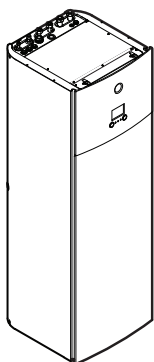


Priručnik za postavljanje



X Series – spremnik (180 l/230 l)



<https://daikintechanicaldatahub.eu>



CHVX07S18A▲4V▼
CHVX07S23A▲4V▼

CHVX07S18A▲9W▼
CHVX07S23A▲9W▼

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

Sadržaj

1	O ovom dokumentu	2
2	Sigurnosne upute specifične za instalatera	3
3	O pakiranju	4
3.1	Unutarnja jedinica	4
3.1.1	Za uklanjanje dodatnog pribora s unutarnje jedinice	4
3.1.2	Rukovanje unutarnjom jedinicom	4
4	Postavljanje jedinice	5
4.1	Priprema mjesta ugradnje	5
4.1.1	Zahtjevi za mjesto postavljanja unutarnje jedinice	5
4.1.2	Posebni zahtjevi za jedinice sa sredstvom R32	5
4.1.3	Obrasci postavljanja	7
4.2	Otvaranje i zatvaranje jedinice	12
4.2.1	Za otvaranje unutarnje jedinice	12
4.2.2	Za spuštanje razvodne kutije	13
4.2.3	Za zatvaranje unutarnje jedinice	13
4.3	Montaža unutarnje jedinice	14
4.3.1	Priključivanje crijeva za pražnjenje na odvod	14
4.3.2	Postavljanje unutarnje jedinice	14
5	Postavljanje cjevovoda	14
5.1	Priprema cjevovoda rashladnog sredstva	14
5.1.1	Zahtjevi cjevovoda rashladnog sredstva	14
5.1.2	Izolacija cjevovoda za rashladno sredstvo	15
5.2	Priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva	15
5.2.1	Za priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva na unutarnju jedinicu	15
5.3	Priprema vodovodnih cijevi	15
5.3.1	Za provjeru zapremnine vode i brzine protoka	15
5.4	Spajanje cijevi za vodu	16
5.4.1	Za spajanje cijevi za vodu	16
5.4.2	Za priključivanje cjevovoda za recirkulaciju	16
5.4.3	Punjenje kruga vode	17
5.4.4	Za punjenje spremnika kućne vruće vode	17
5.4.5	Za izoliranje cijevi za vodu	17
6	Električna instalacija	17
6.1	O električnoj usklađenosti	17
6.2	Smjernice pri spajanju električnog ožičenja	17
6.3	Priključi za unutarnju jedinicu	17
6.3.1	Za priključivanje glavnog električnog napajanja	18
6.3.2	Za priključivanje električnog napajanja pomoćnog grijača	19
6.3.3	Za spajanje crpke za toplu vodu za kućanstvo	20
6.3.4	Za spajanje izlaza alarma	21
6.3.5	Za spajanje izlaza za UKLJ./ISKLJ. grijanja/hlađenja prostora	21
6.3.6	Za spajanje sigurnosnog termostata	22
6.3.7	Za spajanje sekundarne crpke	23
6.4	Nakon spajanja električnog ožičenja unutarnje jedinice	23
7	Konfiguracija	23
7.1	Pregled: konfiguracija	23
7.1.1	Za pristup najčešćim naredbama	23
7.2	Čarobnjak za konfiguriranje	24
7.2.1	Čarobnjak za konfiguriranje: jezik	24
7.2.2	Čarobnjak za konfiguriranje: vrijeme i datum	24
7.2.3	Čarobnjak za konfiguriranje: sustav	25
7.2.4	Čarobnjak za konfiguriranje: pomoćni grijač	25
7.2.5	Čarobnjak za konfiguriranje: glavna zona	26
7.2.6	Čarobnjak za konfiguriranje: spremnik	26
7.3	Krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama	27
7.3.1	Što predstavlja krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama?	27
7.3.2	Krivulja nagiba i pomaka	27
7.3.3	Krivulja s 2 zadane vrijednosti	28

7.3.4	Upotreba krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama	28
7.4	Izbornik postavki	29
7.4.1	Glavna zona	29
7.4.2	Obavijest	29
7.5	Struktura izbornika: pregled postavki instalatera	30
8	Puštanje u rad	31
8.1	Popis provjera prije puštanja u rad	31
8.2	Popis provjera tijekom puštanja u rad	31
8.2.1	Za provjeru minimalne brzine protoka	32
8.2.2	Za postupak odzračivanja	32
8.2.3	Za probni rad aktuatora	32
8.2.4	Obavljanje probnog rada	32
8.2.5	Za izvođenje programa isušivanja estriha za podno grijanje	32
9	Predaja korisniku	32
10	Tehnički podatci	34
10.1	Shema cjevovoda: unutarnja jedinica	34
10.2	Shema ožičenja: unutarnja jedinica	35

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.

Tehnički podaci

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

Internetski alati

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

▪ Daikin Technical Data Hub

- Centralno mjesto za tehničke podatke jedinice, korisne alate, digitalne izvore i drugo.
- Sadržaji su javno dostupni na adresi <https://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 Priprema mjesta ugradnje" [p 5])



UPOZORENJE

Uređaj treba biti pohranjen u prostoriji u kojoj nema stalno uključenih izvora paljenja (primjer: otvoreni plamen, uključeni plinski uređaj ili uključeni električni grijač).



UPOZORENJE

NEMOJTE ponovno koristiti cijevi za rashladno sredstvo koje su korištene s bilo kojim drugim rashladnim sredstvom. Zamijenite cijevi rashladnog sredstva ili ih temeljito očistite.



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].

Posebni zahtjevi za R32 (pogledajte "4.1.2 Posebni zahtjevi za jedinicu sa sredstvom R32" [p 5])



A2L

UPOZORENJE: BLAGO ZAPALJIVI MATERIJAL

Rashladno sredstvo u sustavu je blago zapaljivo.



UPOZORENJE

- NEMOJTE probijati ni paliti dijelove kruga rashladnog sredstva.
- NE služite se nikakvim sredstvima za ubrzanje postupka odmrzavanja niti za čišćenje opreme, osim onima koja je preporučio proizvođač.
- Imajte na umu da rashladno sredstvo R32 NEMA mirisa.



UPOZORENJE

Uređaj treba skladišiti na sljedeći način:

- na način da se spriječi mehaničko oštećenje.
- u dobro prozračenoj prostoriji bez stalno uključenih izvora paljenja (primjer: otvoreni plamen, uključeni plinski uređaj ili uključeni električni grijač).



UPOZORENJE

Za jedinice u kojima se upotrebljava rashladno sredstvo R32, svi potrebni ventilacijski otvori i dimnjaci moraju se održavati slobodnima, bez prepreka.



UPOZORENJE

- Poduzmite mjere opreza kako biste izbjegli prekomjerne vibracije ili pulsiranje cjevovoda rashladnog sredstva.
- U najvećoj mogućoj mjeri zaštitite zaštitne uređaje, cjevovod i priključke od štetnih utjecaja iz okoline.
- Osigurajte prostor za širenje i skupljanje dugačkih dionica cijevi.
- Projektirajte i postavite cjevovod u rashladnim sustavima tako da se vjerojatnost oštećenja sustava hidrauličkim šokom svede na najmanju moguću mjeru.



UPOZORENJE

Sa sigurnošću utvrdite da su instalacija, servisiranje, održavanje i popravci u skladu s uputama iz Daikin i s važećim zakonskim propisima (na primjer s nacionalnim pravilnikom za plinove) i da su ih izvršile SAMO ovlaštene osobe.



OPREZ

Mora se ispitati nepropusnost spojeva rashladnog sredstva izvedenih u zatvorenom prostoru na licu mjesta. Ispitna metoda mora imati osjetljivost od 5 grama rashladnog sredstva po godini ili bolju pri tlaku od najmanje 0,25 puta većem od najvećeg dopuštenog tlaka. Ne smije se otkriti curenje.

Otvaranje i zatvaranje jedinice (pogledajte "4.2 Otvaranje i zatvaranje jedinice" [p 12])



OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA



OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA

Montaža unutarnje jedinice (pogledajte "4.3 Montaža unutarnje jedinice" [p 14])



UPOZORENJE

Metoda učvršćivanja unutarnje jedinice MORA biti u skladu s uputama iz ovog priručnika. Pogledajte odjeljak "4.3 Montaža unutarnje jedinice" [p 14].

Postavljanje cijevi (pogledajte "5 Postavljanje cjevovoda" [p 14])



UPOZORENJE

Lokalne cijevi MORAJU biti u skladu s uputama iz ovog priručnika. Pogledajte odjeljak "5 Postavljanje cjevovoda" [p 14].

Električne instalacije (pogledajte "6 Električna instalacija" [p 17])



OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA

3 O pakiranju



UPOZORENJE

Električno ožičenje MORA biti u skladu s uputama iz:

- Ovog priručnika. Pogledajte odjeljak **"6 Električna instalacija"** [▶ 17].
- Shemom ožičenja koja se isporučuje s jedinicom, a nalazi se unutar poklopca razvodne kutije unutarnje jedinice. Za prijevod njene legende, pogledajte **"10.2 Shema ožičenja: unutarnja jedinica"** [▶ 35].



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

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



UPOZORENJE

Za kabele napajanja UVIJEK upotrebljavajte višežilni kabel.



UPOZORENJE

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

Takvo spajanje može izazvati pregrijavanje, udar struje ili požar.



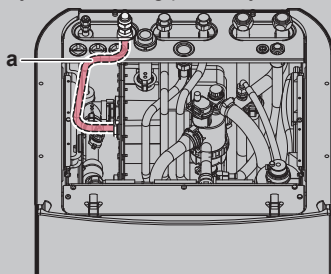
OPREZ

NE gurajte i NE postavljajte predugi kabel u jedinicu.



UPOZORENJE

Pobrinite se da električno ožičenje NE dolazi u dodir s cijevi rashladnog plina, koja može biti vrlo vruća.



a Cijev rashladnog plina



UPOZORENJE

Pomoćni grijač MORA imati zasebno napajanje i MORA biti zaštićen sigurnosnim uređajima u skladu s nacionalnim zakonima o električnim instalacijama.



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"** [▶ 17].

Puštanje u pogon (pogledajte **"8 Puštanje u rad"** [▶ 31])



UPOZORENJE

Puštanje u pogon MORA biti u skladu s uputama iz ovog priručnika. Pogledajte odjeljak **"8 Puštanje u rad"** [▶ 31].



UPOZORENJE

Odzračivanje uređaja za isijavanje topline ili kolektora. Prije odzračivanja uređaja za isijavanje topline ili kolektora, provjerite prikazuje li se ili na početnom zaslonu korisničkog sučelja.

- Ako se ne prikazuje, možete odmah obaviti odzračivanje.
- Ako se prikazuje, uvjerite se da je prostorija u kojoj želite obaviti odzračivanje dovoljno ventilirana.

Reason: u slučaju puknuća, rashladno sredstvo može istjecati u krug vode, a potom i u prostoriju prilikom odzračivanja uređaja za isijavanje topline ili kolektora.

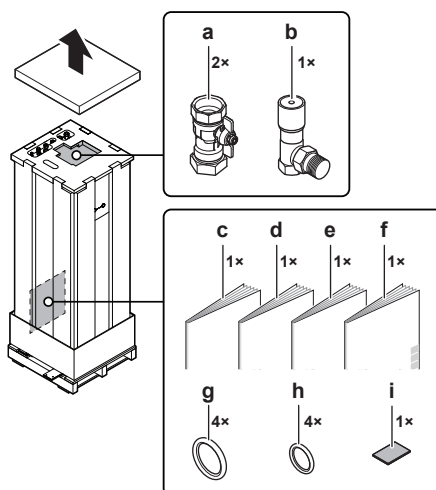
3 O pakiranju

Imajte na umu sljedeće:

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

3.1 Unutarnja jedinica

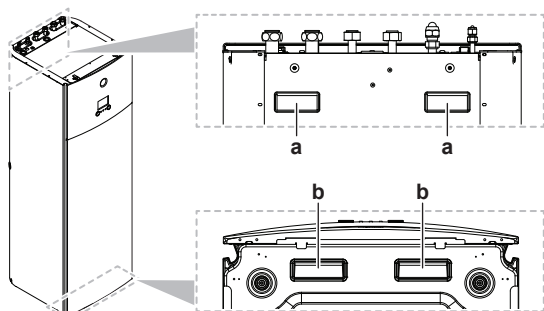
3.1.1 Za uklanjanje dodatnog pribora s unutarnje jedinice



- a Zaporni ventili za krug vode
- b Mimovodni ventil za diferencijalni tlak
- c Opće mjere opreza
- d Knjižica s dodacima za opcionalnu opremu
- e Priručnik za postavljanje unutarnje jedinice
- f Priručnik za rukovanje
- g Prstenaste brtve za zaporne ventile (krug vode za grijanje prostora)
- h Prstenaste brtve za lokalno nabavljene zaporne ventile (krug kućne vruće vode)
- i Brtvena traka za ulaz niskonaponskog ožičenja

3.1.2 Rukovanje unutarnjom jedinicom

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



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

4 Postavljanje jedinice

4.1 Priprema mjesta ugradnje



UPOZORENJE

Uređaj treba biti pohranjen u prostoriji u kojoj nema stalno uključenih izvora paljenja (primjer: otvoreni plamen, uključeni plinski uređaj ili uključeni električni grijač).



UPOZORENJE

NEMOJTE ponovno koristiti cijevi za rashladno sredstvo koje su korištene s bilo kojim drugim rashladnim sredstvom. Zamijenite cijevi rashladnog sredstva ili ih temeljito očistite.

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



INFORMACIJA

Unutarnje jedinice DX imaju dva načina rada: grijanje i hlađenje.

Za samostojeće podne unutarnje jedinice:

- Hlađenje je dopušteno samo s podnim grijanjem i dvozonskim kompletom.
- U načinu hlađenja ne možete postaviti petlju podnog grijanja na zadanu vrijednost nižu od 18°C.
- Hlađenje s ventilokonvektorom ili radijatorima nije dopušteno.

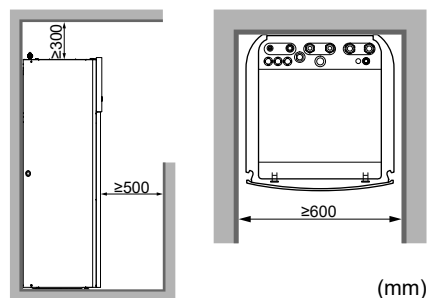
- Slijedite sljedeće smjernice za mjerenje:

Maksimalna dopuštena duljina cjevovoda rashladnog sredstva ^(a) između unutarnje i vanjske jedinice	≤30 m
Minimalna dopuštena duljina cjevovoda rashladnog sredstva ^(a) između unutarnje i vanjske jedinice	3 m

^(a) Duljina cjevovoda rashladnog sredstva jest jednosmjerna duljina cjevovoda tekućine.

	Razlika u visini vanjski-unutarnji prostor	Razlika u visini unutarnji-unutarnji prostor
Vanjska jedinica instalirana više od unutarnje jedinice	≤30 m	≤7,5 m
Vanjska jedinica instalirana niže od barem 1 unutarnje jedinice	≤15 m	≤15 m

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



Dodatno uz smjernice za prostorni razmještaj: budući da je ukupno punjenje rashladnog sredstva u sustavu ≥1,84 kg, prostorija u kojoj postavljate unutarnju jedinicu mora ispunjavati i zahtjeve opisane u odjeljku "4.1.3 Obrasci postavljanja" [7].



INFORMACIJA

Ako vam je prostor za postavljanje ograničen, prije postavljanje jedinice na njezin konačan položaj: "4.3.1 Priključivanje crijeva za pražnjenje na odvod" [14]. Potrebno je ukloniti jednu ili obje bočne ploče.

4.1.2 Posebni zahtjevi za jedinice sa sredstvom R32

Dodatno uz smjernice za prostorni razmještaj: budući da je ukupno punjenje rashladnog sredstva u sustavu ≥1,84 kg, prostorija u kojoj postavljate unutarnju jedinicu mora ispunjavati i zahtjeve opisane u odjeljku "4.1.3 Obrasci postavljanja" [7].



A2L

UPOZORENJE: BLAGO ZAPALJIVI MATERIJAL

Rashladno sredstvo u sustavu je blago zapaljivo.



UPOZORENJE

- NEMOJTE probijati ni paliti dijelove kruga rashladnog sredstva.
- NE služite se nikakvim sredstvima za ubrzavanje postupka odmrzavanja niti za čišćenje opreme, osim onima koja je preporučio proizvođač.
- Imajte na umu da rashladno sredstvo R32 NEMA mirisa.



UPOZORENJE

Uređaj skladištite na sljedeći način:

- tako da spriječite mehanička oštećenja.
- u dobro prozračenoj prostoriji bez trajno aktivnih izvora paljenja (primjer: otvoreni plamen, aktivni plinski uređaj ili aktivni električni grijač).
- veličina prostorije mora biti u skladu s dolje navedenom specifikacijom.



UPOZORENJE

Za jedinice u kojima se upotrebljava rashladno sredstvo R32, svi potrebni ventilacijski otvori i dimnjaci moraju se održavati slobodnima, bez prepreka.



UPOZORENJE

- Poduzmite mjere opreza kako biste izbjegli prekomjerne vibracije ili pulsiranje cjevovoda rashladnog sredstva.
- U najvećoj mogućoj mjeri zaštitite zaštitne uređaje, cjevovod i priključke od štetnih utjecaja iz okoline.
- Osigurajte prostor za širenje i skupljanje dugačkih dionica cijevi.
- Projektirajte i postavite cjevovod u rashladnim sustavima tako da se vjerojatnost oštećenja sustava hidrauličkim šokom svede na najmanju moguću mjeru.

4 Postavljanje jedinice



UPOZORENJE

Sa sigurnošću utvrdite da su instalacija, servisiranje, održavanje i popravci u skladu s uputama iz Daikin i s važećim zakonskim propisima (na primjer s nacionalnim pravilnikom za plinove) i da su ih izvršile SAMO ovlaštene osobe.



NAPOMENA

- NEMOJTE ponovo koristiti spojeve i bakrene brtve koje su već bili korišteni.
- Spojevi u instalaciji napravljeni između dijelova rashladnog sustava trebaju biti dostupni u svrhu održavanja.



NAPOMENA

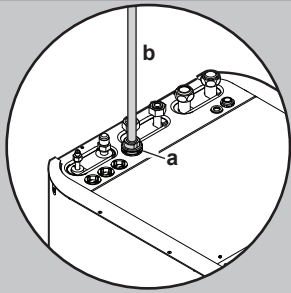
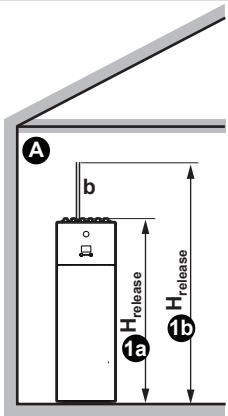
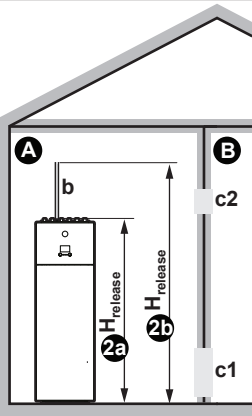
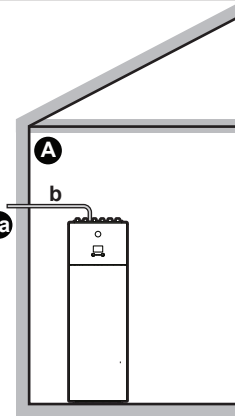
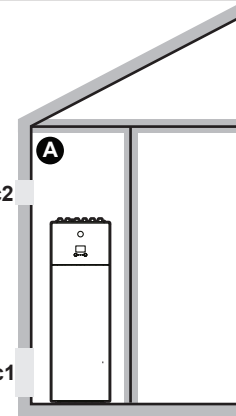
- Cjevovod mora biti sigurno montiran i zaštićen od fizičkog oštećenja.
- Neka instalacija cjevovoda bude minimalne duljine.

4.1.3 Obrasci postavljanja

**UPOZORENJE**

Za jedinice u kojima se upotrebljava rashladno sredstvo R32, svi potrebni ventilacijski otvori i dimnjaci moraju se održavati slobodnima, bez prepreka.

Ovisno o vrsti prostorije u koju postavljate unutarnju jedinicu, dopušteni su različiti obrasci postavljanja:

Vrsta prostorije	Dopušteni obrasci			
Dnevni boravak, kuhinja, garaža, potkrovlje, podrum, spremište	1, 2, 3			
Tehnička prostorija (tj. prostorija u kojoj NIKAD ne borave ljudi)	1, 2, 3, 4			
	1. OBRAZAC	2. OBRAZAC	3. OBRAZAC	4. OBRAZAC
				
Ventilacijski otvori	Nije dostupno	Između prostorija A i B	Nije dostupno	Između prostorije A i vanjskog prostora
Minimalna površina poda	Prostorija A	Prostorija A + prostorija B	Nije dostupno	Nije dostupno
Dimnjak	Možda će biti potreban	Možda će biti potreban	Spojen s vanjskim prostorom	Nije dostupno
Ispuštanje u slučaju istjecanja rashladnog sredstva	Unutar prostorije A	Unutar prostorije A	Vani	Unutar prostorije A
Ograničenja	Pogledajte "1. OBRAZAC" ▶ 8], "2. OBRAZAC" ▶ 8], "3. OBRAZAC" ▶ 10] i "Tablice za OBRASCE 1, 2 i 3" ▶ 10]			Pogledajte "4. OBRAZAC" ▶ 12]

A	Prostorija A (= prostorija u kojoj je postavljena unutarnja jedinica)
B	Prostorija B (= susjedna prostorija)
a	Ako dimnjak nije postavljen, to je zadana točka ispuštanja u slučaju istjecanja rashladnog sredstva. Po potrebi, dimnjak možete spojiti ovdje.
b	Dimnjak
c1	Donji otvor za prirodnu ventilaciju
c2	Gornji otvor za prirodnu ventilaciju
H_{release}	Stvarna visina ispuštanja: 1a 2a : Bez dimnjaka. Od poda do vrha jedinice. ▪ Za jedinice volumena 180 l => H _{release} =1,66 m ▪ Za jedinice volumena 230 l => H _{release} =1,86 m 1b 2b : S dimnjakom. Od poda do vrha dimnjaka. ▪ Za jedinice volumena 180 l => H _{release} =1,66 m + visina dimnjaka ▪ Za jedinice volumena 230 l => H _{release} =1,86 m + visina dimnjaka
3a	Postavljanje s dimnjakom spojenim s vanjskim prostorom. Visina ispuštanja nije relevantna. Nema zahtjeva za minimalnu površinu poda.
Nije dostupno	Nije primjenjivo

Minimalna površina poda / visina ispuštanja:

- Minimalni zahtjevi za površinu poda ovise o visini ispuštanja rashladnog sredstva u slučaju curenja. Što je veća visina otpuštanja, to su zahtjevi za minimalnu površinu poda manji.
- Zadana točka ispuštanja (bez dimnjaka) nalazi se na vrhu jedinice. Kako biste smanjili zahtjeve za minimalnu površinu poda, možete povećati visinu ispuštanja ugradnjom dimnjaka. Ako dimnjak vodi izvan zgrade, nema više zahtjeva za minimalnu površinu poda.
- Također možete iskoristiti površinu poda susjedne prostorije (= prostorija B) tako da osigurate ventilacijske otvore između dviju prostorija.
- Za postavljanje u tehničkim prostorijama (tj. prostoriji u kojoj NIKAD ne borave ljudi), osim obrazaca 1, 2 i 3, možete upotrijebiti i **4. OBRAZAC**. Za ovaj obrazac nema zahtjeva za minimalnu površinu poda ako osigurate 2 otvora (jedan na dnu, jedan na vrhu) između prostorije i vanjskog prostora kako biste osigurali prirodnu ventilaciju. Prostorija mora biti zaštićena od mraza.

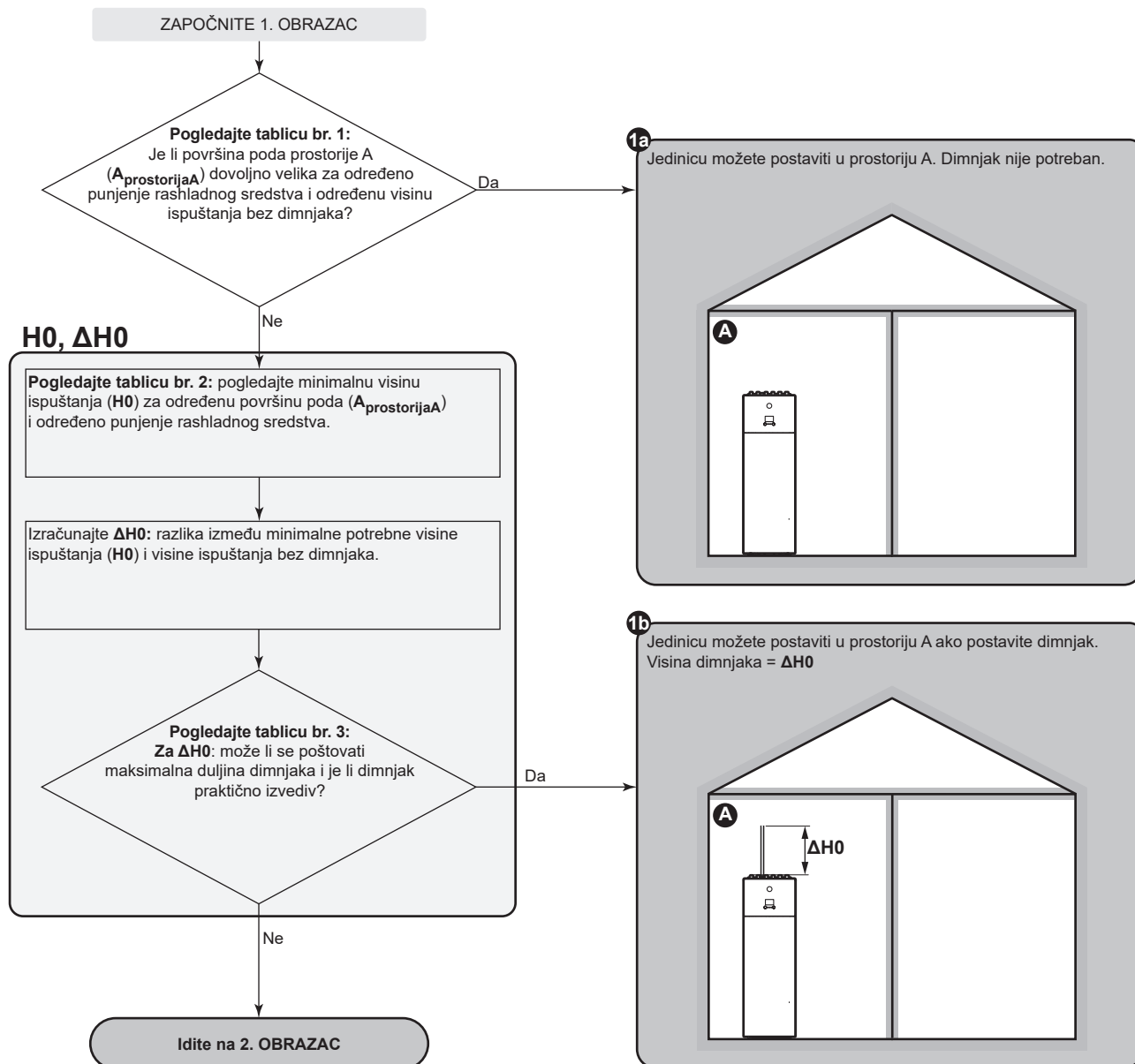
**UPOZORENJE**

Priključak za dimnjak. Prilikom spajanja dimnjaka uzmite u obzir sljedeće:

- Priključna točka jedinice za dimnjak = muški navoj od 1". Upotrijebite kompatibilan protuelement za dimnjak.
- Pazite da je priključak zrakonepropustan.
- Materijal dimnjaka nije važan.

4 Postavljanje jedinice

1. OBRAZAC



2. OBRAZAC

2. OBRAZAC: Uvjeti za ventilacijske otvore

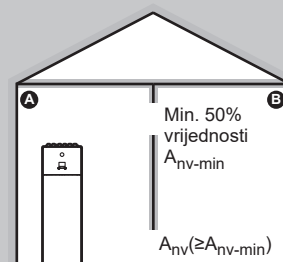
Ako želite iskoristiti površinu poda susjedne prostorije, morate osigurati 2 otvora (jedan na dnu, jedan na vrhu) između prostorija kako biste osigurali prirodnu ventilaciju. Otvori moraju ispunjavati sljedeće uvjete:

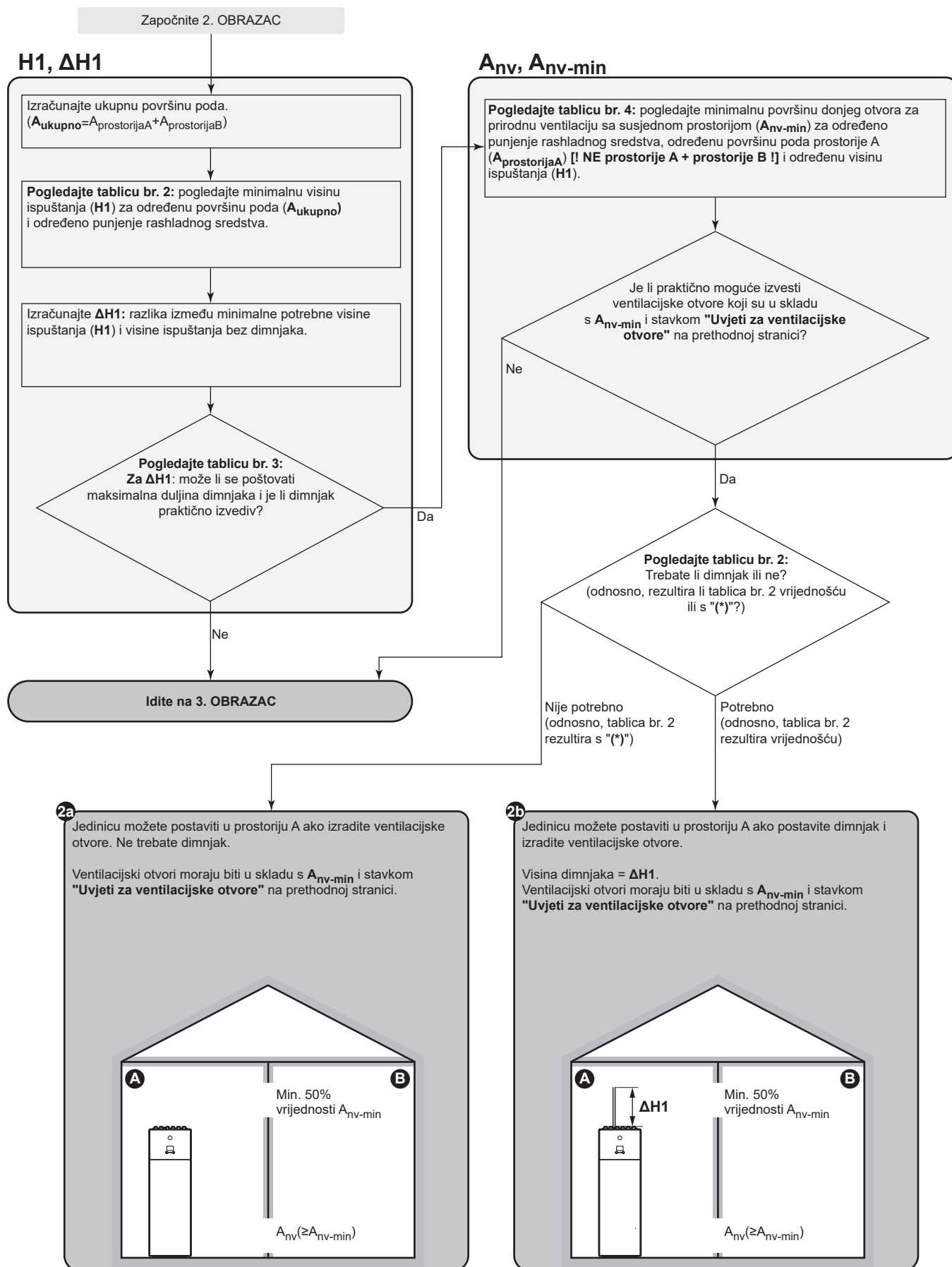
• Donji otvor (A_{nv}):

- Mora biti trajni otvor koji se ne može zatvoriti.
- Mora se u cijelosti nalaziti između 0 i 300 mm od poda.
- Mora biti $\geq A_{nv-min}$ (minimalni donji otvor).
- $\geq 50\%$ potrebnog otvora A_{nv-min} mora biti ≤ 200 mm od poda.
- Dno otvora mora biti ≤ 100 mm od poda.
- Ako otvor započinje od poda, visina otvora mora biti ≥ 20 mm.

• Gornji otvor:

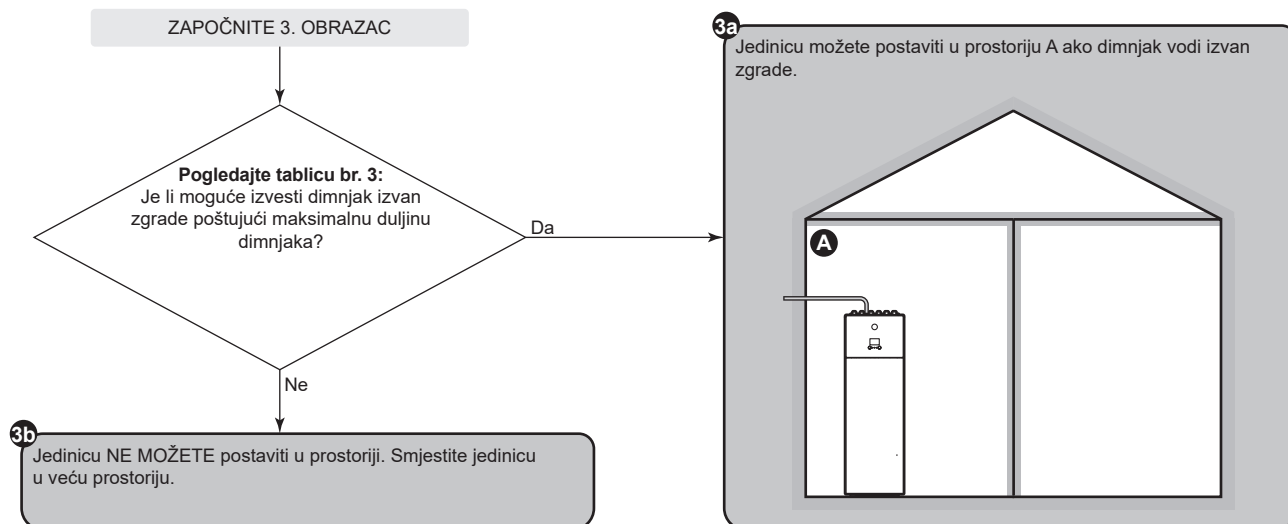
- Mora biti trajni otvor koji se ne može zatvoriti.
- Mora biti $\geq 50\%$ vrijednosti A_{nv-min} (minimalni donji otvor).
- Mora biti $\geq 1,5$ m od poda.





4 Postavljanje jedinice

3. OBRAZAC



Tablice za OBRASCE 1, 2 i 3

Tablica 1: minimalna površina poda

Za punjenja rashladnog sredstva koja su između vrijednosti navedenih u tablici upotrijebite redak s većom vrijednošću. **Primjer:** Ako je punjenje rashladnog sredstva 1,8 kg, upotrijebite red od 2 kg.

Punjenje (kg)	Minimalna površina poda (m ²)	
	Visina ispuštanja bez dimnjaka (m)	
	1,66 (jedinica=180 l)	1,86 (jedinica=230 l)
1,5	3,92	3,50
2	5,23	4,66
2,4	6,40	5,60
2,6	7,51	6,06
3	9,99	7,95
3,3	12,09	9,62

Tablica 2: minimalna visina ispuštanja

Uzmite u obzir sljedeće:

- Za površine poda koja su između vrijednosti navedenih u tablici upotrijebite stupac s nižom vrijednošću. **Primjer:** Ako je površina poda 22,50 m², upotrijebite stupac za 20,00 m².
- Za punjenja rashladnog sredstva koja su između vrijednosti navedenih u tablici upotrijebite redak s većom vrijednošću. **Primjer:** Ako je punjenje rashladnog sredstva 1,8 kg, upotrijebite red od 2 kg.
- (*): Visina ispuštanja jedinice bez dimnjaka (za jedinice volumena 180 l: 1,66 m; za jedinice volumena 230 l: 1,86 m) već je viša od minimalne potrebne visine ispuštanja. => u redu (dimnjak nije potreban).

Punjenje (kg)	Minimalna visina ispuštanja (m)						
	Površina poda (m ²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,5	2,61	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2	3,47	1,74	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,4	4,17	2,08	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,6	4,52	2,26	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3	5,21	2,61	1,66	(*)	(*)	(*)	(*)
3,3	5,73	2,87	1,83	(*)	(*)	(*)	(*)

Tablica 3: maksimalna duljina dimnjaka

Prilikom postavljanja dimnjaka, njegova duljina mora biti manja od maksimalne duljine dimnjaka.

- Upotrijebite stupce s točnim punjenjem rashladnog sredstva. Za punjenja rashladnog sredstva koja su između vrijednosti navedenih u tablici upotrijebite stupce s višom vrijednošću. **Primjer:** Ako je punjenje rashladnog sredstva 3,0 kg, upotrijebite stupce od 3,3 kg.
- Za promjere koji su između vrijednosti navedenih u tablici upotrijebite stupac s nižom vrijednošću. **Primjer:** Ako je promjer 23 mm, upotrijebite stupac za 22 mm.
- X: nije dopušteno

Maksimalna duljina dimnjaka (m) – ako je punjenje rashladnog sredstva =2,6 kg (i T=60°C)						Ako je punjenje rashladnog sredstva =3,3 kg (i T=60°C)				
Dimnjak	Unutarnji promjer dimnjaka (mm)					Unutarnji promjer dimnjaka (mm)				
	20 mm	22 mm	24 mm	26 mm	28 mm	20 mm	22 mm	24 mm	26 mm	28 mm
Ravna cijev	46,99 m	78,61 m	123,42 m	185,02 m	267,54 m	27,35 m	46,93 m	74,81 m	113,26 m	164,87 m
1× koljeno od 90°	45,19 m	76,63 m	121,26 m	182,68 m	265,02 m	25,55 m	44,95 m	72,65 m	110,92 m	162,35 m
2× koljeno od 90°	43,39 m	74,65 m	119,10 m	180,34 m	262,50 m	23,75 m	42,97 m	70,49 m	108,58 m	159,83 m
3× koljeno od 90°	41,59 m	72,67 m	116,94 m	178,00 m	259,98 m	21,95 m	40,99 m	68,33 m	106,24 m	157,31 m

Tablica 4: minimalna površina donjeg otvora za prirodnu ventilaciju

Uzmite u obzir sljedeće:

- Upotrijebite ispravnu tablicu. Za punjenja rashladnog sredstva koja su između navedenih vrijednosti upotrijebite tablicu s višom vrijednošću. **Primjer:** Ako je punjenje rashladnog sredstva 1,8 kg, upotrijebite tablicu za 2 kg.
- Za površine poda koja su između vrijednosti navedenih u tablici upotrijebite stupac s nižom vrijednošću. **Primjer:** Ako je površina poda 12,50 m², upotrijebite stupac za 10,00 m².
- Za visine ispuštanja koje su između vrijednosti navedenih u tablici upotrijebite redak s nižom vrijednošću. **Primjer:** Ako je visina ispuštanja 1,90 m, upotrijebite redak za 1,86 m.
- A_{nv}: površina donjeg otvora za prirodnu ventilaciju.
- A_{nv-min}: minimalna površina donjeg otvora za prirodnu ventilaciju.
- (*): već u redu (ventilacijski otvori nisu potrebni).

Minimalna površina otvaranja za prirodnu ventilaciju A _{nv} (m ²) - U slučaju punjenja rashladnog sredstva = 2,0 kg							
Visina ispuštanja (m)	Površina poda prostorije A (m ²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,66	0,025	0,002	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1,86	0,021	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,06	0,018	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,26	0,015	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,46	0,012	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66	0,009	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86	0,007	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06	0,004	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

Minimalna površina otvaranja za prirodnu ventilaciju A _{nv} (m ²) - U slučaju punjenja rashladnog sredstva = 2,4 kg							
Visina ispuštanja (m)	Površina poda prostorije A (m ²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,66	0,035	0,012	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1,86	0,031	0,006	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,06	0,027	0,001	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,26	0,023	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,46	0,020	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66	0,017	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86	0,014	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06	0,011	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

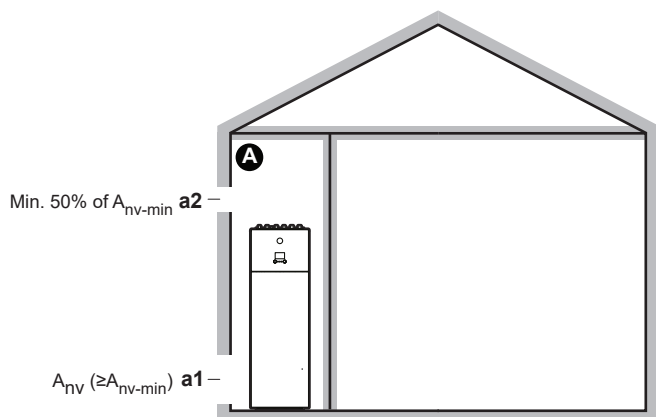
Minimalna površina otvaranja za prirodnu ventilaciju A _{nv} (m ²) - U slučaju punjenja rashladnog sredstva = 2,6 kg							
Visina ispuštanja (m)	Površina poda prostorije A (m ²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,66	0,040	0,017	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1,86	0,035	0,011	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,06	0,031	0,005	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,26	0,027	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,46	0,024	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66	0,021	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86	0,018	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06	0,015	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

Minimalna površina otvaranja za prirodnu ventilaciju A _{nv} (m ²) - U slučaju punjenja rashladnog sredstva = 3,3 kg							
Visina ispuštanja (m)	Površina poda prostorije A (m ²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,66	0,057	0,034	0,008	(*)	(*)	(*)	(*)
1,86	0,051	0,027	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,06	0,046	0,020	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,26	0,042	0,015	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,46	0,038	0,009	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66	0,034	0,005	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86	0,031	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06	0,028	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

4 Postavljanje jedinice

4. OBRAZAC

4. OBRAZAC dozvoljen je samo za postavljanje u tehničkim prostorijama (tj. prostoriji u kojoj NIKAD ne borave ljudi). Za ovaj obrazac nema zahtjeva za minimalnu površinu poda ako osigurate 2 otvora (jedan na dnu, jedan na vrhu) između prostorije i vanjskog prostora kako biste osigurali prirodnu ventilaciju. Prostorija mora biti zaštićena od mraza.



A	Prostorija u kojoj ne borave ljudi i u kojoj je postavljena unutarnja jedinica. Mora biti zaštićena od mraza.
a1	A_{nv} : donji otvor za prirodnu ventilaciju između prostorije u kojoj ne borave ljudi i vanjskog prostora. - Mora biti trajni otvor koji se ne može zatvoriti. - Mora biti iznad razine tla. - Mora se u cijelosti nalaziti između 0 i 300 mm od poda prostorije u kojoj ne borave ljudi. - Mora biti $\geq A_{nv-min}$ (minimalna površina donjeg otvora navedena u donjoj tablici). $\geq 50\%$ potrebne površine otvora A_{nv-min} mora biti ≤ 200 mm od poda prostorije u kojoj ne borave ljudi. - Dno otvora mora biti ≤ 100 mm od poda prostorije u kojoj ne borave ljudi. - Ako otvor započinje od poda, visina otvora mora biti ≥ 20 mm.
a2	Gornji otvor za prirodnu ventilaciju između prostorije A i vanjskog prostora. - Mora biti trajni otvor koji se ne može zatvoriti. - Mora biti $\geq 50\%$ vrijednosti A_{nv-min} (minimalna površina donjeg otvora navedena u donjoj tablici). - Mora biti $\geq 1,5$ m od poda prostorije u kojoj ne borave ljudi.

A_{nv-min} (minimalna površina donjeg otvora za prirodnu ventilaciju)

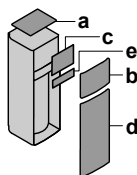
Minimalna površina donjeg otvora za prirodnu ventilaciju između prostorije u kojoj ne borave ljudi i vanjskog prostora ovisi o ukupnoj količini rashladnog sredstva u sustavu. Za punjenja rashladnog sredstva koja su između vrijednosti navedenih u tablici upotrijebite redak s većom vrijednošću. **Primjer:** Ako je punjenje rashladnog sredstva 4,3 kg, pogledajte redak za 4,4 kg.

Ukupno punjenje rashladnog sredstva (kg)	A _{nv-min} (dm ²)
1,5 kg	6,2 dm ²
2 kg	7,1 dm ²
2,4 kg	7,8 dm ²
2,6 kg	8,1 dm ²
3 kg	8,8 dm ²
3,3 kg	9,2 dm ²

4.2 Otvaranje i zatvaranje jedinice

4.2.1 Za otvaranje unutarnje jedinice

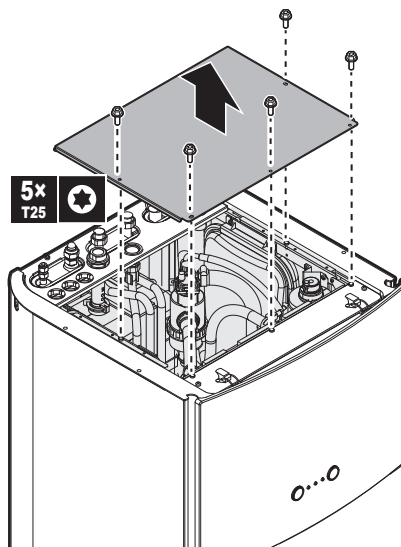
Pregled



- a Gornja ploča
- b Ploča korisničkog sučelja
- c Poklopac razvodne kutije
- d Prednja ploča
- e Poklopac razvodne kutije za visoki napon

Otvoreno

- 1 Odvojite gornju ploču.

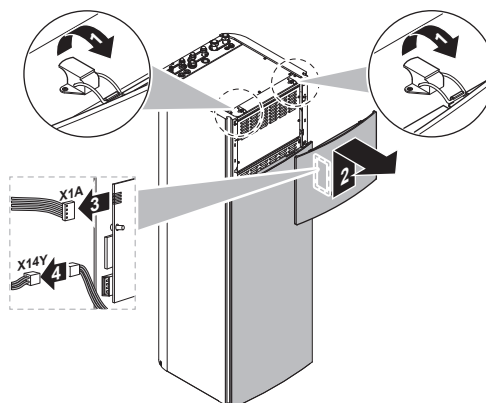


- 2 Uklonite ploču korisničkog sučelja. Otvorite šarke na vrhu i pogurajte gornju ploču prema gore.

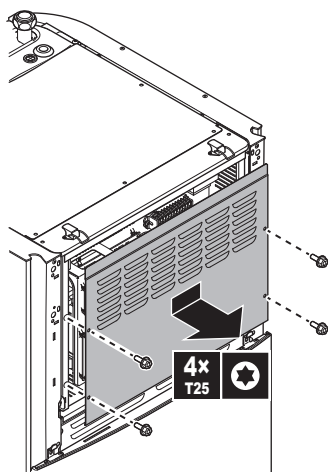


NAPOMENA

Uklonite li ploču korisničkog sučelja, također odvojite kabele na stražnjem dijelu ploče korisničkog sučelja kako biste spriječili oštećenje.

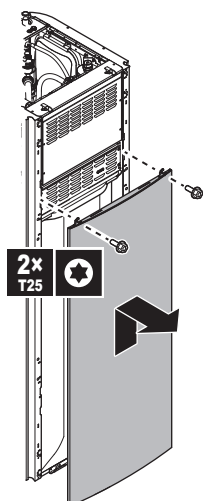


- 3 Uklonite poklopac razvodne kutije.

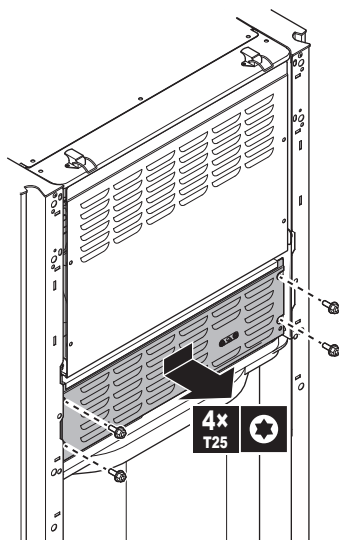


4 Ako je to potrebno, skinite prednju ploču. To je, primjerice, potrebno u sljedećim slučajevima:

- "4.2.2 Za spuštanje razvodne kutije" [▶ 13]
- "4.3.1 Priključivanje crijeva za pražnjenje na odvod" [▶ 14]
- kada vam je potreban pristup visokonaponskoj razvodnoj kutiji



5 Ako trebate pristup visokonaponskim komponentama, uklonite poklopac razvodne kutije za visoki napon.

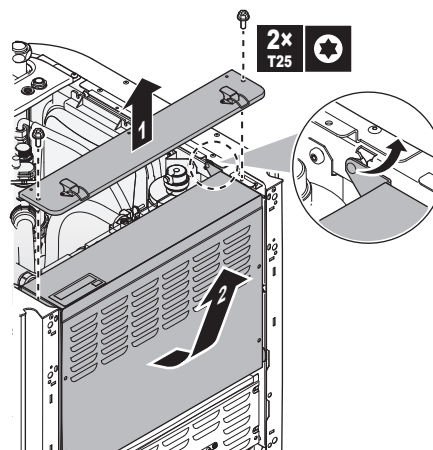


4.2.2 Za spuštanje razvodne kutije

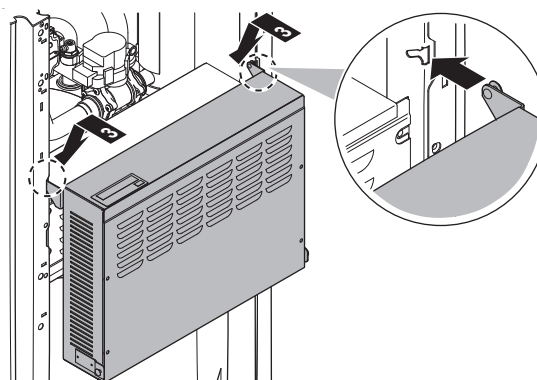
Tijekom postavljanja trebat ćete pristupiti unutrašnjosti unutarnje jedinice. Za lakši pristup sprijeda, objesite razvodnu kutiju izvan jedinice, iznad poklopca razvodne kutije za visoki napon.

Preduvjet: Ploča korisničkog sučelja i prednja ploča su uklonjene.

- 1 Uklonite pričvrsnu ploču na gornjoj strani jedinice.
- 2 Nagnite razvodnu kutiju prema naprijed i podignite ju iz njezinih šarki.



3 Objesite razvodnu kutiju ispred poklopca razvodne kutije za visoki napon. Upotrijebite 2 šarke koje se nalaze niže na jedinici.



NAPOMENA

Pri polaganju kabela za napajanje, predvidite dodatnu duljinu kabela kako bi se omogućio niži položaj tiskane pločice. Pričvrstite kabel kako bi se izbjegao kontakt s cjevovodom kad je razvodna kutija u normalnom/radnom položaju.

4.2.3 Za zatvaranje unutarnje jedinice

- 1 Zatvorite poklopac razvodne kutije.
- 2 Razvodnu kutiju vratite na mjesto.
- 3 Ponovo namjestite gornju ploču.
- 4 Ponovo postavite bočne ploče.
- 5 Ponovo postavite prednju ploču.
- 6 Ponovno spojite kabele na ploču korisničkog sučelja.
- 7 Ponovno postavite ploču korisničkog sučelja.



NAPOMENA

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

5 Postavljanje cjevovoda

4.3 Montaža unutarnje jedinice

4.3.1 Priklučivanje crijeva za pražnjenje na odvod

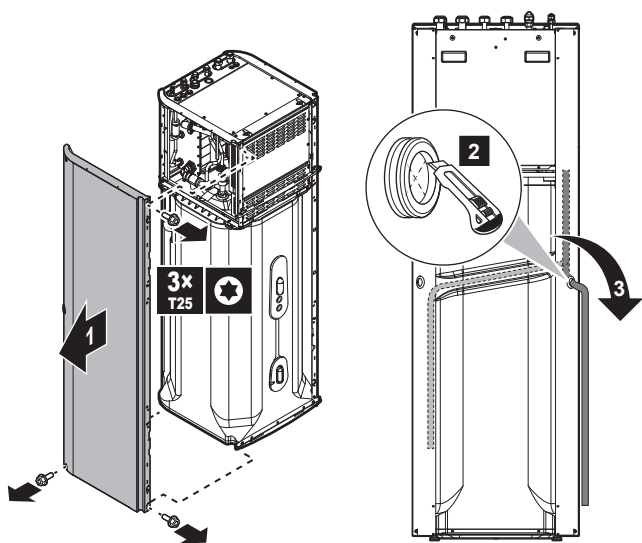
Voda koja izlazi iz ventil za ograničenje tlaka sakuplja se u pliticu za pražnjenje kondenzata. Plitica za pražnjenje kondenzata spojena je sa crijevo za pražnjenje unutar jedinice. Spojite crijevo za pražnjenje na odgovarajući odvod prema primjenjivim zakonima. Crijevo za pražnjenje možete provesti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

Preduvjet: Ploča korisničkog sučelja i prednja ploča su uklonjene.

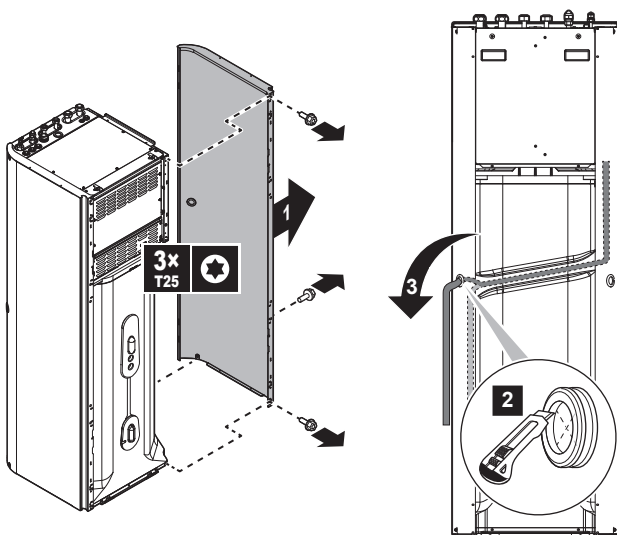
- 1 Uklonite jednu od bočnih ploča.
- 2 Izrežite gumeni porub.
- 3 Provucite crijevo za pražnjenje kroz otvor.
- 4 Pričvrstite bočnu ploču na njezino mjesto. Provjerite može li voda otjecati kroz cijev za pražnjenje.

Preporučujemo upotrebu međulonca za sakupljanje vode.

1. opcija: kroz lijevu bočnu ploču



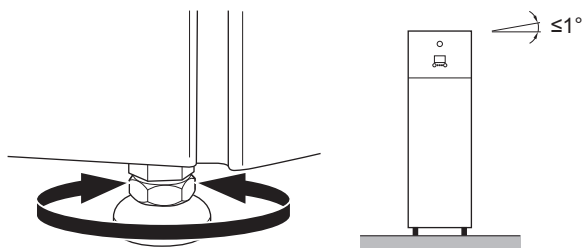
2. opcija: kroz desnu bočnu ploču



4.3.2 Postavljanje unutarnje jedinice

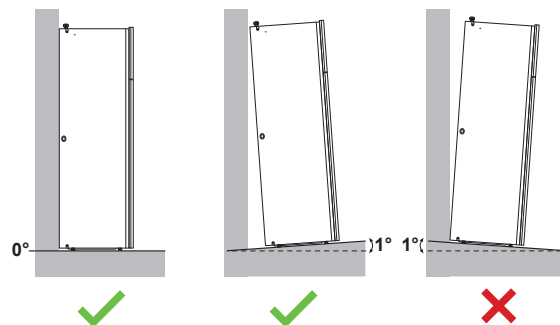
- 1 Podignite unutarnju jedinicu s palete i postavite je na pod. Pogledajte i odjeljak "3.1.2 Rukovanje unutarnjom jedinicom" [p. 4].
- 2 Priključite crijeva za pražnjenje na odvod. Pogledajte odjeljak "4.3.1 Priklučivanje crijeva za pražnjenje na odvod" [p. 14].

- 3 Pogurajte unutarnju jedinicu na mjesto.
- 4 Prilagodite visinu nogu za niveliranje kako biste kompenzirali neravnine u podu. Maksimalno dopušteno odstupanje je 1°.



NAPOMENA

NE naginjte jedinicu prema naprijed:



5 Postavljanje cjevovoda

5.1 Priprema cjevovoda rashladnog sredstva

5.1.1 Zahtjevi cjevovoda rashladnog sredstva

Pogledajte i odjeljak "4.1.2 Posebni zahtjevi za jedinice sa sredstvom R32" [p. 5] za dodatne zahtjeve.

Duljina cjevovoda

Pogledajte odjeljak "4.1.1 Zahtjevi za mjesto postavljanja unutarnje jedinice" [p. 5].

Materijal cijevi

Bešavne bakrene deoksidirane fosfornom kiselinom

Priklučki cijevi

Dopušteni su samo holender spojevi s proširenjem cijevi i tvrdo lemljeni spojevi. Unutarnja i vanjska jedinica imaju holender spojeve s proširenjem cijevi. Spojite oba kraja bez tvrdog lemljenja. Ako tvrdo lemljenje bude potrebno, uzmite u obzir smjernice iz referentnog vodiča za instalatera.

Spojevi holender maticom

Koristite samo nekaljeni materijal.

Promjer cjevovoda

Cijevi za tekućinu	Cijevi za plin
Ø6,35 mm (1/4")	Ø15,9 mm (5/8")

Stupanj tvrdoće i debljina stijenke cijevi

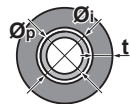
Vanjski promjer (Ø)	Stupanj tvrdoće	Debljina (t) ^(a)	
6,35 mm (1/4")	Toplinski popušteno (O)	≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8")	Toplinski popušteno (O)	≥1,0 mm	

(a) Ovisno o važećim propisima i maksimalnom radnom tlaku jedinice (vidi "PS High" na nazivnoj pločici jedinice), može biti potrebna veća debljina cijevi.

5.1.2 Izolacija cjevovoda za rashladno sredstvo

- Kao izolacijski materijal koristite polietilensku pjenu:
 - s toplinskom propusnosti između 0,041 i 0,052 W/mK (0,035 i 0,045 kcal/mh°C)
 - čija toplinska otpornost je najmanje 120°C
- Debljina izolacije:

Vanjski promjer cijevi ($\varnothing_p$)	Unutarnji promjer izolacije ($\varnothing_i$)	Debljina izolacije (t)
6,35 mm (1/4")	7~10 mm	≥13 mm
15,9 mm (5/8")	17~20 mm	≥13 mm



Ako je temperatura viša od 30°C, a vlaga viša od 80%, debljina materijala izolacije treba biti najmanje 20 mm kako bi se spriječila kondenzacija na površini izolacije.



INFORMACIJA

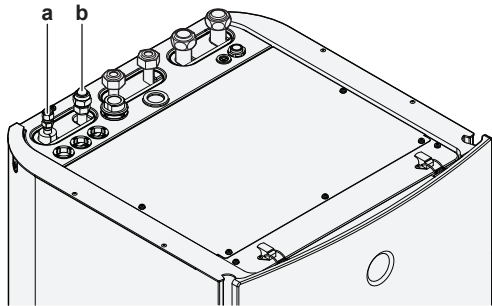
Više informacija potražite u referentnom vodiču za instalatera odgovarajuće vanjske jedinice.

5.2 Priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva

Pogledajte priručnik za postavljanje vanjske jedinice kako biste dobili sve smjernice, specifikacije i upute za postavljanje.

5.2.1 Za priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva na unutarnju jedinicu

- Spojite zaporni ventil tekućine vanjske jedinice s priključkom cijevi za rashladno sredstvo unutarnje jedinice.



- a Priključak cijevi za rashladnu tekućinu
b Priključak cijevi za rashladni plin

- Spojite zaporni ventil plina vanjske jedinice s priključkom cijevi za rashladni plin unutarnje jedinice.

5.3 Priprema vodovodnih cijevi



NAPOMENA

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



NAPOMENA

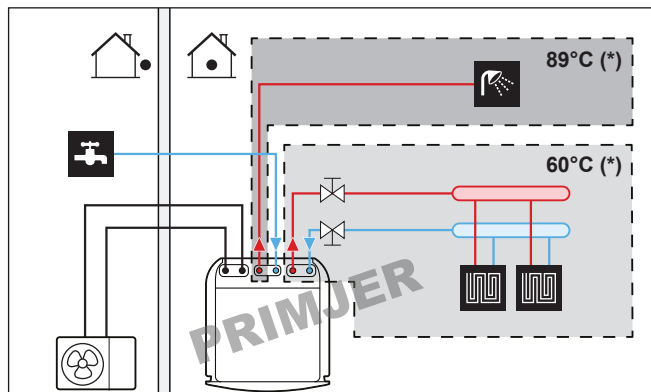
Zahtjevi za krug vode. Uvjerite se da ispunjavate zahtjeve tlaka vode i temperature vode navedene u nastavku. Kako biste doznali više o dodatnim zahtjevima za krug vode pogledajte referentni vodič za instalatera.

- Tlak vode – kućna vruća voda.** Maksimalan tlak vode je 10 bar (=1,0 MPa) i mora biti u skladu s važećim zakonima. Osigurajte odgovarajuće mjere zaštite u krugu vode kako se NE bi premašio maksimalan dopušteni tlak (pogledajte "5.4.1 Za spajanje cijevi za vodu" [p. 16]). Minimalni tlak vode za rad je 1 bar (=0,1 MPa).
- Tlak vode – krug za grijanje/hlađenje prostora.** Maksimalan tlak vode je 3 bara (=0,3 MPa). Primijenite odgovarajuće mjere opreza u krugu vode kako se NE bi premašio maksimalan dopušteni tlak vode. Minimalni tlak vode za rad je 1 bar (=0,1 MPa).
- Temperatura vode.** Postavljeni cjevovod i njegov pribor (ventil, priključci,...) MORAJU biti u stanju podnijeti sljedeće temperature:



INFORMACIJA

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



(*) Maksimalna temperatura za cijevi i pribor



NAPOMENA

Kvaliteta vode mora biti u skladu sa Direktivom EU-a 2020/2184.

5.3.1 Za provjeru zapremnine vode i brzine protoka

Minimalna zapremina 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 zapremina vode iznosi...
Hlađenje	10 l
Grijanje	10 l

Minimalna brzina protoka

Provjerite je li u svim uvjetima zajamčena minimalna brzina protoka u instalaciji. Ta minimalna brzina protoka potrebna je tijekom odmrzavanja/rada pomoćnog grijača. U tu svrhu upotrijebite mimovodni ventil za diferencijalni tlak koji je isporučen s jedinicom.

Minimalna potrebna brzina protoka

12 l/min



NAPOMENA

Kada se optok u svakoj ili određenoj petlji za grijanje prostora kontrolira daljinski upravljanim ventilima, važno je da je osigurana minimalna brzina protoka, čak i ako su svi ventili zatvoreni. Ako se ne može postići minimalna brzina protoka, generator će se pogreška protoka 7H (nema grijanja ili rada).

Više informacija potražite u referentnom vodiču za instalatera.

5 Postavljanje cjevovoda

Opis preporučenog postupka potražite pod naslovom **"8.2 Popis provjera tijekom puštanja u rad"** [▶ 31].

5.4 Spajanje cijevi za vodu

5.4.1 Za spajanje cijevi za vodu

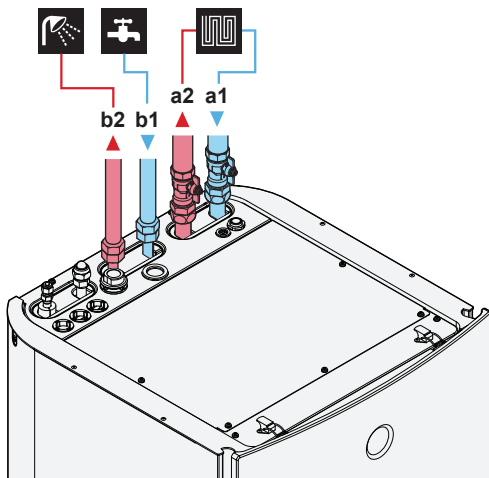


NAPOMENA

NE primjenjujte prekomjernu silu prilikom spajanja cijevi. Deformirane cijevi mogu prouzročiti kvar jedinice.

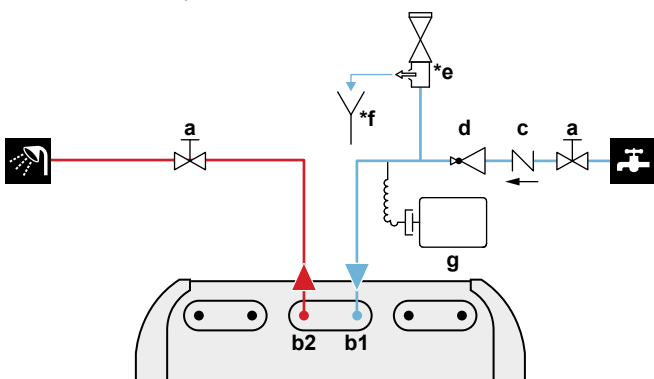
Kako bi se olakšalo servisiranje i održavanje, postavljena su 2 zaporna ventila i 1 mimovodni ventil za diferencijalni tlak. Postavite zaporne ventile na ulaznom i izlaznom priključku za vodu za grijanje prostora. Kako bi se osigurala minimalna brzina protoka (i spriječila pojava nadtlaka) postavite mimovodni ventil za diferencijalni tlak na izlazni priključak vode za grijanje prostora.

- 1 Zaporne ventile postavite na cijevi za vodu za grijanje prostora.
- 2 Pričvrstite matice unutarnje jedinice na zaporni ventil.
- 3 Priključite ulaznu i izlaznu cijev kućne vruće vode na unutarnju jedinicu.



- 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, 3/4")
b2 IZLAZ vruće vode – KVV (navojni spoj, 3/4")

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



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



NAPOMENA

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



NAPOMENA

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



NAPOMENA

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



NAPOMENA



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

- Vodite računa o minimalnom volumenu vode prilikom odabira mjesta postavljanja mimovodnog ventila za diferencijalni tlak (na unutarnjoj jedinici ili na kolektoru). Pogledajte odjeljak **"5.3.1 Za provjeru zapremnine vode i brzine protoka"** [▶ 15].
- Vodite računa o minimalnoj brzini protoka prilikom namještanja postavke mimovodnog ventila za diferencijalni tlak. Pogledajte **"5.3.1 Za provjeru zapremnine vode i brzine protoka"** [▶ 15] i **"8.2.1 Za provjeru minimalne brzine protoka"** [▶ 32].



NAPOMENA

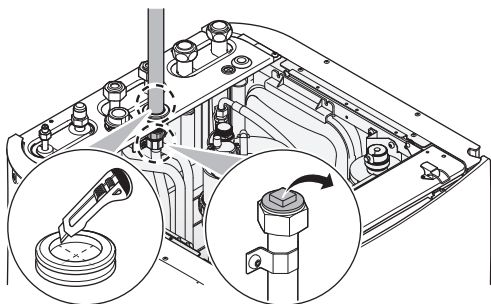
Ugradite ventile za odzračivanje na lokalnim visokim točkama.

5.4.2 Za priključivanje cjevovoda za recirkulaciju

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

- 1 Uklonite gornju ploču s jedinice, pogledajte **"4.2.1 Za otvaranje unutarnje jedinice"** [▶ 12].

- 2 Izrežite gumeni porub na gornjoj strani jedinice i uklonite zapor. Priključak za recirkulaciju nalazi se ispod otvora.
- 3 Provedite recirkulacijski cjevovod kroz gumeni porub i spojite ga na priključak za recirkulaciju.



- 4 Pričvrstite gornju ploču na njezino mjesto.

5.4.3 Punjenje kruga vode

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



NAPOMENA

Crpka. Kako biste spriječili blokiranje rotora crpke, pustite jedinicu u pogon što je brže moguće nakon punjenja kruga vode.



INFORMACIJA

Uvjerite se da su oba ventila za odzračivanje (jedan na magnetnom filtru i jedan na pomoćnom grijaču) otvoreni.



NAPOMENA

Kvaliteta vode mora biti u skladu sa Direktivom EU-a 2020/2184.

5.4.4 Za punjenje spremnika kućne vruće vode

- 1 Otvorite sve slavine za toplu vodu kako biste izbacili zrak iz cijevi sustava.
- 2 Otvorite ventil za dovod hladne vode.
- 3 Zatvorite sve slavine nakon što izađe sav zrak.
- 4 Provjerite curi li negdje voda.
- 5 Ručno namjestite lokalno ugrađeni ventil za snižavanje tlaka kako biste osigurali slobodan tok vode kroz cijev za pražnjenje.

5.4.5 Za izoliranje cijevi za vodu

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

Ako je temperatura viša od 30°C, a vlaga viša od 80%, debljina materijala izolacije treba biti najmanje 20 mm kako bi se spriječila kondenzacija na površini izolacije.

6 Električna instalacija



OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA



UPOZORENJE

Za kabele napajanja UVIJEK upotrebljavajte višežilni kabel.



UPOZORENJE

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

Takvo spajanje može izazvati pregrijavanje, udar struje ili požar.



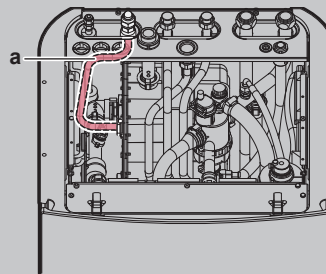
NAPOMENA

U vod napajanja UVIJEK instalirajte uređaj diferencijalne struje (RCD) koji je u skladu s nacionalnim propisima o ožičenju. To MORA biti RCD od 30 mA s trenutnim djelovanjem, osim ako nacionalnim propisima o ožičenju nije drugačije određeno.



UPOZORENJE

Pobrinite se da električno ožičenje NE dolazi u dodir s cijevi rashladnog plina, koja može biti vrlo vruća.



a Cijev rashladnog plina



UPOZORENJE

Provjerite je li električno ožičenje dovoljno labavo da se razvodna kutija može spustiti za instalaciju.

Pripazite da prilikom spuštanja razvodne kutije električno ožičenje NE dođe u kontakt s oštrim rubovima, vrućim površinama ili cjevovodom.

6.1 O električnoj usklađenosti

Samo za pomoćni grijač unutarnje jedinice

Pogledajte odjeljak "6.3.2 Za priključivanje električnog napajanja pomoćnog grijača" [p 19].

6.2 Smjernice pri spajanju električnog ožičenja

Momenti pritezanja

Unutarnja jedinica:

Stavka	Moment zatezanja (N•m)
X1M	2,45 ±10%
X2M	0,88 ±10%
X5M	0,88 ±10%
X6M	2,45 ±10%
X10M	0,88 ±10%
M4 (uzemljenje)	1,47 ±10%

6.3 Priključci za unutarnju jedinicu

Stavka	Opis
Napajanje (glavno)	Pogledajte odjeljak "6.3.1 Za priključivanje glavnog električnog napajanja" [p 18].
Napajanje (pomoćni grijač)	Pogledajte odjeljak "6.3.2 Za priključivanje električnog napajanja pomoćnog grijača" [p 19].
Crpka kućne vruće vode	Pogledajte odjeljak "6.3.3 Za spajanje crpke za toplu vodu za kućanstvo" [p 20].
Izlaz alarma	Pogledajte odjeljak "6.3.4 Za spajanje izlaza alarma" [p 21].
Kontrola hlađenja/grijanja prostora	Pogledajte odjeljak "6.3.5 Za spajanje izlaza za UKLJ./ISKLJ. grijanja/hlađenja prostora" [p 21].
Sigurnosni termost	Pogledajte odjeljak "6.3.6 Za spajanje sigurnosnog termostata" [p 22].

6 Električna instalacija

Stavka	Opis
Sekundarna crpka	Pogledajte odjeljak "6.3.7 Za spajanje sekundarne crpke" ▶ 23].
Sobni termostats (žičani ili bežični)	 Pogledajte tablicu u nastavku.  Žice: 0,75 mm ² Maksimalna jakost struje za rad: 100 mA  Za glavnu zonu: • [2.9] Kontrola • [2.A] Vrsta vanjskog termostata
Konvektor toplinske crpke	 Mogući su različiti kontroleri i postavi za konvektore toplinske crpke. Ovisno o postavi, trebat ćete implementirati i relej (lokalna nabava, pogledajte knjižicu s dodacima za opcionalnu opremu). Više podataka potražite na stranici: • Priručnik za postavljanje konvektora toplinske crpke • Priručnik za postavljanje opcija konvektora toplinske crpke • Knjižica s dodacima za opcionalnu opremu  Žice: 0,75 mm ² Maksimalna jakost struje za rad: 100 mA  Za glavnu zonu: • [2.9] Kontrola • [2.A] Vrsta vanjskog termostata
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
LAN adapter	 Pogledajte: • Priručnik za postavljanje LAN adaptera • Knjižica s dodacima za opcionalnu opremu  Žice: 2×(0,75~1,25 mm ²). Moraju biti oklopljene. Maksimalna duljina: 200 m  Pogledajte priručnik za postavljanje LAN adaptera

Stavka	Opis
Umetak za WLAN	 Pogledajte: • Priručnik za postavljanje WLAN umetka • Referentni vodič za instalatera  —  [D] Bežični pristupnik
WLAN modul	 Pogledajte: • Priručnik za postavljanje WLAN modula • Knjižica s dodacima za opcionalnu opremu • Referentni vodič za instalatera  Upotrijebite kabel isporučen uz WLAN modul.  [D] Bežični pristupnik
Dvozonski komplet (samo za hlađenje prostora s podnim grijanjem)	 Pogledajte: • Priručnik za postavljanje dvozonskog kompleta • Knjižica s dodacima za opcionalnu opremu  Upotrijebite kabel isporučen uz dvozonski komplet.  [9.P] Dvozonski komplet



za sobni termostats (žičani ili bežični):

U slučaju...	Pogledajte...
Bežični sobni termostats	• Priručnik za postavljanje bežičnog sobnog termostata • Knjižica s dodacima za opcionalnu opremu
Žični sobni termostats bez višezonske osnovne jedinice	• Priručnik za postavljanje žičnog sobnog termostata • Knjižica s dodacima za opcionalnu opremu

6.3.1 Za priključivanje glavnog električnog napajanja

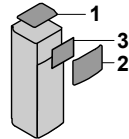


NAPOMENA

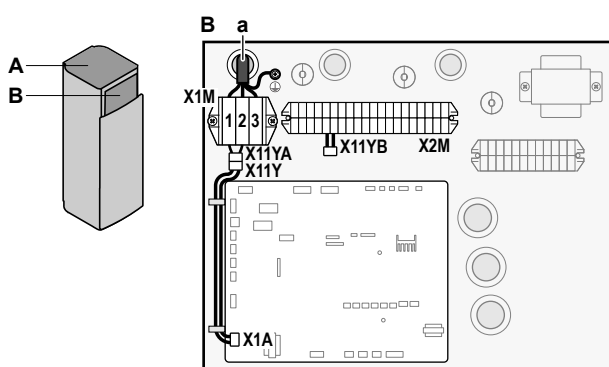
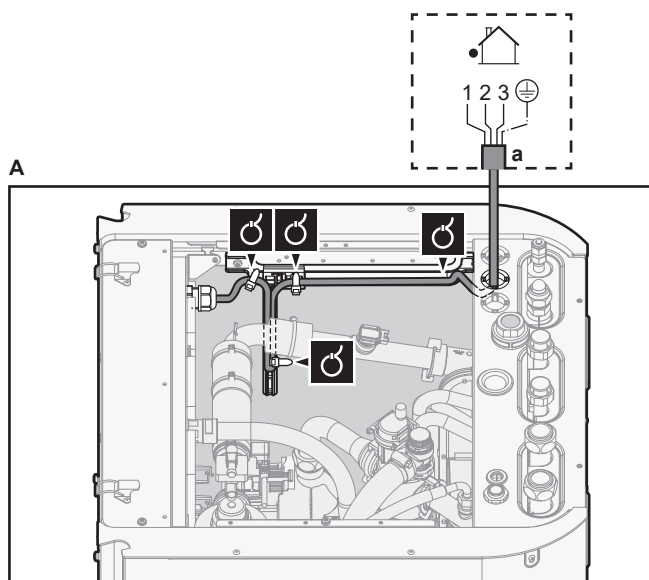
Crpka je opremljena sigurnosnom rutinom protiv blokiranja. To znači da crpka radi u kratkom razdoblju svaka 24 sata tijekom dugih razdoblja neaktivnosti kako bi se osiguralo da se ne zaglavi. Da bi se ta funkcija izvršavala, jedinica mora biti priključena na napajanje tijekom cijele godine.

 Spojni kabel (= glavno električno napajanje)	Žice: • Upotrebljavajte samo sukladnu žicu koja pruža dvostruku izolaciju i prikladna je za primjenjivi napon. • 4-žilni kabel (3+GND). • Minimalno 1,5 mm ² na temelju struje.
 —	

1 Otvorite sljedeće (pogledajte odjeljak **"4.2.1 Za otvaranje unutarnje jedinice"** ▶ 12]):

1 Gornja ploča	
2 Ploča korisničkog sučelja	
3 Gornji poklopac razvodne kutije	

2 Priključite glavno napajanje.



a Spojni kabel (=glavno električno napajanje)

6.3.2 Za priključivanje električnog napajanja pomoćnog grijača



Specifikaciju komponenti ožičenja potražite u tablici u nastavku.



[9.3] Rezervni grijač

Napajanje proizvoda			
Komponenta	Model napajanja pomoćnog grijača		
	4V3	4T1	9WN
Napon	220-240 V	220-240 V	390-410 V
Snaga	4,5 kW	4,5 kW	9 kW
Nazivna struja	19,6 A	11,3 A	13,0 A
Faza	1N~	3~	3N~
Frekvencija	50 Hz	50 Hz	50 Hz

Ožičenje / prekidač strujnog kruga (lokalna nabava)			
Komponenta	Napajanje pomoćnog grijača		
	4V3	4T1	9WN
Kabel za strujno napajanje	Mora biti u skladu s nacionalnim zakonima o električnim instalacijama.		
	3-žilni kabel 2+GND	4-žilni kabel 3+GND	5-žilni kabel 4+GND
	Veličina žice na temelju nazivne struje, ali ne manja od 2,5 mm ² .		
Preporučeni prekidač strujnog kruga	4-polni 20 A		

Ožičenje / prekidač strujnog kruga (lokalna nabava)			
Komponenta	Napajanje pomoćnog grijača		
	4V3	4T1	9WN
Prekidač dozernog spoja / strujna zaštitna sklopka	Strujna zaštitna sklopka tipa B, u skladu s nacionalnim zakonima o električnim instalacijama, mora biti ugrađena na vodu napajanja		



UPOZORENJE

Pomoćni grijač MORA imati zasebno napajanje i MORA biti zaštićen sigurnosnim uređajima u skladu s nacionalnim zakonima o električnim instalacijama.



OPREZ

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

Kapacitet pomoćnog grijača može se razlikovati ovisno o modelu unutarnje jedinice. 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}
*4V	4,5 kW	1N~ 230 V ^(a)	19,6 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	4,5 kW	3~ 230 V ^(d)	11,3 A	—
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

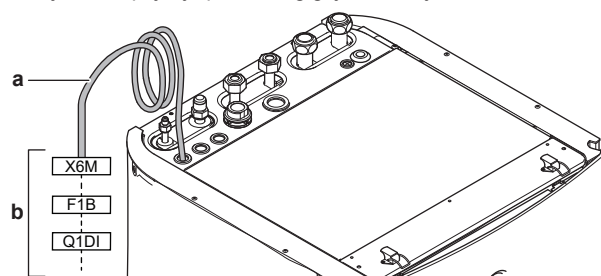
^(a) 4V3

^(b) 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.).

^(c) 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 operatorom mreže, da je oprema priključena samo na napajanje s impedancijom sustava Z_{sys} manjom ili jednakom Z_{max}.

^(d) 4T1

Priključite napajanje pomoćnog grijača na sljedeći način:



a Tvornički postavljen kabel spojen na sklopnik pomoćnog grijača, unutar razvodne kutije (K5M)

b Lokalno ožičenje (pogledajte tablicu u nastavku)

6 Električna instalacija

Model (napajanje)	Spajanje na električno napajanje pomoćnog grijača
*4V (4V3: 1N~ 230 V)	
*4V (4T1: 3~ 230 V)	
*9W (3N~ 400 V)	

F1B Osigurač za nadstrujnu zaštitu (lokalna nabava).
Preporučeni osigurač: 4-polni; 20 A; krivulja 400 V; tip C.

K5M Sigurnosni uklopnik (u donjoj razvodnoj kutiji)
Q1DI Prekidač dozemnog spoja (lokalna nabava)
SWB Razvodna kutija
X6M Terminal (lokalna nabava)



NAPOMENA

Ako je isporučeni kabel previše kratak, zamijenite ga lokalno nabavljenim kabelom odgovarajuće veličine ili ga produžite uz pomoć prikladnih odobrenih priključaka. Osigurajte usklađenost sa svim primjenjivim nacionalnim propisima o električnim instalacijama.



NAPOMENA

NEMOJTE presjeći niti ukloniti kabel za električno napajanje pomoćnog grijača.

6.3.3 Za spajanje crpke za toplu vodu za kućanstvo



Žice:

- MORAJU biti u skladu s nacionalnim zakonima o električnim instalacijama.
- Upotrebljavajte samo sukladnu žicu koja pruža dvostruku izolaciju i prikladna je za primjenjivi napon.
- 3-žilni kabel.
- Minimalno 1,0 mm² na temelju struje.

Izlaz crpke KVV-a. Maksimalno opterećenje: 2 A (uklapanje), 230 V AC, 1 A (stalno)



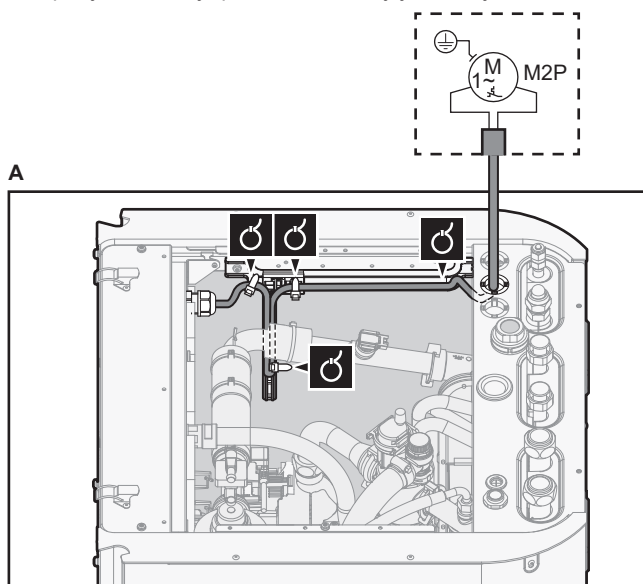
[9.2.2] Crpka KVV

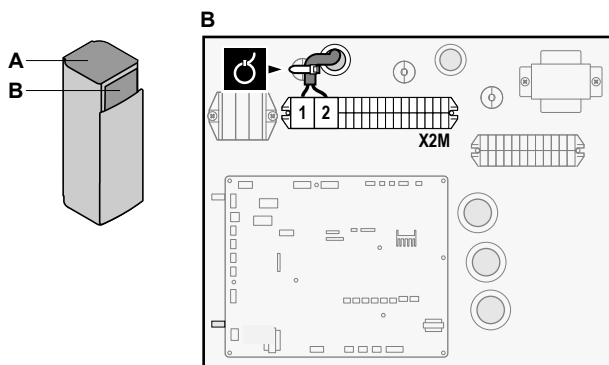
[9.2.3] P1an KVV crpke

- Otvorite sljedeće (pogledajte odjeljak **"4.2.1 Za otvaranje unutarnje jedinice"** ▶ 12):

1	Gornja ploča	
2	Ploča korisničkog sučelja	
3	Gornji poklopac razvodne kutije	

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





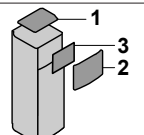
3 Kabelskim vezicama pričvrstite kabel za držač kabelskih vezica.

6.3.4 Za spajanje izlaza alarma

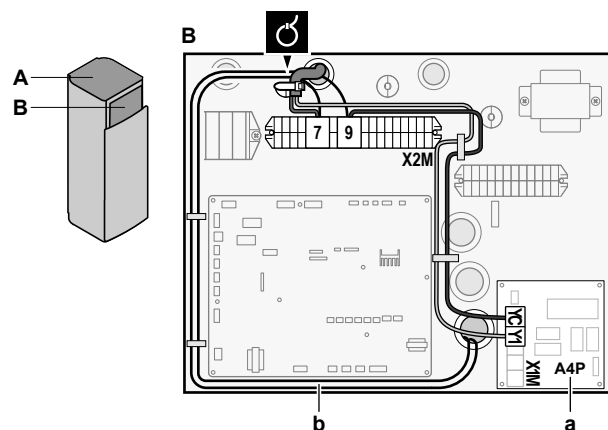
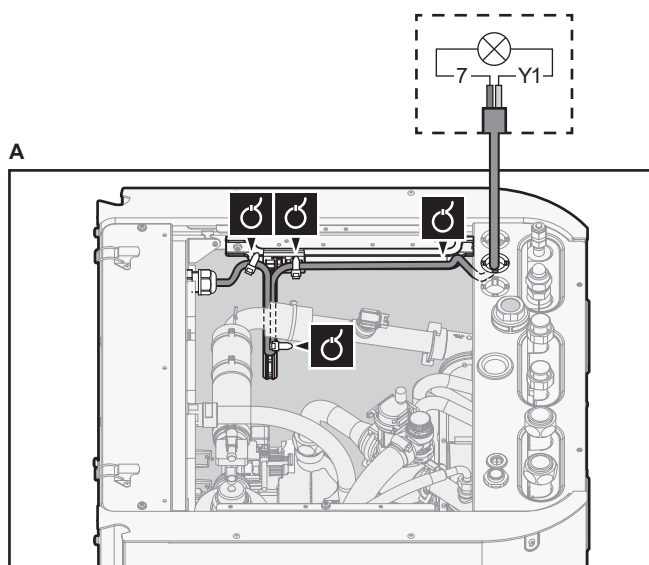
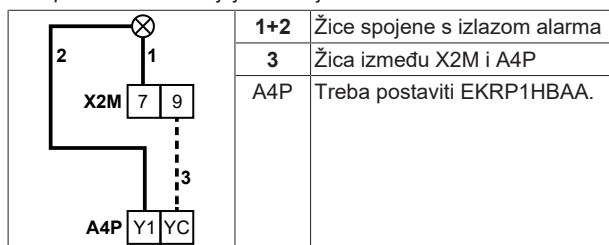
	Žice:
	- Upotrebljavajte samo sukladnu žicu koja pruža dvostruku izolaciju i prikladna je za primjenjivi napon. - Žice: (2+1)×0,75 mm² - Maks. opterećenje: 0,3 A, 250 V AC
	[9.D] Izlaz alarma

1 Otvorite sljedeće (pogledajte odjeljak "4.2.1 Za otvaranje unutarnje jedinice" ▶ 12):

1	Gornja ploča
2	Ploča korisničkog sučelja
3	Gornji poklopac razvodne kutije



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



- a Treba postaviti EKR1HBAA.
b Unaprijed postavljeno ožičenje između X2M/7+9 i Q1L (= toplinska zaštita pomoćnog grijača). NE mijenjajte.

3 Kabelskim vezicama pričvrstite kabel za držač kabelskih vezica.

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



INFORMACIJA

Unutarnje jedinice DX imaju dva načina rada: grijanje i hlađenje.

Za samostojeće podne unutarnje jedinice:

- Hlađenje je dopušteno samo s podnim grijanjem i dvozonskim kompletom.
- U načinu hlađenja ne možete postaviti petlju podnog grijanja na zadanu vrijednost nižu od 18°C.
- Hlađenje s ventilokonvektorom ili radijatorima nije dopušteno.

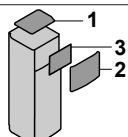


- Žice:
- Upotrebljavajte samo sukladnu žicu koja pruža dvostruku izolaciju i prikladna je za primjenjivi napon.
 - Žice: (2+1)×0,75 mm²
 - Maks. opterećenje: 0,3 A, 250 V AC

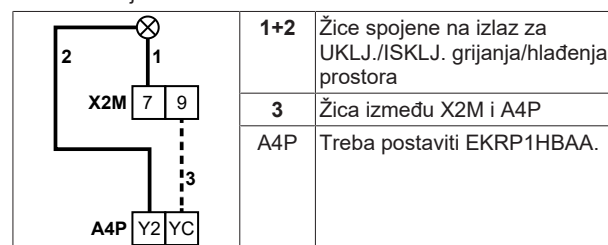


1 Otvorite sljedeće (pogledajte odjeljak "4.2.1 Za otvaranje unutarnje jedinice" ▶ 12):

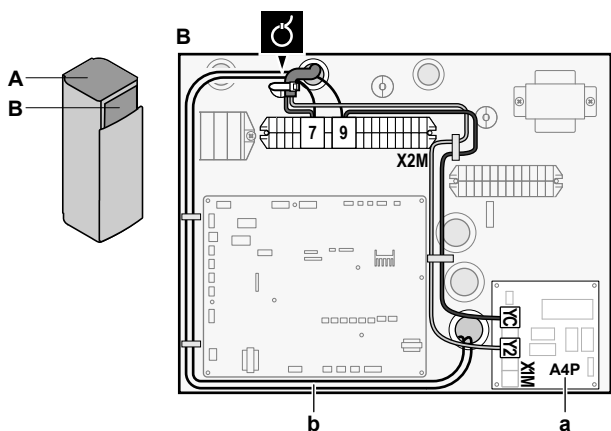
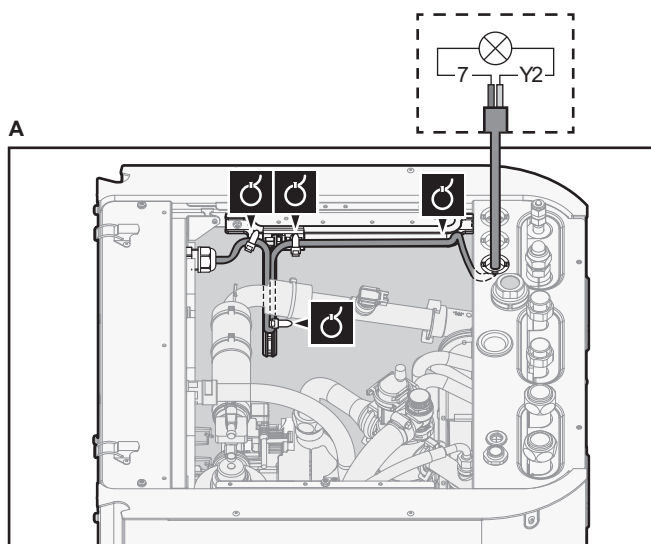
1	Gornja ploča
2	Ploča korisničkog sučelja
3	Gornji poklopac razvodne kutije



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



6 Električna instalacija



- a Treba postaviti EKRP1HBAA.
b Unaprijed postavljeno ožičenje između X2M/7+9 i Q1L
(= toplinska zaštita pomoćnog grijača). NE mijenjajte.

3 Kabelskim vezicama pričvrstite kabel za držač kabelskih vezica.

6.3.6 Za spajanje sigurnosnog termostata

Napomena: Sigurnosni termostati = normalno zatvoreni kontakt.

Žice:

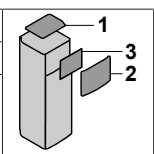
- MORAJU biti u skladu s nacionalnim zakonima o električnim instalacijama.
- Upotrebljavajte samo sukladnu žicu koja pruža dvostruku izolaciju i prikladna je za primjenjivi napon.
- 2-žilni kabel.
- Minimalno 0,75 mm² na temelju struje.

Maksimalna duljina: 50 m

Kontakt sigurnosnog termostata: detekcija 16 V DC (napon isporučuje tiskana pločica). Beznaponski kontakt mora osigurati minimalno primjenjivo opterećenje od 15 V DC, 10 mA.

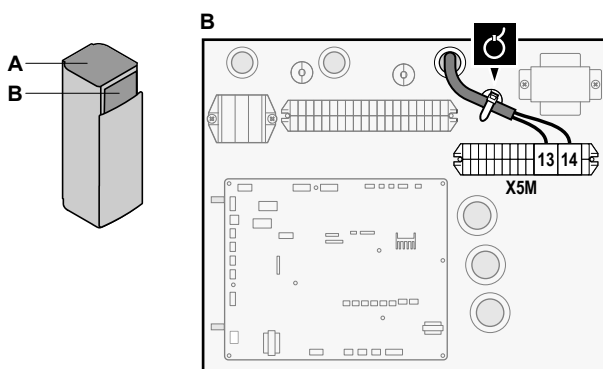
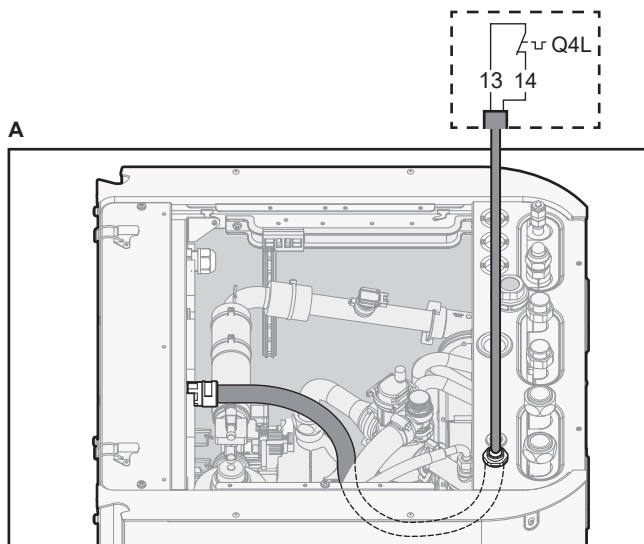
1 Otvorite sljedeće (pogledajte odjeljak "4.2.1 Za otvaranje unutarnje jedinice" ► 12):

1	Gornja ploča
2	Ploča korisničkog sučelja
3	Gornji poklopac razvodne kutije



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.



NAPOMENA

Obavezno odaberite i postavite sigurnosni termostati u skladu s nacionalnim zakonima o električnim instalacijama.

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

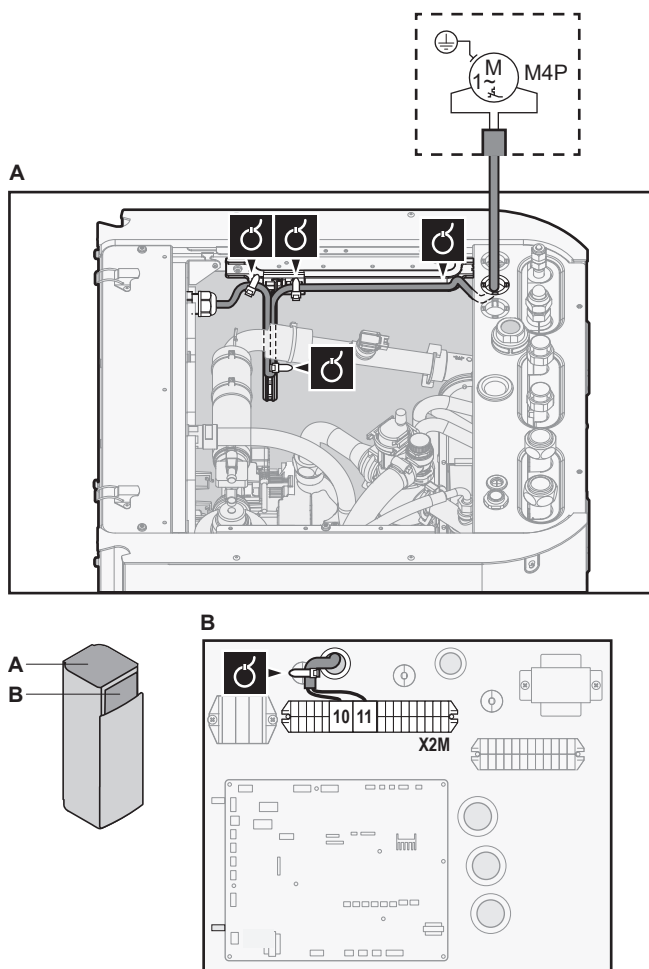
- Sigurnosni termostati može se automatski ponovno postaviti.
- Maks. brzina varijacije temperature sigurnosnog termostata iznosi 2°C/min.
- Postoji minimalna udaljenost od 2 m između sigurnosnog termostata i 3-putnog ventila.



NAPOMENA

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

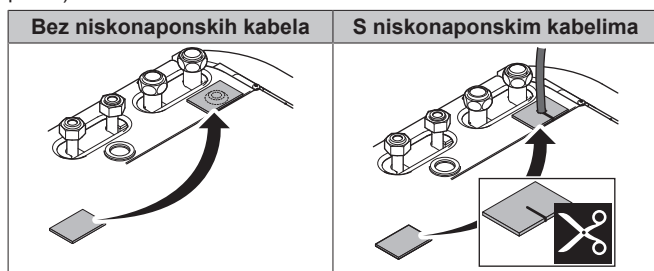
6.3.7 Za spajanje sekundarne crpke



	Žice: - MORAJU biti u skladu s nacionalnim zakonima o električnim instalacijama. - Upotrebljavajte samo sukladnu žicu koja pruža dvostruku izolaciju i prikladna je za primjenjivi napon. 3-žilni kabel. - Minimalno 1,0 mm² na temelju struje. Izlaz sekundarne crpke. Maksimalno opterećenje: 0,3 A, 230 V AC
K3R	Sekundarna crpka
	[9.S] Sekundarna crpka ili lokalna postavka [2-07] Sekundarna crpka prisutna = 1 Više informacija potražite u smjernicama za primjenu u referentnom vodiču za instalaciju.

6.4 Nakon spajanja električnog ožičenja unutarnje jedinice

Kako biste spriječili ulaz vode u razvodnu kutiju, zabrtvite ulaz niskonaponskog ožičenja pomoću brtvene trake (isporučene kao pribor).



7 Konfiguracija



INFORMACIJA

Unutarnje jedinice DX imaju dva načina rada: grijanje i hlađenje.

Za samostojeće podne unutarnje jedinice:

- Hlađenje je dopušteno samo s podnim grijanjem i dvozonskim kompletom.
- U načinu hlađenja ne možete postaviti petlju podnog grijanja na zadanu vrijednost nižu od 18°C.
- Hlađenje s ventilokonvektorom ili radiatorima nije dopušteno.

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

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"](#) [p. 23].
- 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 zaslon 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 trenutne lokacije na zaslону početnog izbornika ili u strukturi izbornika . Kako biste omogućili trenutne 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"](#) [p. 24]
- ["7.5 Struktura izbornika: pregled postavki instalatera"](#) [p. 30]

7.1.1 Za pristup najčešćim naredbama

Mijenjanje korisničke razine dopuštenja

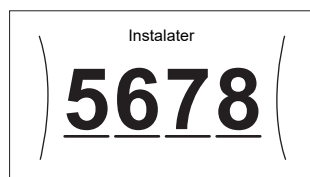
Razinu korisničkih prava možete promijeniti na sljedeći način:

7 Konfiguracija

1	Idite na [B]: Korisnički profil.	
2	Unesite odgovarajući pin kôd za korisničku razinu dopuštenja.	—
	▪ Pregledajte popis brojeva i promijenite odabrani broj.	
	▪ Potvrdite znamenku kako biste prešli na sljedeću znamenku.	
	▪ ILI 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

- Korisničku razinu dopuštenja postavite na Instalater.
- 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 " [► 23].	—
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.

Zaštitne funkcije

Jedinica je opremljena sljedećim zaštitnim funkcijama:

- Zaštita od smrzavanja prostorije [2-06]
- Dezinfekcija spremnika [2-01]

Jedinica automatski izvodi zaštitne funkcije kada je to potrebno. Tijekom instalacije ili servisiranja, takvo ponašanje je nepoželjno. Stoga se zaštitne funkcije mogu onemogućiti. Za više informacija pogledajte referentni vodič za instalatera, poglavlje Konfiguracija.

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. Te se postavke mogu promijeniti tijekom početne konfiguracije ili putem strukture izbornika [7.2]: Korisničke postavke > Vrijeme/datum.

7.2.3 Čarobnjak za konfiguriranje: sustav**Tip pomoćnog grijača**

Pomoćni grijač prilagođen je za priključivanje na električne mreže većine europskih zemalja. Tip pomoćnog grijača može se prikazati, no ne i mijenjati.

#	Kod	Opis
[9.3.1]	[E-03]	3: 4,5 V 4: 9W

Kućna vruća voda

Prikazuje se tip spremnika, no ne može se prilagoditi.

Hitan slučaj

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

- Kada se Hitan slučaj postavi na Automatsko i pokvari se toplinska crpka, pomoćni grijač 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 zaustavlja.
- 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 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**

Dode li do neispravnosti u radu toplinske crpke, a postavka Hitan slučaj nije namještena na Automatsko (postavka 1), sljedeće funkcije ostat će aktivne, čak i ako korisnik NE potvrdi rad u hitnom slučaju:

- Zaštita sobe od smrzavanja
- Isušivanje estriha za podno grijanje

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

**NAPOMENA**

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

7.2.4 Čarobnjak za konfiguriranje: pomoćni grijač

Pomoćni grijač prilagođen je za priključivanje na najčešće europske električne mreže. Napon, konfiguracija i kapacitet moraju se postaviti na korisničkom sučelju.

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

Pomoćni grijač prilagođen je za priključivanje na električne mreže većine europskih zemalja. Tip pomoćnog grijača može se prikazati, no ne i mijenjati.

#	Kod	Opis
[9.3.1]	[E-03]	3: 4,5 V 4: 9W

Napon

- Za model 4,5 V, ovo se može postaviti na:
 - 230V, 1f
 - 230V, 3f
- Za model 9W vrijednost je fiksirana na 400V, 3f.

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

Konfiguracija

Pomoćni grijač može se konfigurirati na različite načine. Može se odabrati da bude pomoćni grijač sa samo 1 korakom ili pomoćni grijač 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, npr. 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**

Samo za sustave s ugrađenim spremnikom kućne vruće vode: ako je zadana vrijednost temperature zalihe viša od 50°C, Daikin preporučuje da NE onemogućite drugi korak pomoćnog grijača, jer će to znatno utjecati na vrijeme koje je jedinici potrebno za zagrijavanje spremnika kućne vruće vode.

7 Konfiguracija

Korak kapaciteta 1

#	Kod	Opis
[9.3.4]	[6-03]	▪ Kapacitet prvog elementa (releji 1) pomoćnog grijača pri nazivnom naponu.

Dodatni korak kapaciteta 2

#	Kod	Opis
[9.3.5]	[6-04]	▪ Kapacitet drugog elementa (releji 2) pomoćnog grijača pri nazivnom naponu.

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: Ventil-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:



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: $40 - 8/2 = 36^{\circ}\text{C}$

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

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

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: spremnik



INFORMACIJA

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

Način zagrijavanja

Kućna vruća voda može se pripremiti na 3 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: dopušten je samo postupak ponovnog zagrijavanja. ▪ 1: Planirano + ponovno zagrijavanje: spremnik kućne vruće vode zagrijava se prema planu, a između planiranih ciklusa grijanja dopušten je postupak ponovnog zagrijavanja. ▪ 2: Samo planirano: spremnik kućne vruće vode može se zagrijavati SAMO prema planu.

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]	Histeresa UKLJUČIVANJA toplinske crpke ▪ 2°C~40°C

Zadana vrijednost ugodnosti

Primjenjivo samo kada je priprema kućne vruće vode Samo planirano ili Planirano + ponovno zagrijavanje. Prilikom programiranja planiranog rada možete upotrijebiti zadanu vrijednost ugodnosti kao unaprijed postavljenu vrijednost. Kada kasnije budete željeli promijeniti zadanu vrijednost zalihe, učinit ćete to na samo jednom mjestu.

Spremnik će se zagrijavati dok se ne dosegne **temperatura ugodne zalihe**. Radi se o višoj željenoj temperaturi kada je aktivnost ugodne zalihe planirana.

Uz to, možete programirati zaustavljanje zalihe. Ta funkcija zaustavlja grijanje spremnika, čak i ako zadana vrijednost NIJE dosegnuta. Nikako ne preporučujemo programiranje isključivo zaustavljanja zalihe dok se spremnik zagrijava.

#	Kod	Opis
[5.2]	[6-0A]	Zadana vrijednost ugodnosti: ▪ 30°C~[6-0E]°C

Zadana vrijednost ekonomičnosti

Temperatura ekonomične zalihe označuje nižu željenu temperaturu spremnika. Radi se o željenoj temperaturi kada je radnja ekonomične zalihe isplanirana (preporučljivo tijekom dana).

#	Kod	Opis
[5.3]	[6-0B]	Zadana vrijednost ekonomičnosti: ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

Zadana vrijednost ponovnog zagrijavanja

Željena temperatura spremnika za ponovno zagrijavanje upotrebljava se:

- u načinu Planirano + ponovno zagrijavanje tijekom načina rada s ponovnim zagrijavanjem: zajamčenu minimalnu temperaturu spremnika postavlja Zadana vrijednost ponovnog zagrijavanja minus histereza ponovnog zagrijavanja. Padne li temperatura spremnika ispod te vrijednosti, spremnik se zagrijava.
- prilikom ugodne zalihe, za davanje prioriteta pripremi kućne vruće vode. Kada se temperatura spremnika povisi iznad ove vrijednosti, priprema kućne vruće vode i grijanje/hlađenje prostora izvode se slijedom.

#	Kod	Opis
[5.4]	[6-0C]	Zadana vrijednost ponovnog zagrijavanja: ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

Histereza (histereza ponovnog zagrijavanja)

Primjenjivo kada je priprema kućne vruće vode planirana+ponovno zagrijavanje. Kada se temperatura spremnika spusti ispod temperature ponovnog grijanja umanjeno za temperaturu histereze ponovnog zagrijavanja, spremnik se zagrijava do temperature ponovnog grijanja.

#	Kod	Opis
[5.A]	[6-08]	Histeresa ponovnog zagrijavanja ▪ 2°C~20°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 zgrade. 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 dva 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. 28].

Dostupnost

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

- Glavna zona - grijanje
- glavna zona – hlađenje
- Spremnik (dostupno samo instalaterima)



INFORMACIJA

Za rad ovisan o vremenskim prilikama, pravilno konfigurirajte zadanu vrijednost glavne zone ili spremnika. Pogledajte odjeljak ["7.3.4 Upotreba krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama"](#) [p. 28].

7.3.2 Krivulja nagiba i pomaka

Nagib i pomak

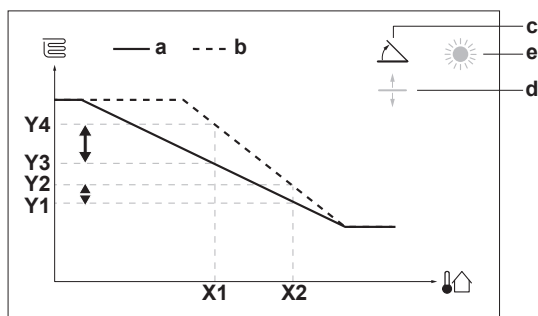
Definirajte krivulju za rad ovisan o vremenskim prilikama prema nagibu i pomaku:

- Promijenite **nagib** kako bi se temperatura izlazne vode različito povisivala 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 povisivala 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 povisivala za sve temperature okoline.

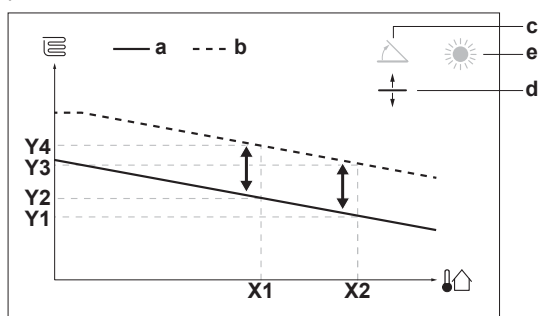
7 Konfiguracija

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 : hlađenje glavne zone : kućna vruća voda
X1, X2	Primjeri vanjske temperature okoline
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 kućne vruće vode

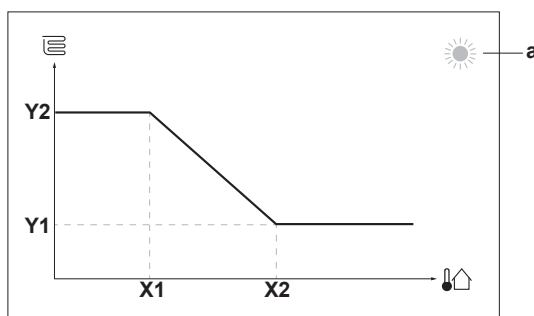
Moguća postupanja na ovom zaslonu	
	Odaberite nagib ili pomak.
	Povećajte ili smanjite nagib/pomak.
	Kada se odabere nagib: postavite nagib i idite na pomak.
	Kada se odabere pomak: postavite pomak.
	Potvrdite promjene i vratite se u podizbornik.

7.3.3 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 : hlađenje glavne 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 kućne vruće vode

Moguća postupanja na ovom zaslonu	
	Pregledajte temperature.
	Promijenite temperaturu.
	Idite na sljedeću temperaturu.
	Potvrdite promjene i nastavite.

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
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 glavnu zonu i spremnik idite na [2.E] Glavna zona > Vrsta krivulje ovisnosti o vremenu.

Odabrani tip može se prikazati i na sljedeći način:

- [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
Glavna zona – hlađenje	[2.6] Glavna 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 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	—	↓

Pogledajte odjeljak "7.3.2 Krivulja nagiba i pomaka" [27].

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 "7.3.3 Krivulja s 2 zadane vrijednosti" [28].

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 termostad, 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 termostad može poslati samo stanje UKLJ./ISKLJ. termostata. Nema razdvajanja zahtjeva za grijanje ili hlađenje. 2: 2 kontakta: upotrebljavani vanjski sobni termostad može poslati zasebno stanje UKLJ./ISKLJ. termostata za grijanje/hlađenje.

7.4.2 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.

7.5 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		[9.3] Rezervni grijač
Balansiranje		Tip pomoćnog grijača
Sprečavanje smrzavanja cijevi		Napon
Mjerenje energije		Konfiguracija
Osjetnici		Korak kapaciteta 1
Izlaz alarma		Dodatni korak kapaciteta 2
Aut. pon. pokretanje		Izjednačavanje
Funkc. uštede snage		Temperatura izjednačenja
Onemogućite zaštite		Rad
Pregled lokalnih postavki		[9.5] Hitan slučaj
Izvoz postavki MMI-a		Hitni slučaj
Dvozonki komplet		Kompresor prinudno isklj.
Daikin HomeHub		[9.6] Balansiranje
Sekundarna crpka		Prioritet grijanja prostora
		Prioritetna temperatura
		Zadana vrijednost pomaka DG
		Vremenski programator anti-recikliranja
		Minimalno vrijeme rada vremenskog programatora
		Maksimalno vrijeme rada vremenskog programatora
		Dodatni vremenski programator
		[9.A] Mjerenje energije
		Ulaz impulsa 1
		Ulaz impulsa 2
		[9.B] Osjetnici
		Vanjski osjetnik
		Pomak osjetnika
		Prosječno vrijeme
		[9.P] (**) Dvozonki komplet
		Dvozonki komplet postavljen
		Vrsta dvozonskog sustava
		Fiksni PWM crpke za glavnu zonu
		Vrijeme okretanja ventila za miješanje
		[9.Q] (**) Daikin HomeHub
		Dodaj Daikin HomeHub
		Odabir slučaja upotrebe
		TCP/IP konfiguracija
		Modbus
		FN solarni sustav

(*) Dostupno samo na švedskom jeziku.

(**) Za aktivaciju hlađenja prostora nakon spajanja dvozonskog kompleta, prvo postavite [E-0B] na 2, [E-0C] na 1, [3-0D] na 1, a zatim promijenite [E-02] na 0.



INFORMACIJA

Postavke solarnog pribora su prikazane, ali NISU primjenjive na ovu jedinicu. Postavke se NEĆE upotrebljavati niti mijenjati.



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.

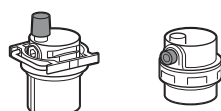


NAPOMENA

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



NAPOMENA



Uvjerite se da su oba ventila za odzračivanje u unutarnjoj jedinici (jedan na magnetskom filtru i jedan na pomoćnom grijaču) otvoreni.

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



NAPOMENA

Crpka. Kako biste spriječili blokiranje rotora crpke, pustite jedinicu u pogon što je brže moguće nakon punjenja kruga vode.



INFORMACIJA

Zaštitne funkcije – "Način rada s instalaterom na licu mjesta". Softver je opremljen zaštitnim funkcijama, kao što je funkcija dezinfekcije legionele. Jedinica automatski pokreće ovu funkciju prema zakazanom vremenu.

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 putem postavljanja [9.G]: Onemogućite zaštitu = Ne.

Pogledajte i odjeljak "[Zaštitne funkcije](#)" ► 24].



INFORMACIJA

U slučaju vanjske jedinice i priključka samo na spremnik, pomoćni grijač može se koristiti umjesto toplinske pumpe tijekom hladnih vanjskih uvjeta ili visoke početne temperature vode. To se može dogoditi unutar prvih 7 sati nakon uključivanja napajanja kako bi se osigurao pouzdan rad kompresora.

8.1 Popis provjera prije puštanja u rad

- 1 Nakon postavljanja jedinice, provjerite je li verzija softvera korisničkog sučelja (MMI) 7.11.0 ili novija. Ako nije, nadogradite ga i provjerite dolje navedene stavke.
- 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.
☐	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.
☐	Ovi osigurači, prekidači strujnog kruga, ili lokalno instalirani zaštitni uređaji su veličine i vrste navedene u ovom dokumentu, i NISU premošteni.
☐	Napon napajanja mora odgovarati naponu na identifikacijskoj naljepnici uređaja.
☐	NEMA olabavljenih spojeva niti oštećenih električnih dijelova u razvodnoj kutiji.
☐	NEMA oštećenih dijelova niti priklještenih cijevi unutar unutarnje i vanjske jedinice.
☐	Uključen je prekidač pomoćnog grijača F1B (lokalna nabava).
☐	Rashladno sredstvo NE curi.
☐	Cijevi rashladnog sredstva (plina i tekućine) toplinski su izolirane.
☐	Postavljene su cijevi odgovarajuće veličine i cijevi su pravilno izolirane.
☐	Voda NE curi unutar unutarnje jedinice.
☐	Zaporni ventili pravilno su ugrađeni i potpuno otvoreni.
☐	Zaporni ventili (plina i tekućine) na vanjskoj jedinici potpuno su otvoreni.
☐	Ventil za odzračivanje je otvoren (barem 2 okretaja).
☐	Sljedeći lokalni cjevovod na ulazu hladne vode spremnika KVV-a izveden je u skladu s ovim dokumentom i važećim zakonima: ▪ Nepovratni ventil ▪ Ventil za smanjivanje pritiska ▪ Ventil za ograničenje tlaka (kada se otvori, iz njega izlazi čista voda) ▪ Međulonac ▪ Ekspanzijska posuda
☐	Kada se otvori ventil za ograničenje tlaka (krug za grijanje prostora) iz njega izlazi voda. MORA izlaziti čista voda.
☐	U svim uvjetima zajamčena je minimalna zapremina vode . Pogledajte odjeljak "Za provjeru zapremine vode i brzine protoka" pod naslovom " 5.3 Priprema vodovodnih cijevi " ► 15].
☐	Spremnik kućne vruće vode napunjen je do vrha.

8.2 Popis provjera tijekom puštanja u rad

☐	Za postupak odzračivanja .
--------------------------	-----------------------------------

9 Predaja korisniku

☐	Za provjeru je li minimalna brzina protoka ⁽¹⁾ zajamčena u svim uvjetima tijekom rada pomoćnog grijača/postupka odmrzavanja. Pogledajte odjeljak "Za provjeru zapremljene vode i brzine protoka" pod naslovom "5.3 Priprema vodovodnih cijevi" [15].
☐	Za probni rad aktuatora .
☐	Izvođenje pokusnog rada .

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 "8.2.3 Za probni rad aktuatora" [32]).	—
4	Očitajte brzinu protoka ^(a) i promijenite postavku mimovodnog ventila kako biste postigli minimalnu potrebnu brzinu protoka+2 l/min.	—

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

Minimalna potrebna brzina protoka
12 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.

8.2.3 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" [23].	—
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

- 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 Skretni ventil (3-putni ventil za prebacivanje između grijanja prostora i grijanja spremnika)
- Test za Izlaz alarma
- Test za Signal za H/G

- Test za Crpka KVV

8.2.4 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" [23].	—
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.



INFORMACIJA

Pod određenim uvjetima kompresor može ostati ISKLJUČEN kako bi se osigurala pouzdanost ulja u slučaju da jedinica izmjenične struje nije priključena.

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.	🔧⚙️

8.2.5 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.



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.

Želite li provesti isušivanje estriha za podno grijanje, unutarne jedinice DX moraju biti onemogućene.

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. Zanimarivanjem ove napomene može se prouzročiti pucanje estriha.

9 Predaja korisniku

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

- Upišite trenutačne postavke u tablicu postavki instalatera (u priručnik za rukovanje).

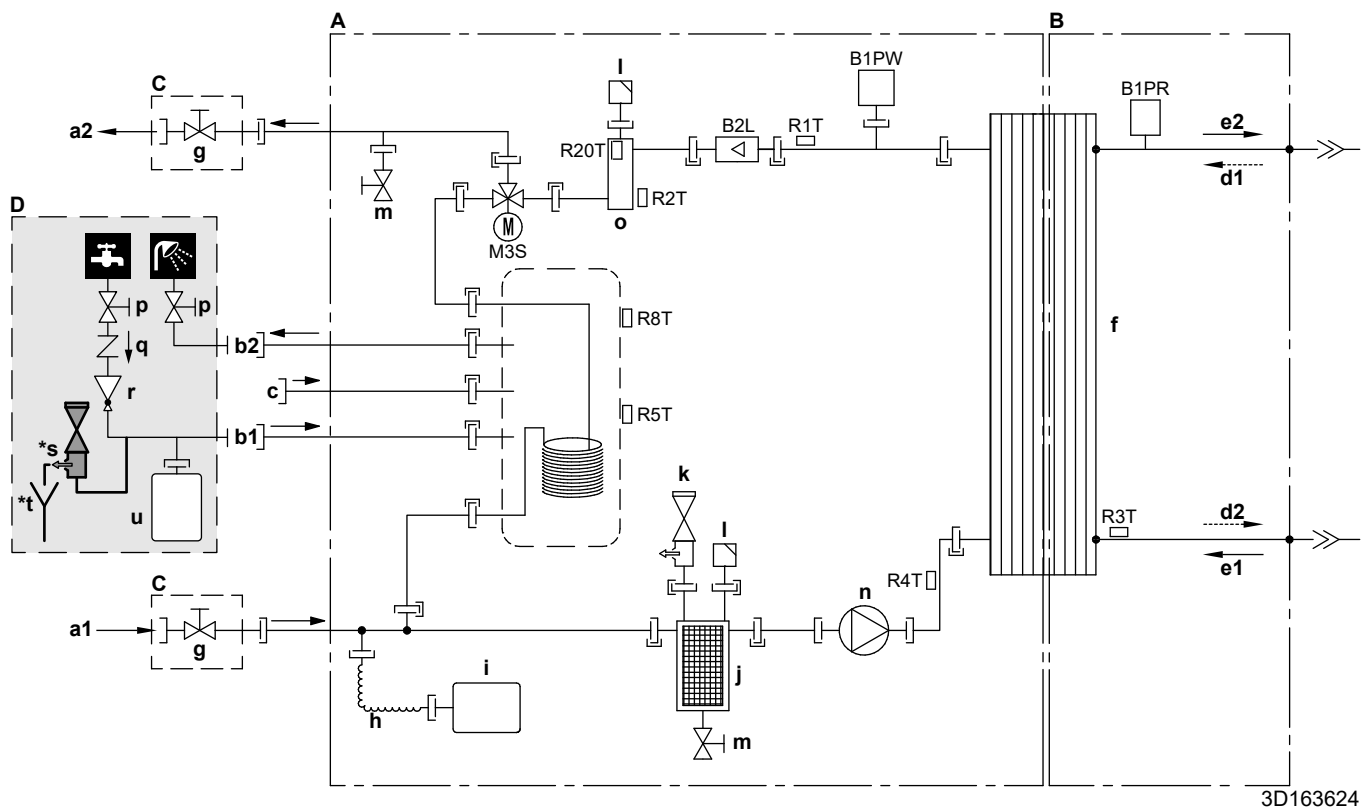
⁽¹⁾ Ako se odzračivanje izvrši ispravno, treba se postići ova brzina protoka.

- 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 što da radi kako bi održavao jedinicu.
- 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



- A Vodena strana
B Strana rashladnog sredstva
C Lokalno postavljen (isporučuje se s jedinicom)

- D Lokalna nabava
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, 3/4")
b2 IZLAZ vruće vode – KVV (navojni spoj, 3/4")
c Recirkulacijski priključak
d1 ULAZ plinovitog rashladnog sredstva (način grijanja, kondenzator)
d2 IZLAZ tekućeg rashladnog sredstva (način grijanja, kondenzator)
e1 ULAZ tekućeg rashladnog sredstva (način hlađenja; isparivač)
e2 IZLAZ plinovitog rashladnog sredstva (način hlađenja; isparivač)
f Pločasti izmjenjivač topline
g Zaporni ventil za servis
h Savitljiva cijev
i Ekspanzijska posuda
j Magnetski filter/odvajač prljavštine
k Sigurnosni ventil
l Automatsko odzračivanje
m Ispusni ventil
n Crpka
o Pomoćni grijač
p Zaporni ventili (preporučeno)

- q Nepovratni ventil (preporučeno)
r Ventil za smanjivanje tlaka (preporučeno)
*s Ventil za ograničenje tlaka (maks. 10 bar (=1,0 MPa)) (obavezno)
*t Medulonac (obavezno)
u Ekspanzijska posuda (preporučeno)

- B2L Osjetnik protoka
B1PR Osjetnik tlaka rashladnog sredstva
B1PW Osjetnik tlaka vode za grijanje prostora
M3S 3-putni ventil (grijanje prostora/kućna vruća voda)

Termistori:

- R1T Izmjenjivač topline izlazne vode
R2T Pomoćni grijač izlazne vode
R3T Izmjenjivač topline, cijev za tekućinu
R4T Ulazna voda
R5T, R8T Spremnik
R20T Vrh pomoćnog grijača

Priključci:

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

3D163624

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 vanjske jedinice
X2M	Lokalni terminal AC unutarnje jedinice
X5M	Lokalni terminal DC unutarnje jedinice
X6M	Lokalni terminal napajanja pomoćnog grijača
-----	Uzemljenje
-----	Lokalna nabava
①	Više mogućnosti ožičenja
	Opcija
	Nije ugrađeno u razvodnu kutiju
	Ožičenje ovisi o modelu
	Tiskana pločica
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH should be foreseen outside the unit.	Napomena 1: Točka priključenja napajanja za pomoćni grijač trebala bi se predvidjeti izvan jedinice.
Backup heater power supply	Napajanje pomoćnog grijača
☐ 4T1 (3~, 230 V, 4.5 kW)	☐ 4T1 (3~, 230 V, 4.5 kW)
☐ 4V3 (1N~, 230 V, 4.5 kW)	☐ 4V3 (1N~, 230 V, 4.5 kW)
☐ 9WN (3N~, 400 V, 9 kW)	☐ 9WN (3N~, 400 V, 9 kW)
User installed options	Korisničke opcije
☐ Remote user interface	☐ Namjensko sučelje za upravljanje ugodnošću (BRC1HHDA služi kao sobni termostat)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Vanjski termistor unutarnje temperature
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Vanjski termistor vanjske temperature
☐ Safety thermostat	☐ Sigurnosni termostat
☐ WLAN cartridge	☐ Umetak za WLAN
☐ Bizone mixing kit	☐ Dvozonski komplet za miješanje
Main LWT	Temperatura glavne izlazne vode
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostat za UKLJUČENJE/ISKLJUČENJE (žičani)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostat za UKLJUČENJE/ISKLJUČENJE (bežični)
☐ Ext. thermistor	☐ Vanjski termistor
☐ Heat pump convector	☐ Konvektor toplinske crpke

Položaj u razvodnoj kutiji

Engleski	Prijevod
Position in switch box	Položaj u razvodnoj kutiji

Legenda

A1P	Tiskana pločica modula za vodu
A2P	* Termostat za UKLJUČENJE/ISKLJUČENJE (PC=strujni krug)
A3P	* Konvektor toplinske crpke
A4P	* Tiskana pločica s digitalnim U/I-jima
A11P	Glavna tiskana pločica za MMI (= korisničko sučelje za unutarnju jedinicu)

A14P	* Daljinsko korisničko sučelje (sučelje za upravljanje ugodnošću)
A15P	* Tiskana pločica prijamnika (bežični termostat za UKLJUČENJE/ISKLJUČENJE)
A20P	* WLAN modul
A30P	* Tiskana pločica dvozonskog kompleta za miješanje
CN* (A4P)	Priključak
E1H	Element pomoćnog grijača (1 kW)
E2H	Element pomoćnog grijača (1,5 kW)
E3H	Element pomoćnog grijača (2 kW)
F1B	# Osigurač za nadstrujnu zaštitu pomoćnog grijača
F2B	# Osigurač za nadstrujnu zaštitu, glavni
F1T	Termoosigurač pomoćnog grijača
F1U, F2U (A4P)	* Osigurač T 5 A 250 V za tiskanu pločicu s digitalnim U/I-jima
J* (A20P)	Priključak
K1M, K2M	Sklopnik pomoćnog grijača
K5M	Sigurnosni sklopnik pomoćnog grijača
K*R (A*P)	Releji na tiskanoj pločici
M2P	# Crpka kućne vruće vode
M4P	# Sekundarna crpka
M2S	# Zaporni ventil, glavni
P* (A*P)	Priključak
PC (A15P)	* Krug napajanja
PHC1 (A4P)	* Ulazni krug optičkog spreznika
Q*DI	# Prekidač dozemnog spoja
Q4L	# Sigurnosni termostat
R1H (A2P)	* Osjetnik vlage
R1T (A2P)	* Termostat za UKLJUČENJE/ISKLJUČENJE osjetnika temperature u okolini
R1T (A14P)	* Korisničko sučelje osjetnika temperature u okolini
R2T (A2P)	* Vanjski osjetnik (podni ili u okolini)
R6T	* Vanjski termistor unutarnje temperature ili temperature u okolini
S1S	# Kontakt napajanja po preferencijalnoj stopi kWh
SS1 (A4P)	* Sklopka za odabir
ST* (A30P)	Priključak
X*, Y* (A4P)	Priključak
X*A, X*Y, X*Y*, X*	Priključak
X*H, X*HA	Priključak
X*M	Priključna stezaljka

* Opcionalno

Lokalna nabava

Prijevod teksta na dijagramu ožičenja

Engleski	Prijevod
(1) Main power connection	(1) Glavni priključak napajanja
Indoor unit supplied from outdoor (standard)	Unutarnja jedinica napaja se iz vanjske jedinice (standardno)
Indoor unit supplied separately	Unutarnja jedinica napaja se odvojeno
Outdoor unit	Vanjska jedinica
Normal kWh rate power supply	Električno napajanje po normalnoj stopi kWh

10 Tehnički podatci

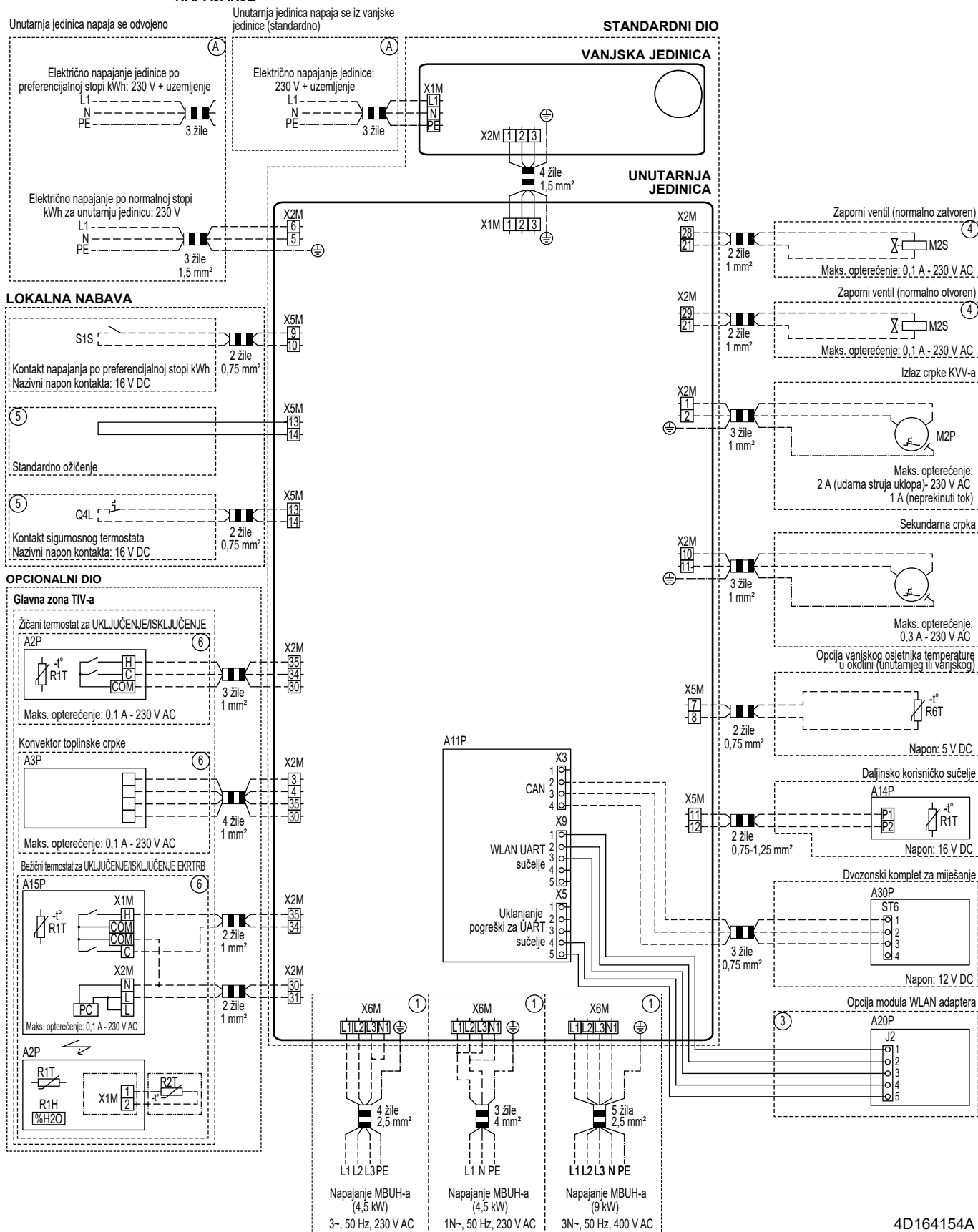
Engleski	Prijevod
2-pole fuse	2-polni osigurač
(2) Backup heater power supply	(2) Napajanje pomoćnog grijača
4-pole fuse	4-polni osigurač
Max.	Maksimum
SWB	Razvodna kutija
Only for *	Samo za *
(3) Ext. thermistor	(3) Vanjski termistor
External ambient sensor option (indoor or outdoor)	Opcija vanjskog osjetnika temperature u okolini (unutarnjeg ili vanjskog)
Voltage	Napon
SWB	Razvodna kutija
(4) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(4) Vanjski termostati za UKLJUČENJE/ISKLJUČENJE i konvektor toplinske crpke
Main LWT zone	Glavna zona temperature izlazne vode
For wired On/Off thermostat	Za žičani termostat za Uključenje/Isključenje
For heat pump convector	Za konvektor toplinske crpke
For wireless ON/OFF thermostat EKRTTB	Za bežični termostat za UKLJUČENJE/ISKLJUČENJE EKRTTB
Max. load	Maksimalno opterećenje
SWB	Razvodna kutija
(5) Field supplied options	(5) Lokalno nabavljene opcije
Standard wiring	Standardno ožičenje
For safety thermostat	Za sigurnosni termostat
DHW pump	Crpka kućne vruće vode
Secondary pump	Sekundarna crpka
Contact rating	Ocjena kontakata
Max. load	Maksimalno opterećenje
DHW pump output	Izlaz crpke kućne vruće vode
Inrush	Uklopna struja
Continuous	Neprekidna struja
SWB	Razvodna kutija
(6) User interface	(6) Korisničko sučelje
Remote user interface	Daljinsko korisničko sučelje (sučelje za upravljanje ugodnošću)
SWB	Razvodna kutija
Voltage	Napon
SD card	Utor kartice za WLAN umetak
WLAN cartridge	Umetak za WLAN
WLAN adapter module option	Opcija modula WLAN adaptera
WLAN UART interface	WLAN UART sučelje
Debug UART interface	Sučelje za uklanjanje pogreški za UART
Bizone mixing kit	Dvozonski komplet za miješanje
(7) Option PCBs	(7) Opcionalne tiskane pločice
For digital I/O PCB option	Za dodatnu tiskanu pločicu s digitalnim U/I-jima
Alarm output	Izlaz alarma
Space cooling/heating On/OFF output	Izlaz UKLJ./ISKLJ. hlađenja/grijanja prostora
Max. load	Maksimalno opterećenje
ON	UKLJUČENO
OFF	ISKLJUČENO

Shema električnog ožičenja

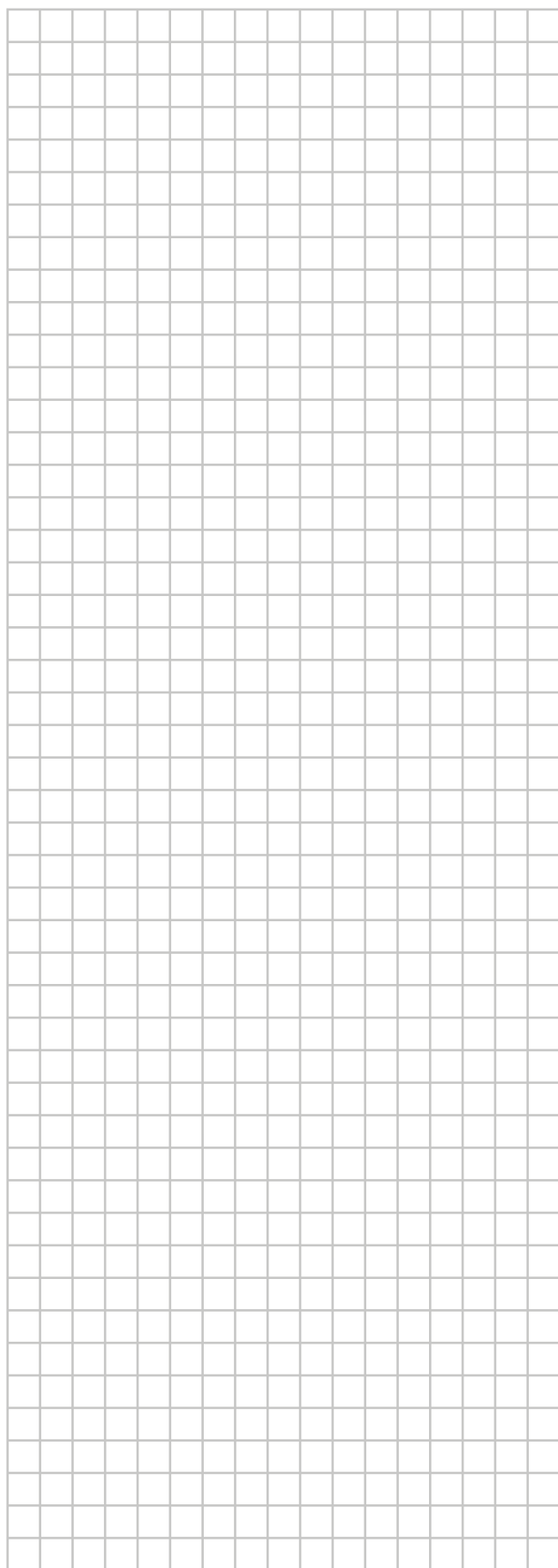
Za više pojedinosti provjerite ožičenje jedinice.

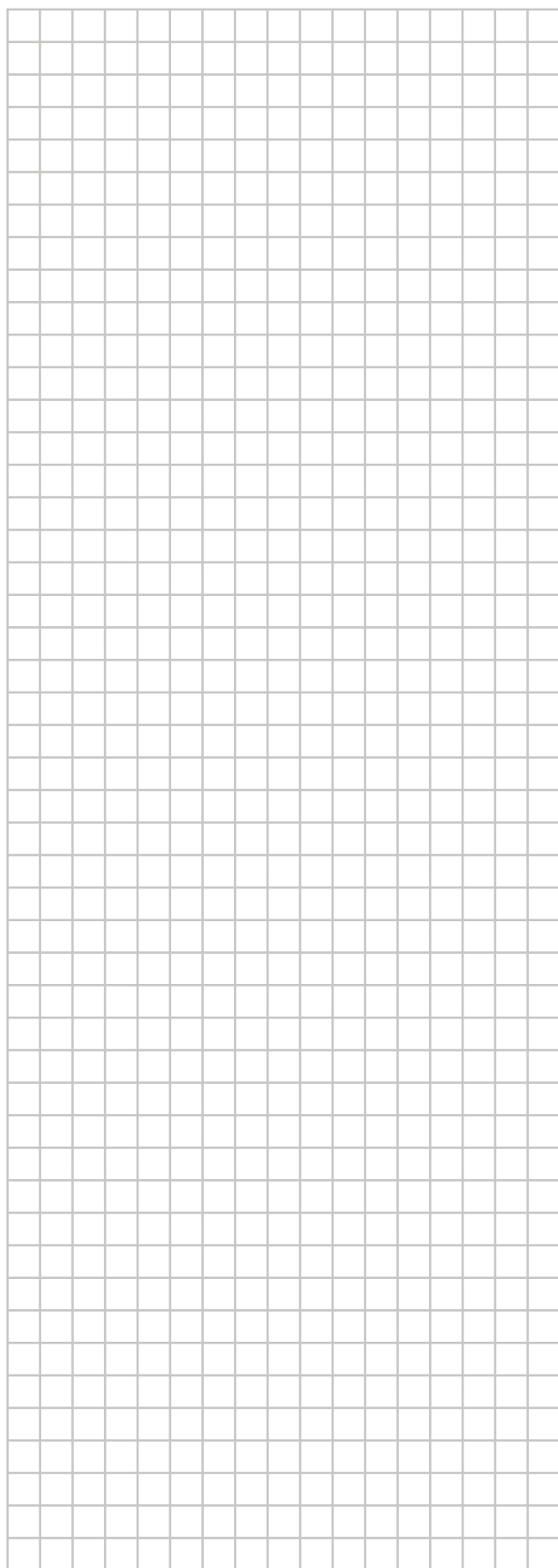
Napomena: U slučaju signalnog kabela: ostavite minimalnu udaljenost od energetskih kabela >5 cm

NAPAJANJE



4D164154A







4P854269-1 A 00000004

Copyright 2026 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P854269-1A 2026.09