (tvornički montiran). Ako spajate i sigurnosni termostat (Q4L), zamijenite kratkospojnik sa žicama sigurnosnog termostata.

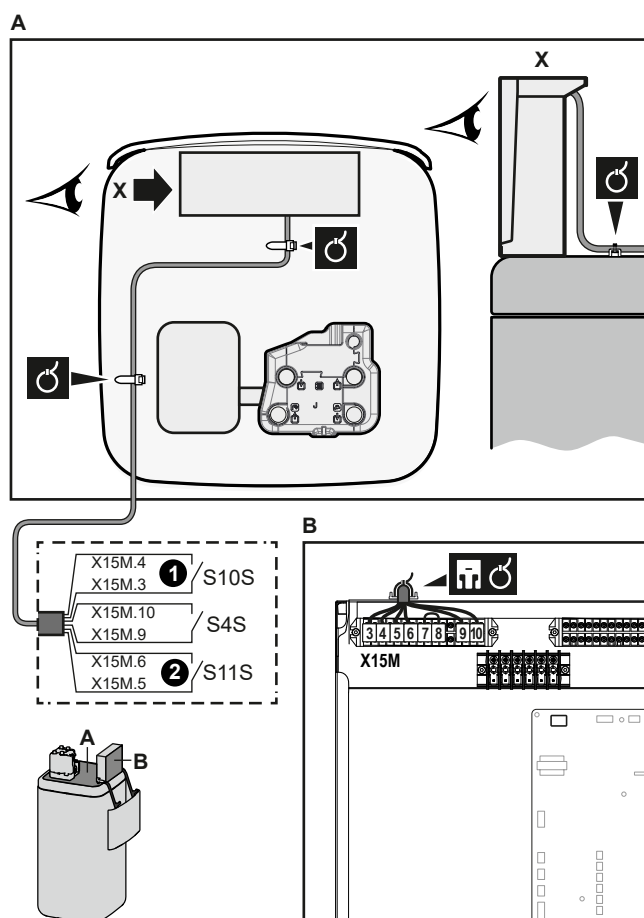
- S4S**
1/S10S Niskonaponski Smart Grid kontakt 1
2/S11S Niskonaponski Smart Grid kontakt 2

1 Otvorite sljedeće (pogledajte odjeljak ["4.2.1 Za otvaranje unutarnje jedinice"](#) ► 5):

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



2 Ožičenje spojite na sljedeći način:



3 Kabelskim vezicama pričvrstite kabele za držače kabelskih vezica.

U slučaju visokonaponskih Smart Grid kontakata

	Žice (Smart Grid impulsni strujomjer): 0,5 mm ²
	Žice (visokonaponski Smart Grid kontakti): 1 mm ²
	[9.8.4]=3 (Napajanje po tarifnom modelu upravljanje potrošnje = Pametna mreža)
	[9.8.5] Način rada s pametnom mrežom
	[9.8.6] Dopusti električne grijače
	[9.8.7] Omogući pohranu u grijanje prostorije
	[9.8.8] Granična postavka kW

6.3.13 Smart Grid

U ovoj temi opisana su 2 moguća načina priključivanja unutarnje jedinice na Smart Grid:

- U slučaju niskonaponskih Smart Grid kontakata
- U slučaju visokonaponskih Smart Grid kontakata. To zahtijeva instalaciju kompleta releja Smart Grid (EKRELSG).

2 ulazna Smart Grid kontakta mogu aktivirati sljedeće načine rada Smart Grid:

Smart Grid kontakt		Način rada Smart Grid
1	2	
0	0	Slobodan rad
0	1	Prinudno isklj.
1	0	Preporučeno uklj.
1	1	Prinudno uklj.

Upotreba Smart Grid strujomjera nije obavezna:

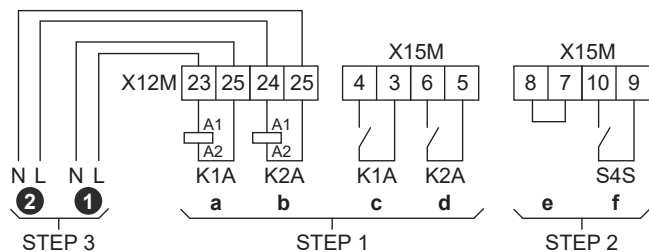
Ako je Smart Grid strujomjer...	Onda [9.8.8] Granična postavka kW...
U upotrebi ([9.A.2] Ulaz impulsa 2 ≠ Ništa)	Nije primjenjivo
Izvan upotrebe ([9.A.2] Ulaz impulsa 2 = Ništa)	Primjenjivo

U slučaju niskonaponskih Smart Grid kontakata

	Žice (Smart Grid impulsni strujomjer): 0,5 mm ²
	Žice (niskonaponski Smart Grid kontakti): 0,5 mm ²
	[9.8.4]=3 (Napajanje po tarifnom modelu upravljanje potrošnje = Pametna mreža)
	[9.8.5] Način rada s pametnom mrežom
	[9.8.6] Dopusti električne grijače
	[9.8.7] Omogući pohranu u grijanje prostorije
	[9.8.8] Granična postavka kW

Ožičenje sustava Smart Grid u slučaju niskonaponskih kontakata je sljedeće:

Ožičenje sustava Smart Grid u slučaju visokonaponskih kontakata je sljedeće:



STEP 1 Instalacija kompleta releja Smart Grid

STEP 2 Niskonaponski priključci

STEP 3 Visokonaponski priključci

1 Visokonaponski Smart Grid kontakt 1

2 Visokonaponski Smart Grid kontakt 2

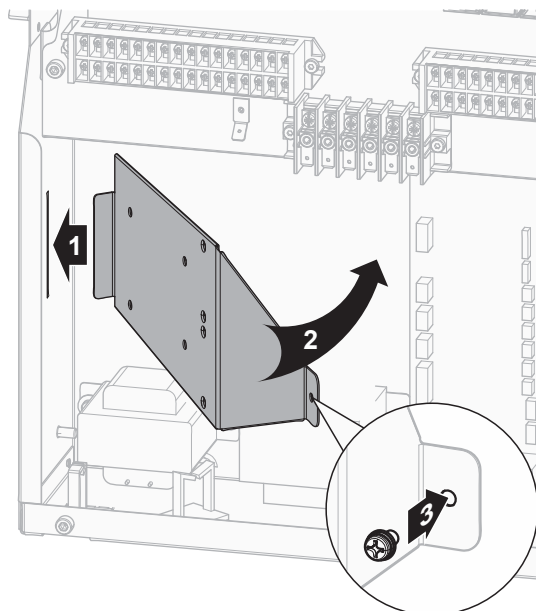
a, b Strane zavojnice releja

c, d Strane kontakta releja

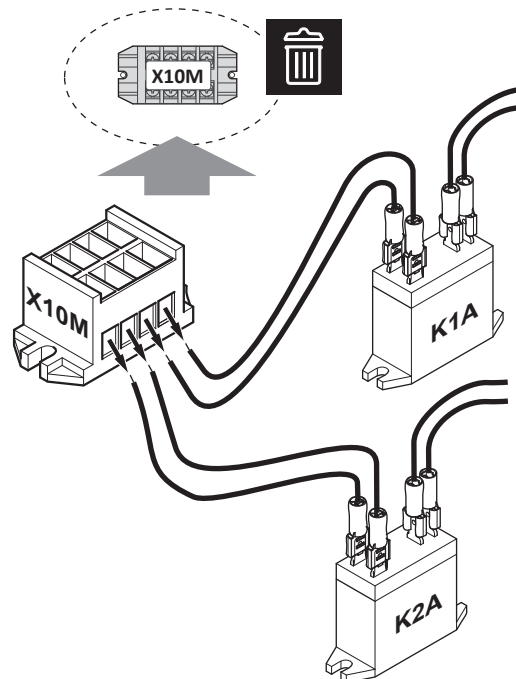
e Kratkospojnik (tvornički montiran). Ako spajate i sigurnosni termostad (Q4L), zamijenite kratkospojnik sa žicama sigurnosnog termostata.

f Smart Grid strujomjer

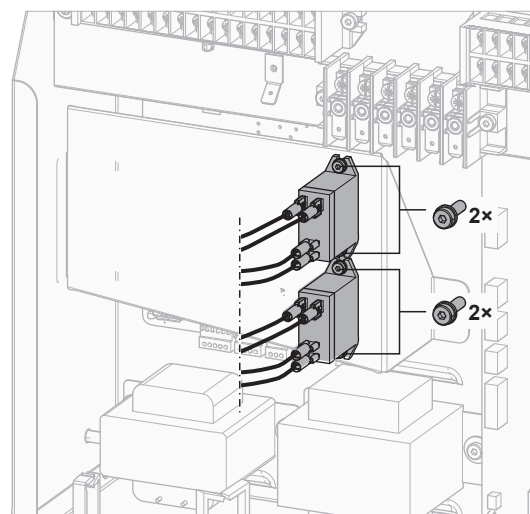
1 Postavite metalni umetak razvodne kutije.



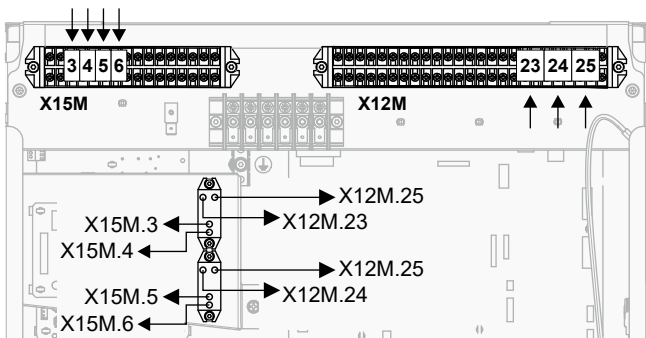
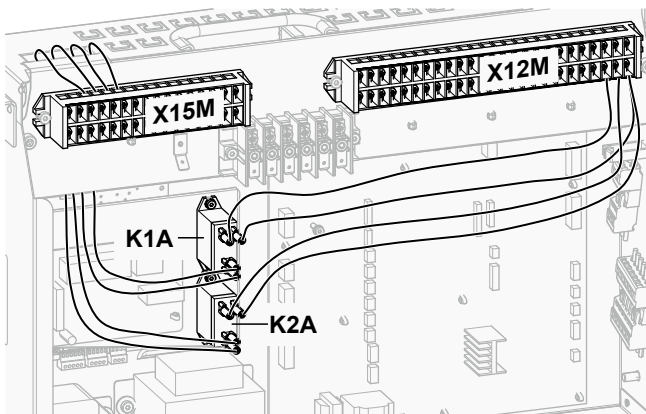
2 Olabavite kabele spojene na terminal kompleta releja Smart Grid (EKRELSG) i uklonite terminal.



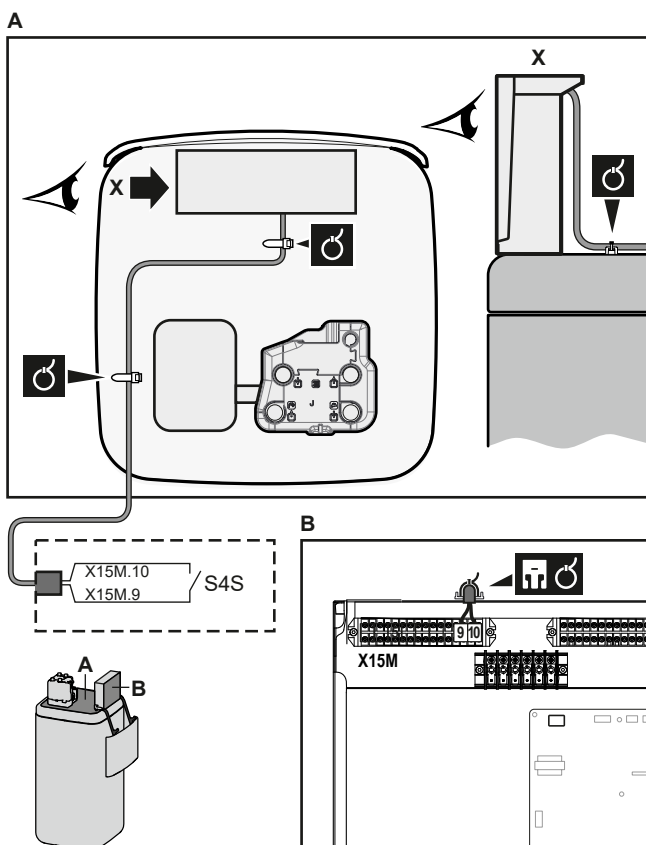
3 Komponente kompleta releja Smart Grid instalirajte sljedećim redom:



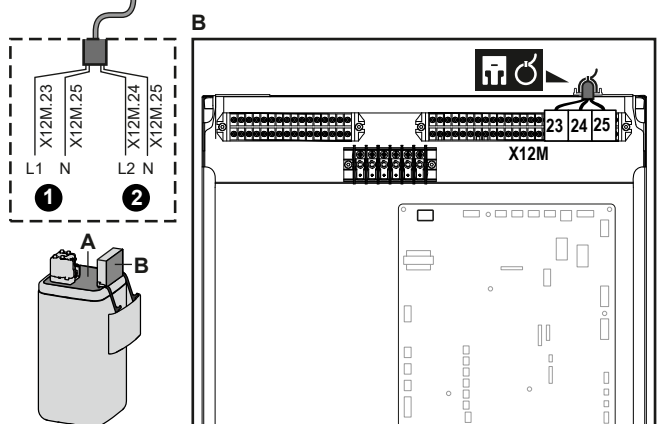
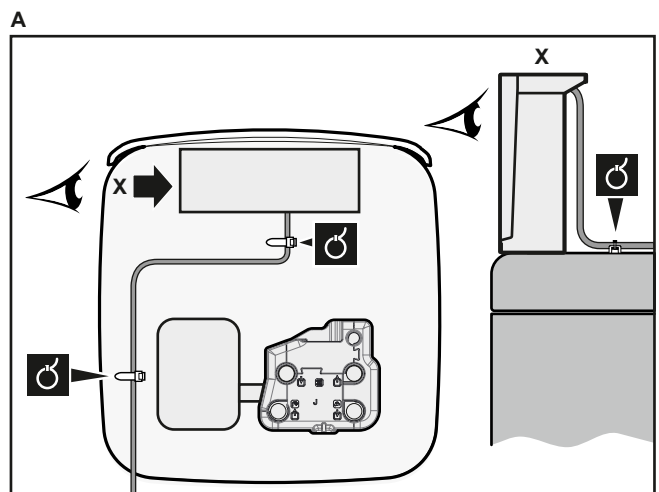
6 Električna instalacija



4 Niskonaponsko ožičenje spojite na sljedeći način:



5 Visokonaponsko ožičenje spojite na sljedeći način:



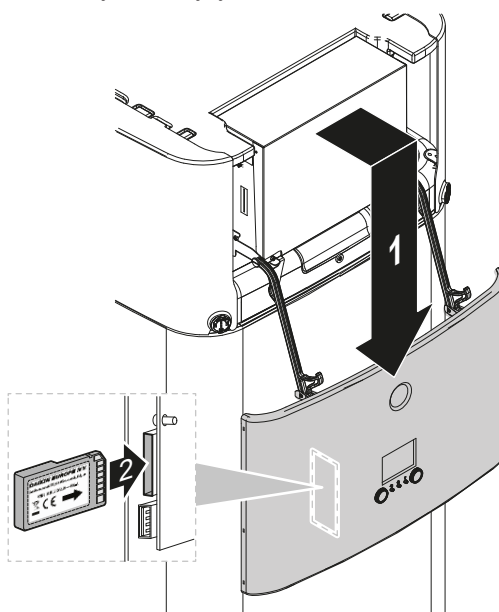
6 Kabelskim vezicama pričvrstite kabel za držač kabelskih vezica. Opće informacije, pogledajte "6.3.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" [p. 15].

6.3.14 Spajanje WLAN umetka (isporučuje se kao pribor)



[D] Bežični pristupnik

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

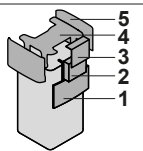


6.3.15 Za spajanje solarnog ulaza

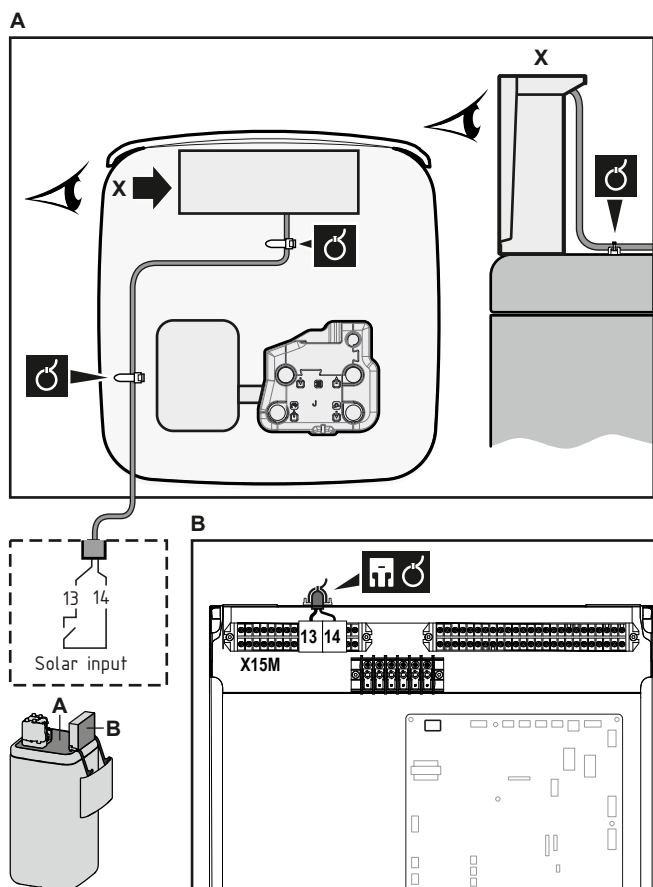
	Žice: 0,5 mm ²
	Kontakt solarnog ulaza: 5 V DC (napon isporučuje tiskana pločica)
	—

- 1 Otvorite sljedeće (pogledajte odjeljak "4.2.1 Za otvaranje unutarnje jedinice" ► 5):

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



- 2 Spojite kabel solarnog ulaza kako je prikazano na donjoj ilustraciji.



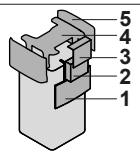
- 3 Kabelskim vezicama pričvrstite kabel za držač kabelskih vezica. Opće informacije, pogledajte "6.3.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" ► 15].

6.3.16 Za spajanje izlaza KVV-a

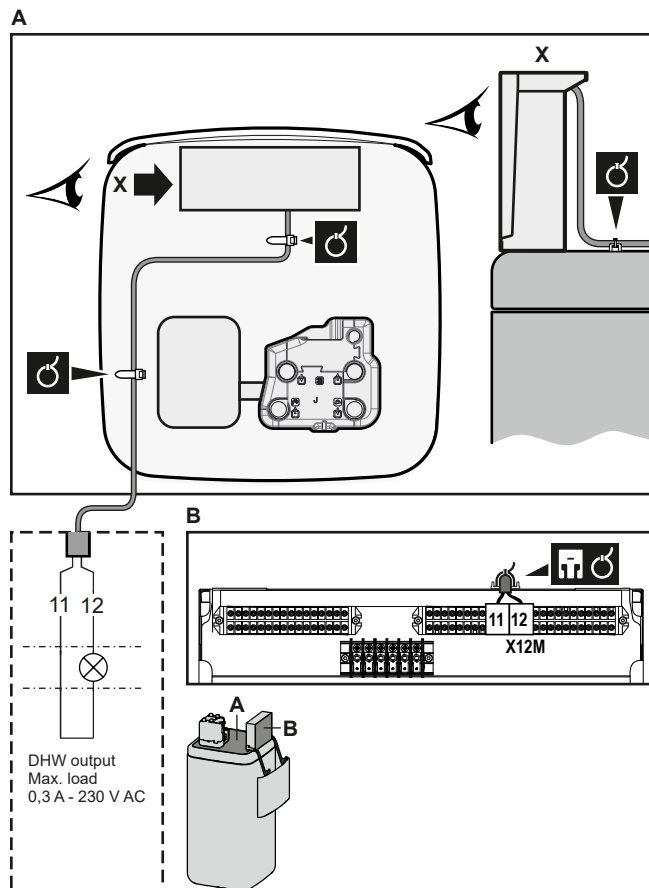
	Žice: 2×0,75 mm ²
	Maksimalna jakost struje za rad: 0,3 A, 230 V AC
	—

- 1 Otvorite sljedeće (pogledajte odjeljak "4.2.1 Za otvaranje unutarnje jedinice" ► 5):

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



- 2 Spojite signalni kabel KVV-a kako je prikazano na donjoj ilustraciji.



- 3 Kabelskim vezicama pričvrstite kabel za držač kabelskih vezica. Opće informacije, pogledajte "6.3.1 Spajanje električnog ožičenja na unutarnju jedinicu" ► 15].

7 Konfiguracija



INFORMACIJA

Hlađenje je primjenjivo samo u slučaju reverzibilnih modela.

7.1 Pregled: konfiguracija

U ovom poglavlju opisano je što morate učiniti i znati kako biste konfigurirali sustav nakon postavljanja.



NAPOMENA

U ovom poglavlju objašnjena je samo osnovna konfiguracija. Detaljnija objašnjenja i popratne informacije potražite u referentnom vodiču za instalatera.

Zašto

Ako NE konfigurirate sustav na pravilan način, možda NEĆE pravilno raditi. Konfiguracija utječe na sljedeće:

- softverske izračune
- ono što možete očitati i učiniti s pomoću korisničkog sučelja

7 Konfiguracija

Kako

Sustav možete konfigurirati putem korisničkog sučelja.

- **Prvi put – čarobnjak za konfiguriranje.** Nakon prvog UKLJUČIVANJA korisničkog sučelja (putem jedinice) pokreće se čarobnjak za konfiguriranje koji vam pomaže konfigurirati sustav.
- **Ponovno pokrenite čarobnjak za konfiguriranje.** Ako je sustav već konfiguriran, možete ponovno pokrenuti čarobnjak za konfiguriranje. Za ponovno pokretanje čarobnjaka za konfiguriranje idite na Postavke instalatera > Čarobnjak konfiguracije. Za pristup Postavke instalatera, pogledajte "7.1.1 Za pristup najčešćim naredbama" [28].
- **Poslije.** Ako je to potrebno, konfiguraciju možete mijenjati u strukturi izbornika ili pregledu postavki.



INFORMACIJA

Kada se završi postupak čarobnjaka za konfiguriranje, na korisničkom sučelju prikazat će se zaslone s pregledom podataka i zatražit će se potvrda. Nakon potvrde sustav će se ponovno pokrenuti i prikazat će se početni zaslon.

Pristup postavkama – Legenda za tablice

Postavkama instalatera možete pristupiti upotrebom dviju različitih metoda. Međutim, svim postavkama NIJE moguće pristupiti objema metodama. Ako pristup nije moguć, u odgovarajućim stupcima tablica u ovom poglavlju pisat će N/A (nije primjenjivo).

Metoda	Stupac u tablicama
Pristup postavkama putem trenutačne lokacije na zaslonu početnog izbornika ili u strukturi izbornika. Kako biste omogućili trenutačne lokacije, pritisnite gumb ? na početnom zaslonu.	# Na primjer: [2.9]
Pristup postavkama putem koda u pregledu lokalnih postavki.	Kod Primjer: [C-07]

Pogledajte i:

- "Za pristup postavkama instalatera" [28]
- "7.5 Struktura izbornika: pregled postavki instalatera" [36]

7.1.1 Za pristup najčešćim naredbama

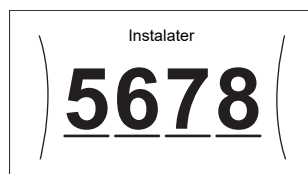
Mijenjanje korisničke razine dopuštenja

Razinu korisničkih prava možete promijeniti na sljedeći način:

1	Idite na [B]: Korisnički profil.	
2	Unesite odgovarajući pin kôd za korisničku razinu dopuštenja.	—
	• Pregledajte popis brojeva i promijenite odabrani broj.	
	• Pomaknite pokazivač s lijeva na desno.	
	• Potvrdite pin kôd i nastavite.	

Pin kôd instalatera

Pin kôd Instalater je **5678**. Potom su dostupne dodatne stavke izbornika i postavke instalatera.



Pin kôd za naprednog korisnika

Pin kôd za razinu Napredni korisnik je **1234**. Potom su korisniku vidljive dodatne stavke izbornika.



Pin kôd za korisnika

Pin kôd za razinu Korisnik je **0000**.



Za pristup postavkama instalatera

- 1 Korisničku razinu dopuštenja postavite na Instalater.
- 2 Idite na [9]: Postavke instalatera.

Za izmjenu postavki pregleda

Primjer: Izmijenite [1-01] od 15 do 20.

Većina se postavki može konfigurirati putem strukture izbornika. Ako se zbog nekog razloga postavka mora promijeniti uz pomoć pregleda postavki, njemu se može pristupiti na sljedeći način:

1	Korisničku razinu dopuštenja postavite na Instalater. Pogledajte odjeljak "Mijenjanje korisničke razine dopuštenja" [28].	—
2	Idite na [9.I]: Postavke instalatera > Pregled lokalnih postavki.	
3	Zakrećite lijevi kotačić za odabir prvog dijela postavke, a potom potvrdite pritiskom kotačića.	
4	Zakrećite lijevi kotačić za odabir drugog dijela postavke.	
5	Zakrećite desni kotačić za promjenu vrijednosti s 15 na 20.	
6	Za potvrdu nove postavke pritisnite lijevi kotačić.	
7	Pritisnite središnji gumb za povratak na početni zaslon.	

**INFORMACIJA**

Kada promijenite pregled postavki i vratite se na početni zaslon, na korisničkom sučelju prikazat će se skočni zaslon sa zahtjevom za ponovno pokretanje sustava.

Nakon potvrde sustav će se ponovno pokrenuti i promjene će stupiti na snagu.

7.2 Čarobnjak za konfiguriranje

Nakon prvog UKLJUČIVANJA sustava na korisničkom sučelju pokreće će se čarobnjak za konfiguriranje. Uz pomoć tog čarobnjaka namjestite najvažnije početne postavke kako bi jedinica ispravno radila. Kasnije možete konfigurirati više postavki ako to bude potrebno. Sve te postavke možete mijenjati putem strukture izbornika.

7.2.1 Čarobnjak za konfiguriranje: jezik

#	Kod	Opis
[7.1]	Nije dostupno	Jezik

7.2.2 Čarobnjak za konfiguriranje: vrijeme i datum

#	Kod	Opis
[7.2]	Nije dostupno	Postavljanje lokalnog vremena i datuma

**INFORMACIJA**

Standardno je postavljeno ljetno vrijeme, a format sata postavljen je na 24-satni prikaz. Želite li promijeniti te postavke, to možete učiniti u strukturi izbornika (Korisničke postavke > Vrijeme/datum) nakon inicijalizacije jedinice.

7.2.3 Čarobnjak za konfiguriranje: sustav

Vrsta unutarnje jedinice

Prikazuje se tip unutarnje jedinice, no ne može se promijeniti.

Tip pomoćnog grijača

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

Kućna vruća voda

Sustav uključuje spremnik za pohranu energije i može pripremiti kućnu vruću vodu. Ova postavka je samo za čitanje.

#	Kod	Opis
[9.2.1]	[E-05] [E-06] [E-07]	- Integrirani - Pomoćni grijač služiti će i za grijanje tople vode za kućanstvo.

Hitan slučaj

Ako toplinska crpka ne radi, pomoćni grijač ili bojler može poslužiti kao grijač u hitnom slučaju. On potom automatski ili ručno preuzima toplinske zahtjeve.

- Kada se Hitan slučaj postavi na Automatsko pokvari se toplinska crpka, pomoćni grijač ili bojler automatski preuzima proizvodnju tople vode za kućanstvo i grijanje prostora.

- Kada se Hitan slučaj postavi na Ručno i pokvari se toplinska crpka, proizvodnja kućne vruće vode i grijanje prostora se zaustavljaju.

Za ručni oporavak putem korisničkog sučelja idite na zaslon glavnog izbornika Neispravnost i potvrdite može li pomoćni grijač preuzeti toplinske zahtjeve ili ne.

- Alternativno, kada se Hitan slučaj postavi na:
 - auto SH smanjeno / KVV uklj., grijanje prostora se smanjuje ali je kućna vruća voda i dalje dostupna.
 - auto SH smanjeno / KVV isklj., grijanje prostora se smanjuje i kućna vruća voda NIJE dostupna.
 - auto SH normalno / KVV isklj., grijanje prostora radi normalno ali kućna vruća voda NIJE dostupna.

Slično kao u načinu rada Ručno, jedinica može preuzeti puno opterećenje s pomoćnim grijačem ili boilerom ako korisnik to aktivira putem zaslona Neispravnost na glavnom izborniku.

Kako bi se održala niska potrošnja energije, preporučujemo da postavku Hitan slučaj postavite na auto SH smanjeno / KVV isklj. ako objekt ostaje bez nadzora tijekom dužih razdoblja.

#	Kod	Opis
[9.5.1]	[4-06]	0: Ručno 1: Automatsko 2: auto SH smanjeno / KVV uklj. 3: auto SH smanjeno / KVV isklj. 4: auto SH normalno / KVV isklj.

**INFORMACIJA**

Postavka automatskog rada u hitnom slučaju može se namjestiti samo u strukturi izbornika korisničkog sučelja.

**INFORMACIJA**

Dođe li do neispravnosti u radu toplinske crpke, a postavka Hitan slučaj namještena je na Ručno, sljedeće funkcije ostat će aktivne, čak i ako korisnik NE potvrdi rad u hitnom slučaju:

- Zaštita sobe od smrzavanja
- Isušivanje estriha za podno grijanje
- Sprečavanje smrzavanja cijevi za vodu

Međutim, funkcija dezinfekcije aktivirat će se SAMO ako korisnik potvrdi rad u hitnom slučaju putem korisničkog sučelja.

**INFORMACIJA**

Ako je bojler kao pomoćni izvor topline spojen na spremnik (putem bivalentne zavojnice ili putem priključka za povratni ispušt), bojler, a NE pomoćni grijač radi kao grijač u slučaju nužde, neovisno o kapacitetu bojlera. U slučaju bojlera malog kapaciteta to može dovesti do pomanjkanja kapaciteta u slučaju nužde.

Ako je bojler izravno spojen na krug za grijanje prostora, on NE djeluje kao grijač u slučaju nužde.

Broj zona

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

**INFORMACIJA**

Stanica za miješanje. Ako raspored vašeg sustava sadrži 2 zone TIV-a, trebale postaviti stanicu za miješanje ispred glavne zone TIV-a.

7 Konfiguracija

#	Kod	Opis
[4.4]	[7-02]	0: Jedna zona Samo jedna zona temperature izlazne vode: a Glavna zona TIV-a
[4.4]	[7-02]	1: Dvostruka zona Dvije zone temperature izlazne vode. Glavna zona temperature izlazne vode sastoji se od uređaja za isijavanje topline većeg opterećenja i stanice za miješanje koja služi za postizanje željene temperature izlazne vode. Tijekom grijanja: a Dodatna zona TIV-a: najviša temperatura b Glavna zona TIV-a: najniža temperatura c Stanica za miješanje



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 [2.7] i dodatnu zonu [3.7] u skladu s priključenim uređajem.



NAPOMENA

U sustav se može ugraditi mimovodni ventil za diferencijalni tlak. Imajte na umu da taj ventil možda neće biti prikazan na crtežima.

Sustav napunjen glikolom

Ova postavka pruža instalateru mogućnost da naznači je li sustav napunjen glikolom ili vodom. Ovo je važno u slučaju ako se glikol upotrebljava za zaštitu kruga vode od smrzavanja. Ako postavka NIJE pravilno postavljena, tekućina u cijevima može se zamrznuti.

#	Kod	Opis
Nije dostupno	[E-0D]	Sustav napunjen glikolom: Je li sustav napunjen glikolom? 0: Ne 1: Da

7.2.4 Čarobnjak za konfiguriranje: pomoćni grijač

Kapaciteti za različite korake pomoćnog grijača moraju biti postavljeni za mjerenje energije i/ili kontrolu potrošnje snage kako bi funkcija pravilno radila. Prilikom mjerenja vrijednosti otpora svakog grijača možete unijeti točan kapacitet grijača i tako dobiti točnije podatke o električnoj energiji.

Tip pomoćnog grijača

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

Napon

- Za model 3V i 6V vrijednost je fiksirana na 230V, 1f.
- Za model 9W vrijednost je fiksirana na 400V, 3f.

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

Konfiguracija

Pomoćni grijač može se konfigurirati na različite načine. U slučaju modela 3V, promjenjivo bira između 3 koraka dostupnog kapaciteta odgovarajući kapacitet za trenutne radne uvjete. U slučaju modela 6V i 9W moguće je izabrati korištenje pomoćnog grijača samo s 1 korakom ili pomoćnog grijača s 2 koraka. Ako se radi o pomoćnom grijaču s 2 koraka, drugi korak ovisi o ovoj postavci. Također se može odabrati veći kapacitet u drugom koraku u hitnom slučaju.

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



INFORMACIJA

Postavke [9.3.3] i [9.3.5] su povezane. Promjena jedne postavke utječe na drugu. Promijenite li jednu, provjerite je li i druga u skladu s očekivanjima.



INFORMACIJA

Tijekom normalnog rada kada je [4-0A]=1, kapacitet drugog koraka pomoćnog grijača pri nazivnom naponu jednak je [6-03]+[6-04].



INFORMACIJA

Ako je [4-0A]=3 i aktivan je način rada u slučaju nužde, potrošnja struje drugog koraka pomoćnog grijača pri nazivnom naponu jednaka je [6-03]+[6-04].

**INFORMACIJA**

Ako je zadana vrijednost temperature 50°C i nije ugrađen pomoćni bojler, Daikin preporučuje da se NE onemogući drugi korak pomoćnog grijača jer će to izvršiti veliki utjecaj na vrijeme koje je potrebno jedinici za zagrijavanje spremnika.

**INFORMACIJA**

Kapaciteti prikazani na izborniku za odabir [4-0A] su točno prikazani samo za ispravan odabir koraka kapaciteta [6-03] i [6-04].

**INFORMACIJA**

Izračuni podataka o energiji jedinice bit će točni sam za postavke [6-03] i [6-04] koje odgovaraju kapacitetu trenutno instaliranog pomoćnog grijača. Primjer: za pomoćni grijač nazivnog kapaciteta 6 kW, prvi korak (2kW) i drugi korak (4kW) pravilno su zbrojeni na 6 kW.

Korak kapaciteta 1

#	Kod	Opis
[9.3.4]	[6-03]	▪ Kapacitet prvog koraka pomoćnog grijača pri nazivnom naponu.

Dodatni korak kapaciteta 2

#	Kod	Opis
[9.3.5]	[6-04]	▪ Razlika kapaciteta između drugog i prvog koraka pomoćnog grijača pri nazivnom naponu. Nazivna vrijednost ovisi o konfiguraciji pomoćnog grijača.

Maksimalni kapacitet

#	Kod	Opis
[9.3.9]	[4-07]	▪ Maksimalan kapacitet koji treba proizvesti pomoćni grijač. ▪ Raspon: 1 kW~3 kW, Korak 1 kW

7.2.5 Čarobnjak za konfiguriranje: glavna zona

Najvažnije postavke za glavnu zonu izlazne vode mogu se namjestiti u ovom dijelu.

Tip emitera

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

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

Postavka Tip emitera može kompenzirati spori ili brzi sustav grijanja/hlađenja tijekom ciklusa grijanja/hlađenja. U kontroli sobnim termostatom postavka Tip emitera utječe na maksimalnu modulaciju željene temperature izlazne vode i na mogućnost upotrebe automatskog prespajanja hlađenja/grijanja na osnovi unutarnje temperature u okolini.

Važno je da se postavka Tip emitera postavi pravilno i u skladu s izgledom sustava. Ciljni delta T za glavnu zonu ovisi o njoj.

#	Kod	Opis
[2.7]	[2-0C]	▪ 0: Podno grijanje ▪ 1: Ventilo-konvektorska jedinica ▪ 2: Radijator

Ova postavka vrste uređaja za isijavanje utječe na raspon zadanih vrijednosti grijanja prostora i ciljni delta T za grijanje kako slijedi:

Opis	Raspon zadanih vrijednosti grijanja prostora	Ciljni delta T za grijanje
0: Podno grijanje	Maksimalno 55°C	Promjenjivo
1: Ventilo-konvektorska jedinica	Maksimalno 55°C	Promjenjivo
2: Radijator	Maksimalno 65°C	Fiksno 10°C

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

Primjer podnog grijanja: $40 - 5/2 = 37,5^\circ\text{C}$

Za kompenzaciju možete:

- Povećati željene temperature u krivulji za rad ovisan o vremenskim prilikama [2.5].
- Omogućite modulaciju temperature izlazne vode i povećajte maksimalnu modulaciju [2.C].

Kontrola

Definira kako se kontrolira rad jedinice.

Kontrola	U ovoj kontroli...
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 prostora.
Vanjski sobni termostad	Rad jedinice određuje se prema vanjskom termostatu ili odgovarajućem uređaju (npr. konvektoru toplinske crpke).
Sobni termostad Madoka	Rad jedinice određuje se na osnovi temperature okoline u namjenskom sučelju za upravljanje ugodnošću (BRC1HHDA služi kao sobni termostad).

#	Kod	Opis
[2.9]	[C-07]	▪ 0: Izlazna voda ▪ 1: Vanjski sobni termostad ▪ 2: Sobni termostad Madoka

Način zadane vrijednosti

Definiranje načina zadane vrijednosti:

- Fiksno željena temperatura izlazne vode ne ovisi o vanjskoj temperaturi u okolini.
- U način rada VT krivulja grijanje, fiksno hlađenje željena temperatura izlazne vode:
 - ovisi o vanjskoj temperaturi u okolini za grijanje
 - NE ovisi o vanjskoj temperaturi u okolini za hlađenje
- U načinu rada Ovisno o vremenskim prilikama željena temperatura izlazne vode ovisi o vanjskoj temperaturi u okolini.

#	Kod	Opis
[2.4]	Nije dostupno	Način zadane vrijednosti: ▪ Fiksno ▪ VT krivulja grijanje, fiksno hlađenje ▪ Ovisno o vremenskim prilikama

Kada je aktivan rad ovisan o vremenskim prilikama, niske vanjske temperature značit će topliju vodu i obratno. Tijekom rada ovisnog o vremenskim prilikama korisnik može povišiti ili sniziti temperaturu vode za najviše 10°C.

7 Konfiguracija

Raspored

Pokazuje je li željena temperatura izlazne vode u skladu s planom. Utjecaj načina zadane vrijednosti TIV-a [2.4] je sljedeći:

- U načinu Fiksno zadane vrijednosti TIV-a, planirane radnje sastoje se od željenih temperatura izlazne vode, bilo unaprijed postavljenih ili zadanih.
- U načinu Ovisno o vremenskim prilikama zadane vrijednosti TIV-a, planirane radnje sastoje se od željenih radnji prebacivanja, bilo unaprijed postavljenih ili zadanih.

#	Kod	Opis
[2.1]	Nije dostupno	0: Ne 1: Da

7.2.6 Čarobnjak za konfiguriranje: dodatna zona

Najvažnije postavke za dodatnu zonu izlazne vode mogu se namjestiti u ovom dijelu.

Tip emitera

Više informacija o ovoj funkciji potražite pod naslovom "7.2.5 Čarobnjak za konfiguriranje: glavna zona" [31].

#	Kod	Opis
[3.7]	[2-0D]	0: Podno grijanje 1: Ventilo-konvektorska jedinica 2: Radijator

Kontrola

Ovdje se prikazuje tip kontrole, no ne može se prilagoditi. Određen je tipom kontrole glavne zone. Više informacija o funkciji potražite pod naslovom "7.2.5 Čarobnjak za konfiguriranje: glavna zona" [31].

#	Kod	Opis
[3.9]	Nije dostupno	0: Izlazna voda ako je tip kontrole glavne zone Izlazna voda. 1: Vanjski sobni termostatski ako je tip kontrole glavne zone Vanjski sobni termostatski ili Sobni termostatski Madoka.

Način zadane vrijednosti

Više informacija o ovoj funkciji potražite pod naslovom "7.2.5 Čarobnjak za konfiguriranje: glavna zona" [31].

#	Kod	Opis
[3.4]	Nije dostupno	0: Fiksno 1: VT krivulja grijanje, fiksno hlađenje 2: Ovisno o vremenskim prilikama

Raspored

Pokazuje je li željena temperatura izlazne vode u skladu s planom. Pogledajte i odjeljak "7.2.5 Čarobnjak za konfiguriranje: glavna zona" [31].

#	Kod	Opis
[3.1]	Nije dostupno	0: Ne 1: Da

7.2.7 Čarobnjak za konfiguriranje: spremnik



INFORMACIJA

Kako biste omogućili odmrzavanje spremnika, preporučujemo minimalnu temperaturu spremnika od 35°C.

Način zagrijavanja

Kućna vruća voda može se pripremiti na 2 različita načina. Razlikuju se po načinu postavljanja željene temperature spremnika i načinu na koji se jedinica prema njoj odnosi.

#	Kod	Opis
[5.6]	[6-0D]	Način zagrijavanja: 0: Samo ponovno zagrijavanje: temperatura spremnika uvijek se održava na zadanoj vrijednosti odabranoj na zaslonu zadane vrijednosti spremnika. 3: Planirani način ponovnog zagrijavanja: temperatura spremnika varira ovisno o planu temperature spremnika.

Više pojedinosti potražite u priručniku za rukovanje.

Postavke za način Samo ponovno zagrijavanje

Tijekom načina Samo ponovno zagrijavanje na korisničkom sučelju može se postaviti zadana vrijednost spremnika. Maksimalna dopuštena temperatura određena je sljedećom postavkom:

#	Kod	Opis
[5.8]	[6-0E]	Maksimum: Maksimalna temperatura kućne vruće vode koju korisnici mogu odabrati. Ovu postavku možete upotrijebiti za ograničavanje temperature na slavinama vruće vode. Maksimalna temperatura NE odnosi se na funkciju dezinfekcije. Pogledajte funkciju dezinfekcije.

Za postavljanje histereze UKLJUČIVANJA toplinske crpke:

#	Kod	Opis
[5.9]	[6-00]	Histereza UKLJUČIVANJA toplinske crpke 2°C~40°C

7.3 Krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama

7.3.1 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 ili spremnika 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 ili spremnika. 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 spremnika ili 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.

Tipovi krivulje za rad ovisan o vremenskim prilikama

Postoje 2 tipa krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama:

- Krivulja s 2 zadane vrijednosti
- Krivulja nagiba i pomaka

Odabir tipa krivulje koji ćete upotrebljavati za prilagodbe ovisi o vašim osobnim sklonostima. Pogledajte odjeljak ["7.3.4 Upotreba krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama"](#) [p. 34].

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
- Spremnik (dostupno samo instalaterima)



INFORMACIJA

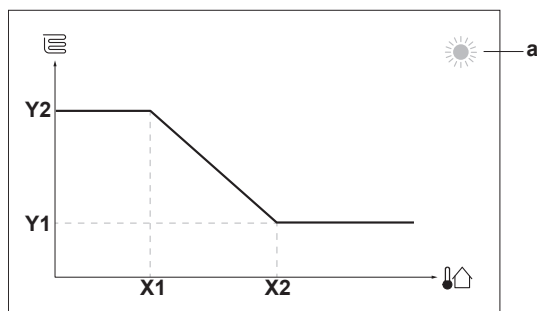
Kako bi jedinica radila ovisno o vremenskim prilikama, ispravno konfigurirajte zadanu vrijednost glavne zone, dodatne zone ili spremnika. Pogledajte odjeljak ["7.3.4 Upotreba krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama"](#) [p. 34].

7.3.2 Krivulja s 2 zadane vrijednosti

Definirajte krivulju za rad ovisan o vremenskim prilikama s pomoću ove dvije zadane vrijednosti:

- zadana vrijednost (X1, Y2)
- zadana vrijednost (X2, Y1)

Primjer



Stavka	Opis
a	Odabrana zona ovisna o vremenskim prilikama: ☀️: grijanje glavne zone ili dodatne zone ❄️: hlađenje glavne zone ili dodatne zone 🏠: kućna vruća voda
X1, X2	Primjeri vanjske temperature okoline
Y1, Y2	Primjeri željene temperature spremnika ili temperature izlazne vode. Ikona odgovara uređaju za isijavanje topline u toj zoni: 🔥: podno grijanje 🔥: ventilokonvektor 🔥: radijator 🔥: Spremnik

Moguća postupanja na ovom zaslonu

🔍	Pregledajte temperature.
🔄	Promijenite temperaturu.
👉	Idite na sljedeću temperaturu.
✅	Potvrdite promjene i nastavite.

7.3.3 Krivulja nagiba i pomaka

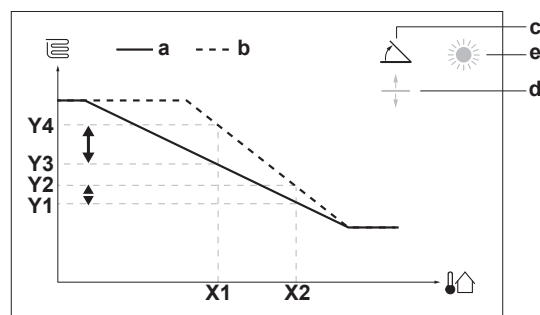
Nagib i pomak

Definirajte krivulju za rad ovisan o vremenskim prilikama prema nagibu i pomaku:

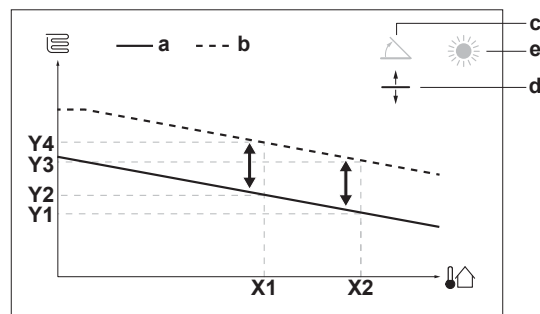
- Promijenite **nagib** kako bi se temperatura izlazne vode različito povišavala ili snižavala za različite temperature okoline. Primjerice, ako je temperatura izlazne vode općenito u redu, ali je na niskim temperaturama okoline previše hladna, podignite nagib tako da se temperatura izlazne vode zagrijava sve više na sve nižim temperaturama okoline.
- Promijenite **pomak** kako bi se temperatura izlazne vode podjednako povišavala ili snižavala za različite temperature okoline. Primjerice, ako je temperatura izlazne vode uvijek malo previše hladna pri različitim temperaturama okoline, promijenite pomak prema gore kako bi se temperatura izlazne vode podjednako povišavala za sve temperature okoline.

Primjeri

Krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama kada se odabere nagib:



Krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama kada se odabere pomak:



Stavka	Opis
a	Krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama prije promjena.
b	Krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama nakon promjena (kao primjer): ▪ Kada se nagib promijeni, nova željena temperatura na X1 nejednoliko je viša od željene temperature na X2. ▪ Kada se pomak promijeni, nova željena temperatura na X1 jednako je viša kao željena temperatura na X2.
c	Nagib
d	Pomak
e	Odabrana zona ovisna o vremenskim prilikama: ☀️: grijanje glavne zone ili dodatne zone ❄️: hlađenje glavne zone ili dodatne zone 🏠: kućna vruća voda
X1, X2	Primjeri vanjske temperature okoline

7 Konfiguracija

Stavka	Opis
Y1, Y2, Y3, Y4	Primjeri željene temperature spremnika ili temperature izlazne vode. Ikona odgovara uređaju za isijavanje topline u toj zoni: : podno grijanje : ventilokonvektor : radijator : Spremnik

Moguća postupanja na ovom zaslonu	
	Odaberite nagib ili pomak.
	Povećajte ili smanjite nagib/pomak.
	Kada se odabere nagib: postavite nagib i idite na pomak.
	Kada se odabere pomak: postavite pomak.
	Potvrdite promjene i vratite se u podizbornik.

7.3.4 Upotreba krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama

Konfigurirajte krivulje za rad ovisan o vremenskim prilikama na sljedeći način:

Za definiranje načina zadane vrijednosti

Za upotrebu krivulje za rad ovisan o vremenskim prilikama trebate odrediti točan način zadane vrijednosti:

Idite na način zadane vrijednosti...	Postavite način zadane vrijednosti na...
Glavna zona – grijanje	
[2.4] Glavna zona > Način zadane vrijednosti	VT krivulja grijanje, fiksno hlađenje Ili Ovisno o vremenskim prilikama
Glavna zona – hlađenje	
[2.4] Glavna zona > Način zadane vrijednosti	Ovisno o vremenskim prilikama
Dodatna zona – grijanje	
[3.4] Dodatna zona > Način zadane vrijednosti	VT krivulja grijanje, fiksno hlađenje Ili Ovisno o vremenskim prilikama
Dodatna zona – hlađenje	
[3.4] Dodatna zona > Način zadane vrijednosti	Ovisno o vremenskim prilikama
Spremnik	
[5.B] Spremnik PTV a > Način zadane vrijednosti	Ograničenje: Dostupno samo instalaterima. Ovisno o vremenskim prilikama

Za promjenu tipa krivulje za rad ovisan o vremenskim prilikama

Za promjenu tipa za sve zone (glavni + dodatni) i za spremnik, idite na [2.E] Glavna zona > Vrsta krivulje ovisnosti o vremenu.

Odabrani tip može se prikazati i na sljedeći način:

- [3.C] Dodatna zona > Vrsta krivulje ovisnosti o vremenu
- [5.E] Spremnik PTV a > Vrsta krivulje ovisnosti o vremenu

Ograničenje: Dostupno samo instalaterima.

Za promjenu krivulje za rad ovisan o vremenskim prilikama

Zona	Idite na...
Glavna zona – grijanje	[2.5] Glavna zona > Krivulja VT grijanja

Zona	Idite na...
Glavna zona – hlađenje	[2.6] Glavna zona > Krivulja VT hlađenja
Dodatna zona – grijanje	[3.5] Dodatna zona > Krivulja VT grijanja
Dodatna zona – hlađenje	[3.6] Dodatna zona > Krivulja VT hlađenja
Spremnik	Ograničenje: Dostupno samo instalaterima. [5.C] Spremnik PTV a > Krivulja VO



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 ili spremnik. Kada se dosegne maksimalna ili minimalna zadana vrijednost, krivulja se izravna.

Za precizno ugađanje krivulje za rad ovisan o vremenskim prilikama: krivulja nagiba i pomaka

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

Osjećate...		Precizno ugađanje s nagibom i pomakom:	
Pri uobičajenim vanjskim temperaturama...	Pri niskim vanjskim temperaturama...	Nagib	Pomak
U REDU	Hladno	↑	—
U REDU	Vruće	↓	—
Hladno	U REDU	↓	↑
Hladno	Hladno	—	↑
Hladno	Vruće	↓	↑
Vruće	U REDU	↑	↓
Vruće	Hladno	↑	↓
Vruće	Vruće	—	↓

Za precizno ugađanje krivulje za rad ovisan o vremenskim prilikama: krivulja s 2 zadane vrijednosti

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

Osjećate...		Precizno ugađanje sa zadanim vrijednostima:			
Pri uobičajenim vanjskim temperaturama...	Pri niskim vanjskim temperaturama...	Y2 ^(a)	Y1 ^(a)	X1 ^(a)	X2 ^(a)
U REDU	Hladno	↑	—	↑	—
U REDU	Vruće	↓	—	↓	—
Hladno	U REDU	—	↑	—	↑
Hladno	Hladno	↑	↑	↑	↑
Hladno	Vruće	↓	↑	↓	↑
Vruće	U REDU	—	↓	—	↓
Vruće	Hladno	↑	↓	↑	↓
Vruće	Vruće	↓	↓	↓	↓

^(a) Pogledajte odjeljak "7.3.2 Krivulja s 2 zadane vrijednosti" [33].

7.4 Izbornik postavki

Dodatne postavke možete namjestiti uz pomoć zaslona glavnog izbornika i njegovih podizbornika. Ovdje donosimo najvažnije postavke.

7.4.1 Glavna zona

Vrsta vanjskog termostata

Primjenjivo samo pri kontroli vanjskim sobnim termostatom.



NAPOMENA

Ako upotrebljavate vanjski sobni termostat, on će upravljati zaštitom sobe od smrzavanja. Međutim, zaštita sobe od smrzavanja moguća je samo ako je uključena opcija [C.2] Grijanje/hlađenje prostora=Uključeno.

#	Kod	Opis
[2.A]	[C-05]	Tip vanjskog sobnog termostata za glavnu zonu: 1: 1 kontakt: upotrebljavani vanjski sobni termostat može poslati samo stanje UKLJ./ISKLJ. termostata. Nema razdvajanja zahtjeva za grijanje ili hlađenje. 2: 2 kontakta: upotrebljavani vanjski sobni termostat može poslati zasebno stanje UKLJ./ISKLJ. termostata za grijanje/hlađenje.

7.4.2 Dodatna zona

Vrsta vanjskog termostata

Primjenjivo samo pri kontroli vanjskim sobnim termostatom. Više informacija o funkciji potražite pod naslovom "[7.4.1 Glavna zona](#)" [▶ 35].

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

7.4.3 Obavijest

Informacije o dobavljaču

Ovdje instalater može unijeti svoj broj za kontakt.

#	Kod	Opis
[8.3]	Nije dostupno	Brojevi koje korisnici mogu nazvati u slučaju problema.

7 Konfiguracija

7.5 Struktura izbornika: pregled postavki instalatera

[9] Postavke instalatera	[9.2] Kućna vruća voda
Čarobnjak konfiguracije	Kućna vruća voda
Kućna vruća voda	Crpka KVV
Rezervni grijač	Plan KVV crpke
Hitan slučaj	Solarno
Balansiranje	[9.3] Rezervni grijač
Sprečavanje smrzavanja cijevi	Tip pomoćnog grijača
Napajanje po tarifnom modelu upravljanje potrošnje	Napon
Kontrola potrošnje snage	Konfiguracija
Mjerenje energije	Korak kapaciteta 1
Osjetnici	Dodatni korak kapaciteta 2
Bivalentno	Izjednačavanje
Izlaz alarma	Temperatura izjednačenja
Aut. pon. pokretanje	Rad
Funkc. uštede snage	[9.6] Balansiranje
Onemogućite zaštite	Prioritet grijanja prostora
Prinudno odmrzavanje	Prioritetna temperatura
Pregled lokalnih postavki	Vremenski programator anti-recikliranja
Izvoz postavki MMI-a	Minimalno vrijeme rada vremenskog programatora
Inteligentno upravljanje spremnikom	Maksimalno vrijeme rada vremenskog programatora
Dvozonski komplet	Dodatni vremenski programator
	[9.8] Napajanje po tarifnom modelu upravljanje potrošnje
	Dopusti grijač
	Dopusti pumpu
	Napajanje po tarifnom modelu upravljanje potrošnje
	Način rada s pametnom mrežom
	Dopusti električne grijače
	Omogući pohranu u grijanje prostorije
	Granična postavka kW
	[9.9] Kontrola potrošnje snage
	Kontrola potrošnje snage
	Vrsta
	Granica
	Granica 1
	Granica 2
	Granica 3
	Granica 4
	Prioritetni grijač
	(*) Aktivacija BBR16
	(*) Ograničenje napajanja BBR16
	[9.A] Mjerenje energije
	Ulaz impulsa 1
	Ulaz impulsa 2
	[9.B] Osjetnici
	Vanjski osjetnik
	Pomak osjetnika
	Prosječno vrijeme
	[9.C] Bivalentno
	Način rada
	Učinkovitost kotla
	Temperatura
	Histereza
	PE faktor
	[9.O] Inteligentno upravljanje spremnikom
	Histereza kotla sa spremnikom
	Histereza besplatne energije spremnika
	Ograničenje kapaciteta spremnika
	Izračun učinkovitosti
	Neprestano grijanje
	Izjednačavanje
	Temperatura izjednačenja
	Solarni prioritet
	[9.P] Dvozonski komplet
	Dvozonski komplet postavljen
	Vrsta dvozonskog sustava
	Fiksni PWM crpke za dodatnu zonu
	Fiksni PWM crpke za glavnu zonu
	Vrijeme okretanja ventila za miješanje

(*) Dostupno samo na švedskom jeziku.



INFORMACIJA

Postavke će se vidjeti ili se neće vidjeti ovisno o odabranim postavkama instalatera i tipu jedinice.

8 Puštanje u rad



NAPOMENA

Opći popis provjera za puštanje u rad. Pored uputa za puštanje u rad u ovom poglavlju, dostupan je također i opći popis provjera za puštanje u rad na našem portalu Daikin Business Portal (potrebna je autorizacija).

Opći popis provjera za puštanje u rad je nadopuna uputama u ovom poglavlju i može služiti kao smjernica i predložak izvještaja tijekom puštanja u rad i primopredaje korisniku.

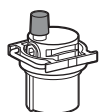


NAPOMENA

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



NAPOMENA



Uvjerite se da je ventil za automatsko odzračivanje u hidrauličkom bloku u otvorenom položaju.

Svi ventili za automatsko odzračivanje moraju ostati otvoreni nakon puštanja u pogon.



INFORMACIJA

Zaštitne funkcije – "Način rada s instalaterom na licu mjesta". Softver je opremljen zaštitnim funkcijama, kao što je zaštita od smrzavanja prostorije. Jedinica automatski izvodi ove funkcije kada je to potrebno.

Tijekom instalacije ili servisiranja, takvo ponašanje je nepoželjno. Stoga se zaštitne funkcije mogu onemogućiti:

- **Pri prvom uključivanju:** Zaštitne funkcije su standardno isključene. Nakon 12 sati one će se automatski omogućiti.
- **Nakon toga:** Instalater može ručno onemogućiti zaštitne funkcije uključivanjem postavke [9.G]: Onemogućite zaštitu=Da. Nakon što je posao završen, on može omogućiti zaštitne funkcije uključivanjem postavke [9.G]: Onemogućite zaštitu=Ne.

8.1 Popis provjera prije puštanja u rad

- 1 Nakon postavljanja jedinice, provjerite stavke navedene dolje.
- 2 Zatvorite jedinicu.
- 3 Uključite napajanje jedinice.

☐	Pročitajte cjelovite upute za postavljanje koje su navedene u referentnom vodiču za instalatera .
☐	Unutarnja jedinica pravilno je postavljena. • Provjerite jesu li svi dijelovi poklopca pravilno nasjeli. • Provjerite jesu li dijelovi za fiksiranje zatvoreni.
☐	Vanjska jedinica pravilno je postavljena.
☐	Sljedeća lokalna ožičenja postavljena su u skladu s ovim dokumentom i važećim zakonima: • između ploče za lokalnu opskrbu i vanjske jedinice • između unutarnje i vanjske jedinice • između ploče za lokalnu opskrbu i unutarnje jedinice • između unutarnje jedinice i ventila (ako je primjenjivo) • između unutarnje jedinice i sobnog termostata (ako je primjenjivo)

☐	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 prikliještenih cijevi unutar unutarnje i vanjske jedinice.
☐	Uključen je prekidač pomoćnog grijača F1B (lokalna nabava).
☐	Postavljene su cijevi odgovarajuće veličine i cijevi su pravilno izolirane.
☐	Voda NE curi unutar unutarnje jedinice. Sve električne komponente i priključci su suhi.
☐	Zaporni ventili pravilno su ugrađeni i potpuno otvoreni.
☐	Ventili za automatsko odzračivanje su otvoreni.
☐	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 zapremina vode . Pogledajte odjeljak "Za provjeru zapremine vode i brzine protoka" pod naslovom "5.1 Priprema vodovodnih cijevi" [8].
☐	Spremnik je napunjen do vrha.

8.2 Popis provjera tijekom puštanja u rad

☐	Za provjeru je li minimalna brzina protoka zajamčena u svim uvjetima tijekom rada pomoćnog grijača/postupka odmrzavanja. Pogledajte odjeljak "Za provjeru zapremine vode i brzine protoka" pod naslovom "5.1 Priprema vodovodnih cijevi" [8].
☐	Za postupak odzračivanja .
☐	Izvođenje pokusnog rada .
☐	Za probni rad aktuatora .
☐	Za provođenje (pokretanje) isušivanja estriha za podno grijanje (prema potrebi).
☐	Za postavljanje bivalentnog izvora topline .

8.2.1 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 "8.2.4 Za probni rad aktuatora" [38]).	—
4	Očitajte brzinu protoka ^(a) . Ako je brzina protoka premala: • Odzračite. • Provjerite funkciju motora ventila za M1S i M2S. Prema potrebi zamijenite motor ventila.	—

8 Puštanje u rad

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

Minimalna potrebna brzina protoka

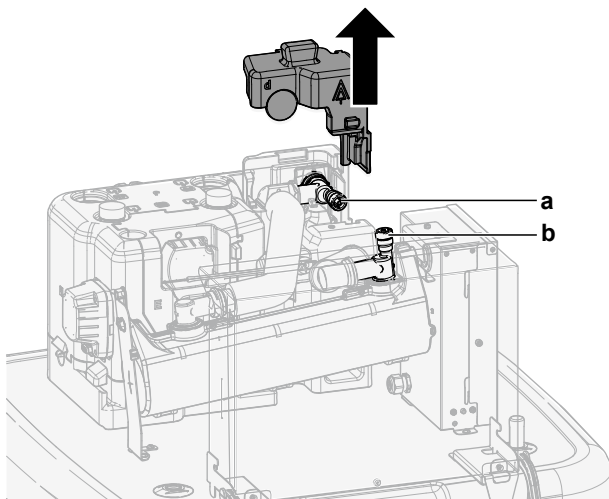
20 l/min

8.2.2 Za postupak odzračivanja

Uvjeti: Uvjerite se da je sav rad onemogućen. Idite na [C]: Rad i isključite Grijanje/hlađenje prostora i Spremnik PTV a.

1	Korisničku razinu dopuštenja postavite na Instalater. Pogledajte odjeljak "Mijenjanje korisničke razine dopuštenja" [p. 28].	—
2	Idite na [A.3]: Puštanje u pogon > Odzračivanje.	🔧🔧🔧🔧
3	Odaberite OK za potvrdu. Rezultat: Odzračivanje započinje. Automatski se zaustavlja kada završi ciklus odzračivanja. Za ručno zaustavljanje odzračivanja:	🔧🔧🔧🔧
1	Idite na Zaustavi odzračivanje.	🔧🔧🔧🔧
2	Odaberite OK za potvrdu.	🔧🔧🔧🔧

Za uklanjanje zraka iz jedinice uz pomoć ventila za ručno ispuštanje zraka



a, b Ventil za ručno ispuštanje zraka

- 1 Spojite crijevo na ventil za ručno ispuštanje zraka a. Usmjerite slobodni kraj dalje od jedinice.
- 2 Otvorite ventil okrećući ga dok zrak prestane izlaziti, zatim ga ponovno zatvorite.
- 3 Ako je ugrađen opcionalni pomoćni grijač, ponovite korake 1 i 2 za ventil b.

8.2.3 Obavljanje probnog rada

Uvjeti: Uvjerite se da je sav rad onemogućen. Idite na [C]: Rad i isključite Grijanje/hlađenje prostora i Spremnik PTV a.

1	Korisničku razinu dopuštenja postavite na Instalater. Pogledajte odjeljak "Mijenjanje korisničke razine dopuštenja" [p. 28].	—
2	Idite na [A.1]: Puštanje u pogon > Probni rad.	🔧🔧🔧🔧
3	Odaberite test s popisa. Primjer: Grijanje.	🔧🔧🔧🔧
4	Odaberite OK za potvrdu. Rezultat: Probni rad započinje. Automatski se zaustavlja kada je spreman (±30 min). Za ručno zaustavljanje probnog rada:	🔧🔧🔧🔧
1	U izborniku idite na Zaustavite probni rad.	🔧🔧🔧🔧
2	Odaberite OK za potvrdu.	🔧🔧🔧🔧



INFORMACIJA

Ako je temperatura vanjskog prostora izvan radnog opsega, jedinica možda NEĆE raditi ili možda NEĆE isporučiti nazivni kapacitet.

Za praćenje temperatura izlazne vode i spremnika

Tijekom probnog rada pravilan rad jedinice može se provjeriti nadziranjem temperature izlazne vode (način grijanja/hlađenja) i temperature spremnika (način tople vode za kućanstvo).

Za nadzor temperatura:

1	U izborniku idite na Osjetnici.	🔧🔧🔧🔧
2	Odaberite informacije o temperaturi.	🔧🔧🔧🔧

8.2.4 Za probni rad aktuatora

Namjena

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

Uvjeti: Uvjerite se da je sav rad onemogućen. Idite na [C]: Rad i isključite Grijanje/hlađenje prostora i Spremnik PTV a.

1	Korisničku razinu dopuštenja postavite na Instalater. Pogledajte odjeljak "Mijenjanje korisničke razine dopuštenja" [p. 28].	—
2	Idite na [A.2]: Puštanje u pogon > Probni rad aktuatora.	🔧🔧🔧🔧
3	Odaberite test s popisa. Primjer: Crpka.	🔧🔧🔧🔧
4	Odaberite OK za potvrdu. Rezultat: Probni rad aktuatora započinje. Automatski se zaustavlja kada je spreman (±30 min). Za ručno zaustavljanje probnog rada:	🔧🔧🔧🔧
1	U izborniku idite na Zaustavite probni rad.	🔧🔧🔧🔧
2	Odaberite OK za potvrdu.	🔧🔧🔧🔧

Mogući probni radovi aktuatora



NAPOMENA

Za probni rad pomoćnog grijača pobrinite se da barem jedan od dvaju ventila za miješanje jedinice bude otvoren tijekom ispitivanja. U suprotnom može se aktivirati rastavna toplinska sklopka pomoćnog grijača.



INFORMACIJA

Pazite da temperatura izlazne vode pomoćnog grijača nije viša od 40°C, u suprotnom se test pomoćnog grijača neće pokrenuti.

- Test za Pomoćni grijač 1
- Test za Pomoćni grijač 2
- Test za Crpka



INFORMACIJA

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

- Test za Zaporni ventil
- Test za Signal KVV-a
- Test za Bivalentni signal
- Test za Izlaz alarma
- Test za Signal za H/G
- Test za Crpka KVV
- Test za Ventil spremnika
- Test za Mimovodni ventil
- Test za Izravna crpka dvozonskog kompleta (dvozonski komplet EKMIKPOA ili EKMIKPHA)

- Test za Crpka za miješanje dvozonkog kompleta (dvozonski komplet EKMIKPOA ili EKMIKPHA)
- Test za Ventil za miješanje dvozonkog kompleta (dvozonski komplet EKMIKPOA ili EKMIKPHA)

8.2.5 Za izvođenje programa isušivanja estriha za podno grijanje

Uvjeti: Uvjerite se da je sav rad onemogućen. Idite na [C]: Rad i isključite Grijanje/hlađenje prostora i Spremnik PTV a.

1	Korisničku razinu dopuštenja postavite na Instalater. Pogledajte odjeljak "Mijenjanje korisničke razine dopuštenja" ▶ 28].	—
2	Idite na [A.4]: Puštanje u pogon > GIP sušenje estriha.	
3	Postavite program isušivanja: idite na Program i upotrijebite zaslon za programiranje isušivanja estriha za PG.	
4	Odaberite OK za potvrdu.	
Rezultat: Program isušivanja estriha za podno grijanje započinje. Po završetku rada automatski se zaustavlja.		
Za ručno zaustavljanje probnog rada:		—
1	Idite na Zaustavi GIP sušenje estriha.	
2	Odaberite OK za potvrdu.	



NAPOMENA

Želite li provesti isušivanje estriha za podno grijanje, obavezno onemogućite zaštitu sobe od smrzavanja ([2-06]=0). Zaštita je standardno omogućena ([2-06]=1). Međutim, zbog načina rada "instalater na lokaciji" (pogledajte odjeljak "Puštanje u pogon"), zaštita sobe od smrzavanja automatski će biti onemogućena 12 sati nakon prvog uključivanja napajanja.

Ako isušivanje estriha ipak treba provesti po isteku prvih 12 sati od uključivanja, ručno onemogućite zaštitu sobe od smrzavanja namještanjem postavke [2-06] na "0" i OSTAVITE ju u onemogućenom stanju sve do završetka isušivanja estriha. Zanemarivanjem ove napomene može se prouzročiti pucanje estriha.



NAPOMENA

Da bi isušivanja estriha za podno grijanje moglo započeti, treba namjestiti sljedeće postavke:

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

8.2.6 Za postavljanje bivalentnih izvora topline

Kod sustava bez neizravnog pomoćnog bojlera priključenog na spremnik obavezno se mora postaviti električni pomoćni grijač kako bi se osigurao siguran rad u svim uvjetima.

Modeli s povratnim ispuštom

Za modele s povratnim ispuštom uvijek se mora postaviti pomoćni grijač (EKECBUA*).

Za modele s povratnim ispuštom, tvornička postavka koda polja [C-02] namještena je na 0.

Bivalentni modeli

Za bivalentne modele, tvornička postavka koda polja [C-02] namještena je na 2. Pretpostavlja se da je spojen vanjski izvor topline za bivalentni rad kojim se može upravljati (više informacija potražite u referentnom vodiču za instalatera).

Ako nema vanjskog izvora topline za bivalentni rad kojim se može upravljati, mora se postaviti pomoćni grijač (EKECBUA*), a kod polja [C-02] postavlja se na 0.

SAVJET: ako je kod polja [C-02] postavljen na 0 a pomoćni grijač nije spojen, odašilje se greška UA 17 na AL 3 * ECH2O.

9 Predaja korisniku

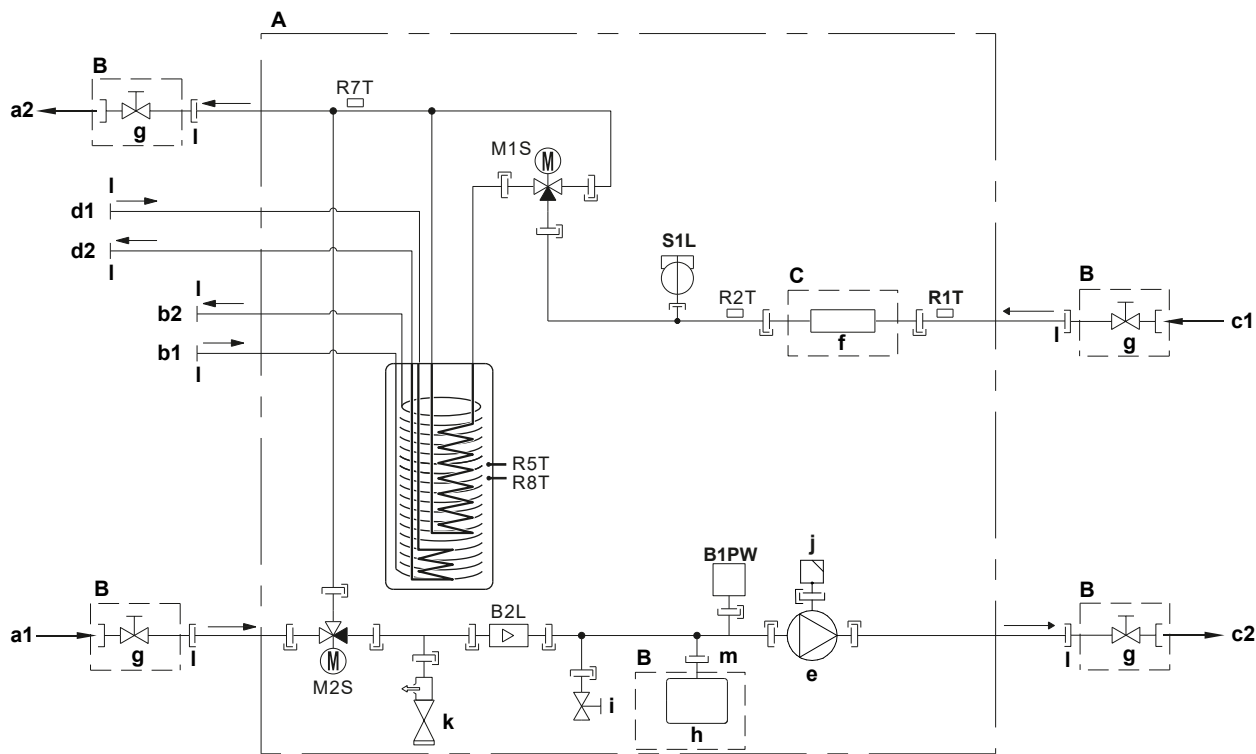
Kada se završi pokusni rad i jedinica ispravno radi, korisniku obavezno objasnite sljedeće:

- 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.

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



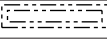
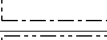
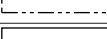
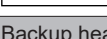
3D136050D

- A Unutarnja jedinica
- B Lokalno postavljen
- C Opcionalno
- a1 ULAZ vode – grijanje/hlađenje prostora (navojni spoj, 1")
- a2 IZLAZ vode – grijanje/hlađenje prostora (navojni spoj, 1")
- b1 ULAZ hladne vode – KVV (navojni spoj, 1")
- b2 IZLAZ vruće vode – KVV (navojni spoj, 1")
- c1 ULAZ vode iz vanjske jedinice (navojni spoj, 1")
- c2 IZLAZ vode prema vanjskoj jedinici (navojni spoj, 1")
- d1 ULAZ vode iz bivalentnog izvora topline (navojni spoj, 1")
- d2 IZLAZ vode u bivalentni izvor topline (navojni spoj, 1")
- e Crpka
- f Pomoćni grijač
- g Zaporni ventil, žensko-ženski 1"
- h Ekspanzijska posuda
- i Ispusni ventil
- j Ventil za automatsko odzračivanje
- k Sigurnosni ventil
- l Vanjski navoj 1"
- m Vanjski navoj 3/4"
- B2L Osjetnik protoka
- B1PW Osjetnik tlaka vode za grijanje prostora
- M1S Ventil spremnika
- M2S Mimovodni ventil
- R1T Termistor (ULAZ vode)
- R2T Termistor (pomoćni grijač – IZLAZ vode)
- R5T, R8T Termistor (spremnik)
- R7T Termistor (spremnik - IZLAZ vode)
- S1L Sklopka protoka
- 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.

Napomene koje treba pročitati prije pokretanja jedinice

Engleski	Prijevod
Notes to go through before starting the unit	Napomene koje treba pročitati prije pokretanja jedinice
X1M	Glavni terminal
X12M	Terminali vanjskog ožičenja za AC
X15M	Terminali vanjskog ožičenja za DC
X6M	Terminal za napajanje pomoćnog grijača
-----	Uzemljenje
-----	Lokalna nabava
①	Više mogućnosti ožičenja
	Opcija
	Nije ugrađeno u razvodnu kutiju
	Ožičenje ovisi o modelu
	TISKANA PLOČICA
Backup heater power supply	Napajanje pomoćnog grijača
☐ 3V (1N~, 230 V, 3 kW)	☐ 3V (1N~, 230 V, 3 kW)
☐ 6V (1N~, 230 V, 6 kW)	☐ 6V (1N~, 230 V, 6 kW)
☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)	☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)
User installed options	Korisničke opcije
☐ Backup heater	☐ Pomoćni grijač
☐ 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
☐ Demand PCB	☐ Komunikacijska tiskana pločica
☐ Smart Grid kit	☐ Komplet Smart Grid
☐ WLAN adapter module	☐ Modul WLAN adaptera
☐ WLAN cartridge	☐ Umetak za WLAN
☐ Bizone mixing kit	☐ Dvozonski komplet za miješanje
☐ Safety thermostat	☐ Sigurnosni termostat
Main LWT	Temperatura glavne izlazne vode
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostat za UKLJUČENJE/ISKLUČENJE (žičani)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostat za UKLJUČENJE/ISKLUČENJE (bežični)
☐ Ext. thermistor	☐ Vanjski termistor
☐ Heat pump convector	☐ Konvektor toplinske crpke
Add LWT	Temperatura dodatne izlazne vode
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostat za UKLJUČENJE/ISKLUČENJE (žičani)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostat za UKLJUČENJE/ISKLUČENJE (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
SWB1	Glavna razvodna kutija
SWB2	Razvodna kutija pomoćnog grijača

Legenda

A1P		Glavna tiskana pločica
A2P	*	Termostat za UKLJUČENJE/ISKLUČENJE (PC=strujni krug)
A3P	*	Konvektor toplinske crpke
A8P	*	Komunikacijska tiskana pločica
A11P		MMI (= korisničko sučelje unutarnje jedinice) – glavna tiskana pločica
A14P	*	Tiskana pločica namjenskog sučelja za upravljanje ugodnošću (BRC1HHDA služi kao sobni termostat)
A15P	*	Tiskana pločica prijamnika (bežični termostat za UKLJUČENJE/ISKLUČENJE)
A20P	*	WLAN modul
A23P		Tiskana pločica proširenja hidrauličkog modula
A30P		Tiskana pločica dvozonskog kompleta za miješanje
DS1(A8P)	*	DIP sklopka
F1B	#	Osigurač za nadstrujnu zaštitu pomoćnog grijača
F2B	#	Glavni osigurač za nadstrujnu zaštitu
FU1 (A1P)		Osigurač (T 5 A 250 V za tiskanu pločicu)
FU1 (A23P)		Osigurač (3,15 A 250 V za tiskanu pločicu)
K1A, K2A	*	Visokonaponski Smart Grid relej
K1M, K2M		Sklopnik pomoćnog grijača
K5M		Sigurnosni sklopnik pomoćnog grijača
M2P	#	Crpka kućne vruće vode
M4S	#	2-putni ventil za hlađenje
PC (A15P)	*	Krug napajanja
Q1L		Toplinska zaštita pomoćnog grijača
Q4L	#	Sigurnosni termostat
Q*DI	#	Prekidač dozemnog spoja
R1H (A2P)	*	Osjetnik vlage
R1T (A2P)	*	Termostat za UKLJUČENJE/ISKLUČENJE 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	#	Napajanje Smart grid
S6S~S9S	*	Digitalni ulazi za ograničenje snage
S10S~S11S	#	Niskonaponski Smart grid kontakt
S12S		Ulaz plinomjera
S13S		Solarni ulaz

10 Tehnički podatci

TR1	Transformator napajanja
X*, X*A, X*Y, Y*	Priključnica
X*M	Priključna stezaljka

* Opcionalno
Lokalna nabava

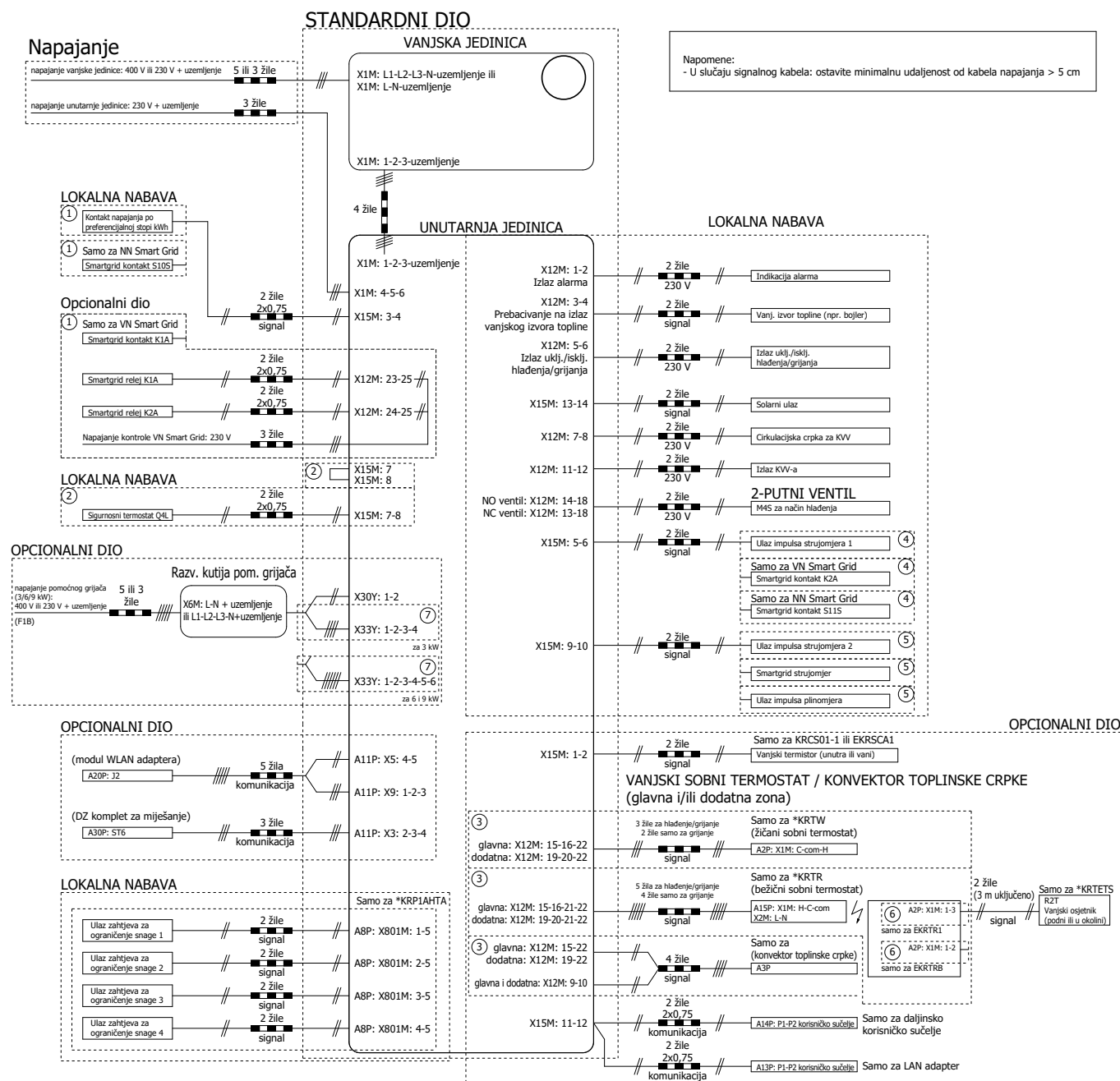
Prijevod teksta na dijagramu ožičenja

Engleski	Prijevod
(1) Main power connection	(1) Glavni priključak napajanja
Outdoor unit	Vanjska jedinica
SWB1	Razvodna kutija
(2) User interface	(2) Korisničko sučelje
Only for remote user interface	Samo za korisničko sučelje koje ima funkciju sobnog termostata
SD card	Utor kartice za WLAN umetak
SWB1	Razvodna kutija
WLAN cartridge	Umetak za WLAN
WLAN cartridge option	Opcija umetka za WLAN
WLAN adapter module option	Opcija modula WLAN adaptera
(3) Field supplied options	(3) Lokalno nabavljene opcije
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Detekcija impulsa od 12 V DC (napon isporučuje tiskana pločica)
230 V AC Control Device	Uređaj za upravljanje na 230 V AC
230 V AC supplied by PCB	230 V AC koje isporučuje tiskana pločica
Alarm output	Izlaz alarma
BUH option	Opcija pomoćnog grijača
BUH option only for *	Opcija pomoćnog grijača samo za *
Bizone mixing kit	Dvozonski komplet za miješanje
Continuous	Neprekidna struja
DHW Output	Izlaz kućne vruće vode
DHW pump	Crpka kućne vruće vode
DHW pump output	Izlaz crpke kućne vruće vode
Electrical meters	Strujomjeri
Ext. ambient sensor option (indoor or outdoor)	Opcija vanjskog osjetnika temperature u okolini (unutarnjeg ili vanjskog)
Ext. heat source	Vanjski izvor topline
For external power supply	Za vanjsko napajanje
For HP tariff	Za tarifu toplinske crpke
For internal power supply	Za unutarnje napajanje
For HV Smart Grid	Za visokonaponski Smart Grid
For LV Smart Grid	Za niskonaponski Smart Grid
For safety thermostat	Za sigurnosni termostats
For Smart Grid	Za Smart Grid
Gas meter	Plinomjer
Inrush	Uklopna struja
Max. load	Maksimalno opterećenje
Normally closed	Mirni kontakt
Normally open	Radni kontakt
Note: outputs can be taken from terminal positions X12M.17(L)-18(N) and X12M.17(L)-11(N).	Napomena: izlazi se mogu dobiti od položaja terminala X12M.17(L)-18(N) i X12M.17(L)-11(N).
Max. 2 outputs at once are possible this way.	Na taj je način moguće dobiti maks. 2 izlaza odjednom.

Engleski	Prijevod
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt napajanja po preferencijalnoj stopi kWh: detekcija 16 V DC (napon isporučuje tiskana pločica).
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt sigurnosnog termostata: detekcija 16 V DC (napon isporučuje tiskana pločica)
Shut-off valve	Zaporni ventil
Smart Grid contacts	Kontakti Smart Grid
Smart Grid feed-in	Napajanje Smart Grid
Solar input	Solarni ulaz
Space C/H On/OFF output	Izlaz UKLJUČENJA/ ISKLJUČENJA hlađenja/grijanja prostora
SWB1	Razvodna kutija
(4) Option PCBs	(4) Opcionalne tiskane pločice
Only for demand PCB option	Samo za opcionalnu komunikacijsku tiskanu pločicu
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Digitalni ulazi za ograničenje snage: detekcija 12 V DC / 12 mA (napon isporučuje tiskana pločica)
SWB	Razvodna kutija
(5) External On/OFF thermostats and heat pump convactor	(5) Vanjski termostati za UKLJUČENJE/ISKLJUČENJE i konvektor toplinske crpke
Additional LWT zone	Dodatna zona temperature izlazne vode
Main LWT zone	Glavna zona temperature izlazne vode
Only for external sensor (floor/ ambient)	Samo za vanjski osjetnik (podni ili okolni)
Only for heat pump convactor	Samo za konvektor toplinske crpke
Only for wired On/OFF thermostat	Samo za žičani termostats za UKLJUČENJE/ISKLJUČENJE
Only for wireless On/OFF thermostat	Samo za bežični termostats za UKLJUČENJE/ISKLJUČENJE
(6) Backup heater power supply	(6) Napajanje pomoćnog grijača
Only for ***	Samo za ***
SWB2	Razvodna kutija

Shema električnog ožičenja

Za više pojedinosti provjerite ožičenje jedinice.



4D132247 D

ERC



4P759872-1 B 00000009

Copyright 2024 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P759872-1B 2025.03