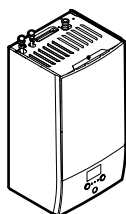




Priručnik za postavljanje



Daikin Altherma 3 R MT W



ELBH12E ▲ 6V ▼
ELBH12E ▲ 9W ▼

ELBX12E ▲ 6V ▼
ELBX12E ▲ 9W ▼

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

Priručnik za postavljanje
Daikin Altherma 3 R MT W

Hrvatski

Sadržaj

1	O ovom dokumentu	2
2	Sigurnosne upute specifične za instalatera	3
3	O pakiranju	4
3.1	Unutarnja jedinica	4
3.1.1	Za uklanjanje dodatnog pribora s unutarnje jedinice	4
4	Postavljanje jedinice	5
4.1	pripremi 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	6
4.2	Otvaranje i zatvaranje jedinice	11
4.2.1	Za otvaranje unutarnje jedinice	11
4.2.2	Za zatvaranje unutarnje jedinice	12
4.3	Montaža unutarnje jedinice	12
4.3.1	Postavljanje unutarnje jedinice	12
4.3.2	Priključivanje crijeva za pražnjenje na odvod	13
5	Postavljanje cjevovoda	13
5.1	Priprema cjevovoda rashladnog sredstva	13
5.1.1	Zahtjevi cjevovoda rashladnog sredstva	13
5.1.2	Izolacija cjevovoda za rashladno sredstvo	13
5.2	Priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva	13
5.2.1	Za priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva na unutarnju jedinicu	14
5.3	Priprema vodovodnih cijevi	14
5.3.1	Za provjeru zapremnine vode i brzine protoka	14
5.3.2	Zahtjevi za spremnik drugog proizvođača	14
5.4	Spajanje cijevi za vodu	15
5.4.1	Za spajanje cijevi za vodu	15
5.4.2	Punjenje kruga vode	15
5.4.3	Za punjenje spremnika kućne vruće vode	16
5.4.4	Za izoliranje cijevi za vodu	16
6	Električna instalacija	16
6.1	O električnoj usklađenosti	16
6.2	Smjernice pri spajanju električnog ožičenja	16
6.3	Priključci za unutarnju jedinicu	16
6.3.1	Za priključivanje glavnog električnog napajanja	18
6.3.2	Za priključivanje električnog napajanja pomoćnog grijača	19
6.3.3	Za priključivanje zapornog ventila	20
6.3.4	Postupak spajanja strujomjera	21
6.3.5	Za spajanje crpke za toplu vodu za kućanstvo	21
6.3.6	Za spajanje izlaza alarma	22
6.3.7	Za spajanje izlaza za UKLJ./ISKLJ. grijanja/hlađenja prostora	22
6.3.8	Za spajanje prespojnika na vanjski izvor topline	23
6.3.9	Za spajanje digitalnih ulaza za potrošnju energije	23
6.3.10	Spajanje sigurnosnog termostata (mirni kontakt)	24
6.3.11	Smart Grid	24
6.3.12	Spajanje WLAN umetka (isporučuje se kao pribor)	26
7	Konfiguracija	27
7.1	Pregled: konfiguracija	27
7.1.1	Za pristup najčešćim naredbama	27
7.2	Čarobnjak za konfiguriranje	28
7.2.1	Čarobnjak za konfiguriranje: jezik	28
7.2.2	Čarobnjak za konfiguriranje: vrijeme i datum	28
7.2.3	Čarobnjak za konfiguriranje: sustav	28
7.2.4	Čarobnjak za konfiguriranje: pomoćni grijač	30
7.2.5	Čarobnjak za konfiguriranje: glavna zona	30
7.2.6	Čarobnjak za konfiguriranje: dodatna zona	31
7.2.7	Čarobnjak za konfiguriranje: spremnik	32
7.3	Krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama	33

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

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>. Koristite funkciju traženja 🔍 da nađete 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>. Koristite funkciju traženja 🔍 da nađete 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 regionalnoj . Daikin mrežnoj stranici 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.

Instalacija jedinice (pogledajte "4 Postavljanje jedinice" [p 5])



UPOZORENJE

Postavljanje treba izvršiti instalater, a izbor materijala i postavljanje trebaju biti u skladu s važećim propisima. U Europi vrijedi standard EN378.

Mjesto postavljanja (pogledajte "4.1 pripremi 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].



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.



OPREZ

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

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



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 treba biti pohranjen tako da se spriječi mehaničko oštećenje i u dobro provjetravanoj prostoriji u kojoj nema stalno uključenih izvora paljenja (primjer: otvoreni plamen, uključeni plinski uređaj ili uključeni električni grijač) i koja ima dolje navedenu veličinu prostora.



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.

Otvaranje i zatvaranje jedinice (pogledajte "4.2 Otvaranje i zatvaranje jedinice" [p 11])



OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA



OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA

Montaža unutarnje jedinice (pogledajte "4.3 Montaža unutarnje jedinice" [p 12])



UPOZORENJE

Metoda učvršćivanja unutarnje jedinice MORA biti u skladu s uputama iz ovog priručnika. Pogledajte odjeljak "4.3 Montaža unutarnje jedinice" [p 12].

Postavljanje cijevi (pogledajte "5 Postavljanje cjevovoda" [p 13])



UPOZORENJE

Lokalne cijevi MORAJU biti u skladu s uputama iz ovog priručnika. Pogledajte odjeljak "5 Postavljanje cjevovoda" [p 13].

Električne instalacije (pogledajte "6 Električna instalacija" [p 16])



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" [▶ 16].
- 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" [▶ 41].



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.



OPREZ

NE gurajte i NE postavljajte predugi kabel u jedinicu.



OPREZ

Ako se u sklopu unutarnje jedinice nalazi spremnik s ugrađenim električnim dodatnim grijačem, za pomoćni grijač i dodatni grijač upotrijebite zasebni krug napajanja. NIKADA ne upotrebljavajte krug napajanja na koji je priključen neki drugi uređaj. Taj strujni krug MORA biti zaštićen potrebnim sigurnosnim napravama u skladu s primjenjivim zakonima.



UPOZORENJE

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



OPREZ

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



INFORMACIJA

Za detalje o nazivnim snagama prekidanja i vrstama osigurača te nazivnim vrijednostima prekidača strujnog kruga pogledajte "6 Električna instalacija" [▶ 16].

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



UPOZORENJE

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



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

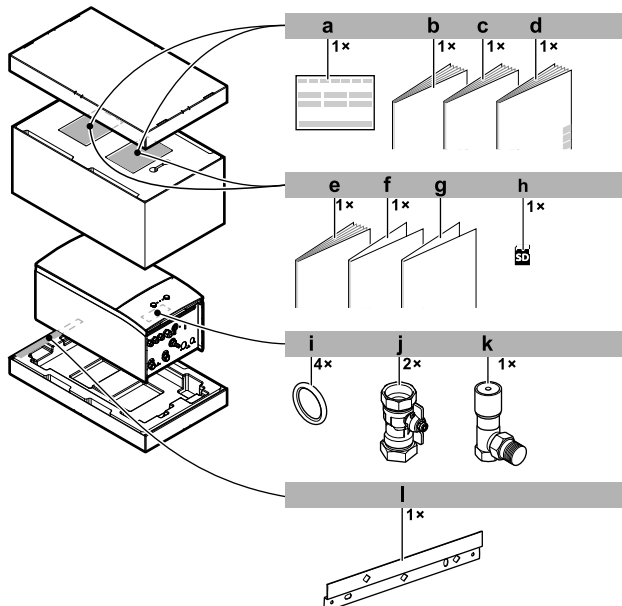
Imajte na umu sljedeće:

- 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

Dio dodatnog pribora nalazi se unutar jedinice. Za više informacija o otvaranju jedinice, pogledajte "4.2.1 Za otvaranje unutarnje jedinice" [▶ 11].



- a Izjava o sukladnosti
- b Opće mjere opreza
- c Priručnik za postavljanje unutarnje jedinice
- d Priručnik za rukovanje
- e Knjižica s dodacima za opcionalnu opremu
- f Dodatak sa zapisnikom promjena softvera
- g Dodatak s komercijalnim jamstvom
- h Umetak za WLAN
- i Brtveni prsten za zaporne ventile
- j Zaporni ventil
- k Mimovodni ventil za diferencijalni tlak
- l Zidni nosač

4 Postavljanje jedinice



UPOZORENJE

Postavljanje treba izvršiti instalater, a izbor materijala i postavljanje trebaju biti u skladu s važećim propisima. U Europi vrijedi standard EN378.

4.1 pripremi 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

Hlađenje je primjenjivo samo u slučaju reverzibilnih modela.

- Slijedite sljedeće smjernice za mjerenje:

Maksimalna dopuštena duljina cjevovoda rashladnog sredstva ^(a) između unutarnje i vanjske jedinice	50 m
Minimalna dopuštena duljina cjevovoda rashladnog sredstva ^(a) između unutarnje i vanjske jedinice	3 m
Maksimalna dopuštena visinska razlika između unutarnje i vanjske jedinice	30 m
Maksimalna dopuštena razlika u visini između unutarnje jedinice i spremnika kućne vruće vode	5 m
Maksimalna udaljenost između unutarnje jedinice i spremnika kućne vruće vode	10 m
Maksimalna udaljenost između unutarnje jedinice i 3-putnog ventila (samo za instalacije sa spremnikom kućne vruće vode)	10 m

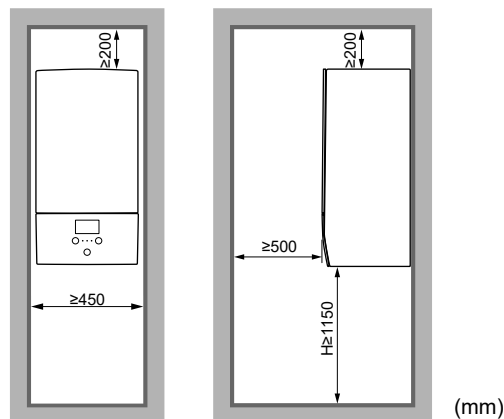
^(a) Duljina cjevovoda rashladnog sredstva jest jednosmjerna duljina cjevovoda tekućine.



OPREZ

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

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



H Visina izmjerena od dna kućišta do poda

Dodatno uz smjernice za prostorni razmještaj: budući da je ukupno punjenje rashladnog sredstva u sustavu $\geq 1,84$ kg, prostorija u kojoj postavljate unutarnju jedinicu mora ispunjavati i zahtjeve opisane u odjeljku "4.1.3 Obrasci postavljanja" [6].

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 $\geq 1,84$ kg, prostorija u kojoj postavljate unutarnju jedinicu mora ispunjavati i zahtjeve opisane u odjeljku "4.1.3 Obrasci postavljanja" [6].



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 treba biti pohranjen tako da se spriječi mehaničko oštećenje i u dobro provjetravanoj prostoriji u kojoj nema stalno uključenih izvora paljenja (primjer: otvoreni plamen, uključeni plinski uređaj ili uključeni električni grijač) i koja ima dolje navedenu veličinu prostora.



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.



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

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

4 Postavljanje jedinice

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" [p 7], "2. OBRAZAC" [p 7], "3. OBRAZAC" [p 9] i "Tablice za OBRASCE 1, 2 i 3" [p 9]			Pogledajte "4. OBRAZAC" [p 11]

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. (minimalno 1,95 m) 1b/2b : S dimnjakom. Od poda do vrha 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.

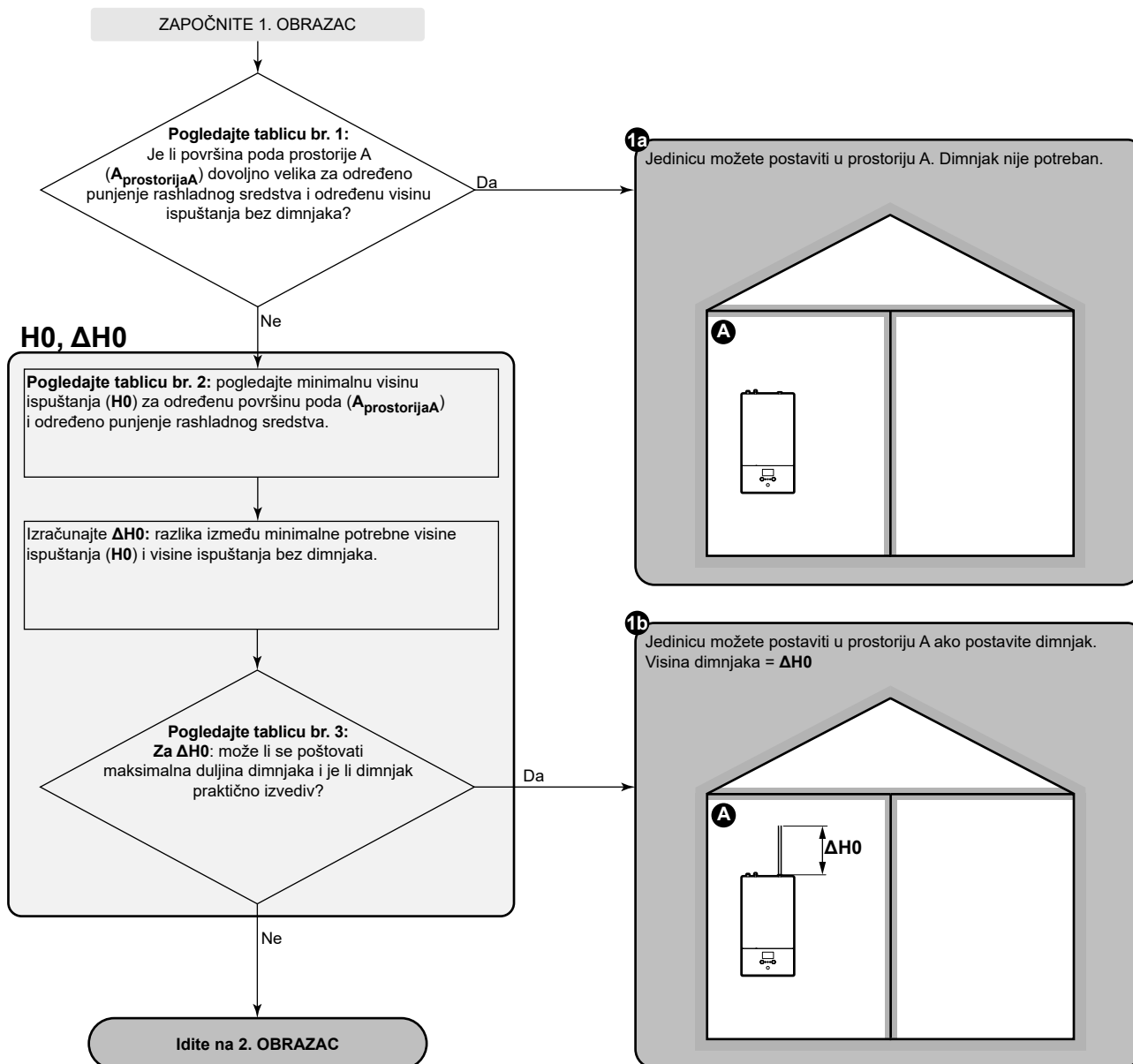


UPOZORENJE

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.

1. OBRAZAC



2. OBRAZAC

2. OBRAZAC: Uvjeti za ventilacijske otvore

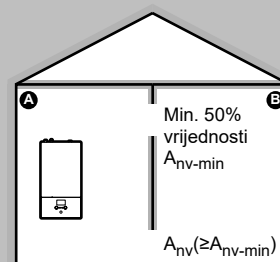
Ako želite iskoristiti površinu poda susjedne prostorije, morate osigurati 2 otvora (jedan na dnu, jedan na vrhu) između prostorija kako biste osigurali prirodnu ventilaciju. Otvori moraju ispunjavati sljedeće uvjete:

• Donji otvor (A_{nv}):

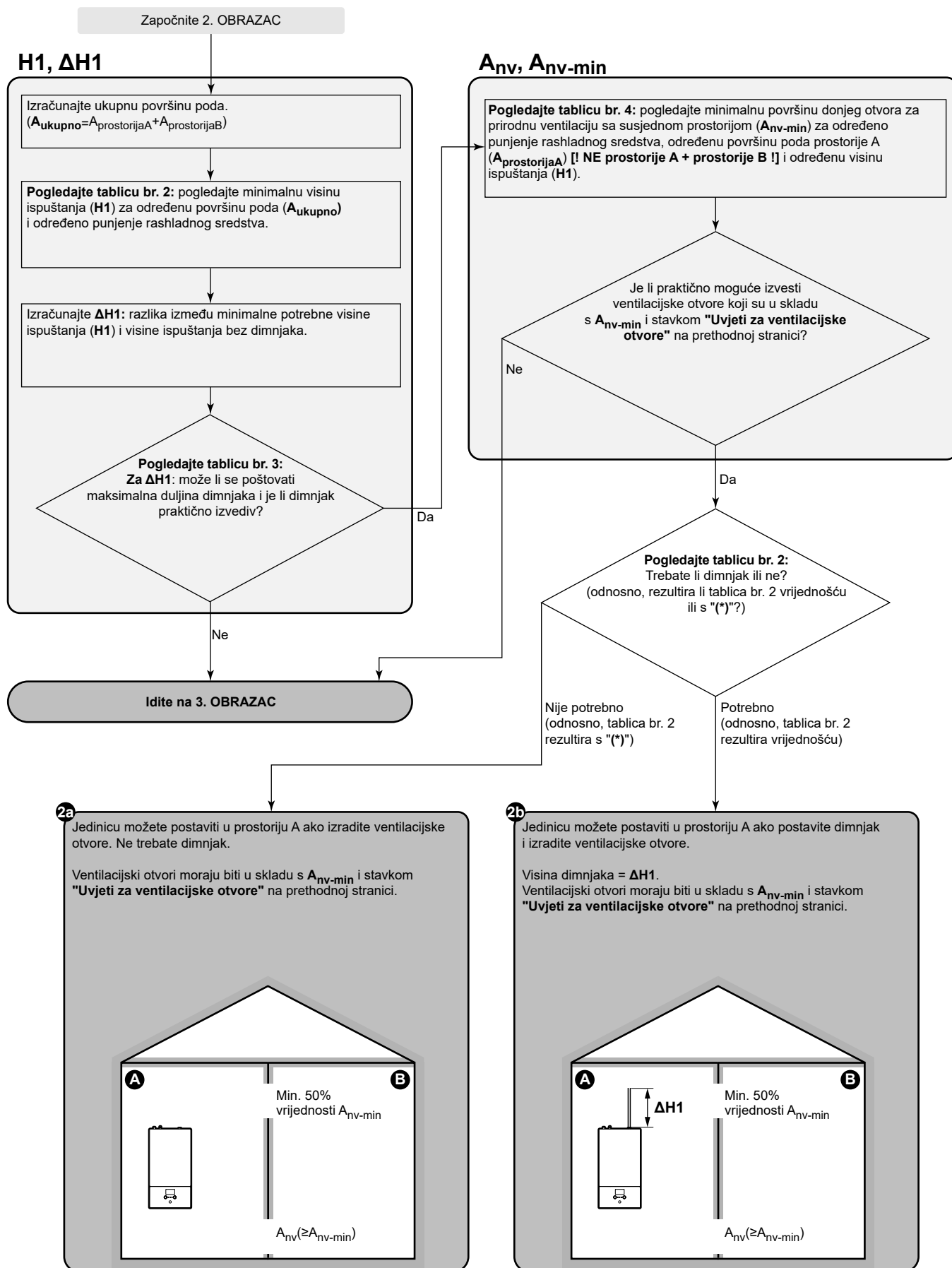
- Mora biti trajni otvor koji se ne može zatvoriti.
- Mora se u cijelosti nalaziti između 0 i 300 mm od poda.
- Mora biti $\geq A_{nv-min}$ (minimalni donji otvor).
- $\geq 50\%$ potrebnog otvora A_{nv-min} mora biti ≤ 200 mm od poda.
- Dno otvora mora biti ≤ 100 mm od poda.
- Ako otvor započinje od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

• Gornji otvor:

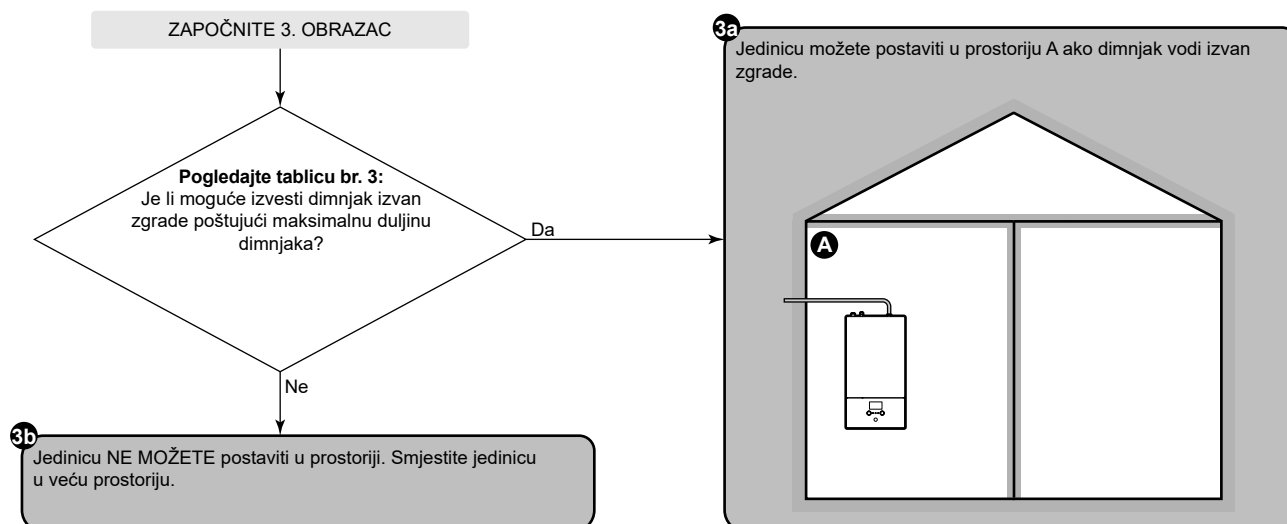
- Mora biti trajni otvor koji se ne može zatvoriti.
- Mora biti $\geq 50\%$ vrijednosti A_{nv-min} (minimalni donji otvor).
- Mora biti $\geq 1,5$ m od poda.



4 Postavljanje jedinice



3. OBRAZAC



Tablice za OBRASCE 1, 2 i 3

Tablica 1: minimalna površina poda

Uzmite u obzir sljedeće

- Za punjenja rashladnog sredstva koja su između vrijednosti navedenih u tablici upotrijebite redak s većom vrijednošću. **Primjer:** Ako je punjenje rashladnog sredstva 3,5 kg, pogledajte redak za 3,65 kg.
- Za visine ispuštanja bez dimnjaka koje su između vrijednosti navedenih u tablici upotrijebite stupac s nižom vrijednošću. **Primjer:** Ako je visina ispuštanja bez dimnjaka 2,30 m, upotrijebite stupac za 2,25 m.

Punjenje (kg)	Minimalna površina poda (m ²)										
	Visina ispuštanja bez dimnjaka (m)										
	1,95 m	2,05 m	2,15 m	2,25 m	2,35 m	2,45 m	2,55 m	2,65 m	2,75 m	2,85 m	2,95 m
3,25 kg	8,51 m ²	7,70 m ²	7,00 m ²	6,39 m ²	6,01 m ²	5,76 m ²	5,54 m ²	5,33 m ²	5,13 m ²	4,95 m ²	4,78 m ²
3,45 kg	9,59 m ²	8,68 m ²	7,89 m ²	7,20 m ²	6,60 m ²	6,12 m ²	5,88 m ²	5,65 m ²	5,45 m ²	5,26 m ²	5,08 m ²
3,65 kg	10,73 m ²	9,71 m ²	8,83 m ²	8,06 m ²	7,39 m ²	6,80 m ²	6,28 m ²	5,98 m ²	5,76 m ²	5,56 m ²	5,37 m ²
3,85 kg	11,94 m ²	10,81 m ²	9,82 m ²	8,97 m ²	8,22 m ²	7,57 m ²	6,98 m ²	6,47 m ²	6,08 m ²	5,87 m ²	5,67 m ²
4,05 kg	13,22 m ²	11,96 m ²	10,87 m ²	9,93 m ²	9,10 m ²	8,37 m ²	7,73 m ²	7,16 m ²	6,65 m ²	6,19 m ²	5,96 m ²

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 7,25 m², upotrijebite stupac za 6,00 m².
- Za punjenja rashladnog sredstva koja su između vrijednosti navedenih u tablici upotrijebite redak s većom vrijednošću. **Primjer:** Ako je punjenje rashladnog sredstva 3,5 kg, pogledajte redak za 3,65 kg.
- (*): visina ispuštanja jedinice bez dimnjaka (minimalno 1,95 m) već je viša od minimalne potrebne visine ispuštanja. => u redu (dimnjak nije potreban).

Punjenje (kg)	Minimalna visina ispuštanja (m)					
	Površina poda (m ²)					
	4,00 m ²	6,00 m ²	8,00 m ²	10,00 m ²	12,00 m ²	14,00 m ²
3,25 kg	3,53 m	2,35 m	2,01 m	(*)	(*)	(*)
3,45 kg	3,75 m	2,50 m	2,14 m	(*)	(*)	(*)
3,65 kg	3,96 m	2,64 m	2,26 m	2,02 m	(*)	(*)
3,85 kg	4,18 m	2,79 m	2,38 m	2,13 m	(*)	(*)
4,05 kg	4,40 m	2,93 m	2,51 m	2,24 m	2,05 m	(*)

4 Postavljanje jedinice

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 3,5 kg, pogledajte stupce za 4,05 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 ≈3,25 kg (i T=60°C)						Ako je punjenje rashladnog sredstva=4,05 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	24,41 m	42,18 m	67,50 m	102,40 m	149,26 m	13,28 m	24,78 m	41,27 m	64,11 m	94,87 m
1× koljeno od 90°	22,61 m	40,20 m	65,34 m	100,06 m	146,74 m	11,48 m	22,80 m	39,11 m	61,77 m	92,35 m
2× koljeno od 90°	20,81 m	38,22 m	63,18 m	97,72 m	144,22 m	9,68 m	20,82 m	36,95 m	59,43 m	89,83 m
3× koljeno od 90°	19,01 m	36,24 m	61,02 m	95,38 m	141,70 m	7,88 m	18,84 m	34,79 m	57,09 m	87,31 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 3,5 kg, upotrijebite tablicu za 3,65 kg.
- Za površine poda koja su između vrijednosti navedenih u tablici upotrijebite stupac s nižom vrijednošću. **Primjer:** Ako je površina poda 7,25 m², upotrijebite stupac za 6,00 m².
- Za visine ispuštanja koje su između vrijednosti navedenih u tablici upotrijebite redak s nižom vrijednošću. **Primjer:** Ako je visina ispuštanja 2,20 m, upotrijebite redak za 2,1 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).

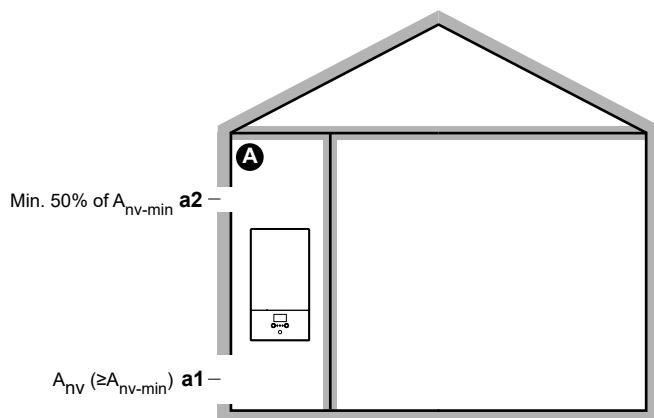
A _{nv-min} (dm ²) – ako je punjenje rashladnog sredstva≈3,25 kg						
Visina ispuštanja (m)	Površina poda prostorije A (m ²) [! NE prostorije A + prostorije B !]					
	4,00 m ²	6,00 m ²	8,00 m ²	10,00 m ²	12,00 m ²	14,00 m ²
1,95 m	3,263 dm ²	1,248 dm ²	0,237 dm ²	(*)	(*)	(*)
2,10 m	2,845 dm ²	0,754 dm ²	(*)	(*)	(*)	(*)
2,25 m	2,460 dm ²	0,296 dm ²	(*)	(*)	(*)	(*)
2,40 m	2,103 dm ²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,55 m	1,769 dm ²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,70 m	1,456 dm ²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,85 m	1,160 dm ²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,00 m	0,881 dm ²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

A _{nv-min} (dm ²) – ako je punjenje rashladnog sredstva≈3,65 kg						
Visina ispuštanja (m)	Površina poda prostorije A (m ²) [! NE prostorije A + prostorije B !]					
	4,00 m ²	6,00 m ²	8,00 m ²	10,00 m ²	12,00 m ²	14,00 m ²
1,95 m	4,160 dm ²	2,145 dm ²	1,196 dm ²	0,322 dm ²	(*)	(*)
2,10 m	3,710 dm ²	1,619 dm ²	0,593 dm ²	(*)	(*)	(*)
2,25 m	3,296 dm ²	1,131 dm ²	0,032 dm ²	(*)	(*)	(*)
2,40 m	2,912 dm ²	0,676 dm ²	(*)	(*)	(*)	(*)
2,55 m	2,554 dm ²	0,250 dm ²	(*)	(*)	(*)	(*)
2,70 m	2,218 dm ²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,85 m	1,903 dm ²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,00 m	1,605 dm ²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

A _{nv-min} (dm ²) – ako je punjenje rashladnog sredstva≈4,05 kg						
Visina ispuštanja (m)	Površina poda prostorije A (m ²) [! NE prostorije A + prostorije B !]					
	4,00 m ²	6,00 m ²	8,00 m ²	10,00 m ²	12,00 m ²	14,00 m ²
1,95 m	5,058 dm ²	3,043 dm ²	2,154 dm ²	1,335 dm ²	0,506 dm ²	(*)
2,10 m	4,575 dm ²	2,484 dm ²	1,516 dm ²	0,625 dm ²	(*)	(*)
2,25 m	4,132 dm ²	1,967 dm ²	0,924 dm ²	(*)	(*)	(*)
2,40 m	3,721 dm ²	1,485 dm ²	0,371 dm ²	(*)	(*)	(*)
2,55 m	3,339 dm ²	1,034 dm ²	(*)	(*)	(*)	(*)
2,70 m	2,981 dm ²	0,610 dm ²	(*)	(*)	(*)	(*)
2,85 m	2,645 dm ²	0,209 dm ²	(*)	(*)	(*)	(*)
3,00 m	2,328 dm ²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

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 punjenje rashladnog sredstva koja su između vrijednosti navedenih u tablici upotrijebite redak s većom vrijednošću. **Primjer:** Ako je punjenje rashladnog sredstva 3,5 kg, pogledajte redak za 3,55 kg.

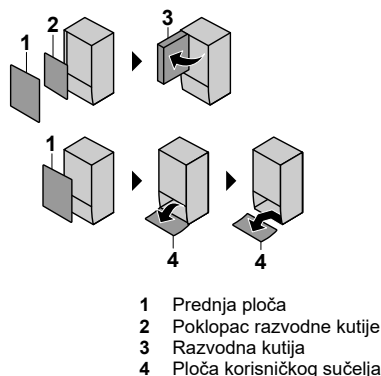
Ukupno punjenje rashladnog sredstva (kg)	A _{nv-min} (dm ²)
3,25 kg	9,1 dm ²
3,35 kg	9,2 dm ²
3,45 kg	9,4 dm ²
3,55 kg	9,5 dm ²
3,65 kg	9,7 dm ²
3,75 kg	9,8 dm ²
3,85 kg	9,9 dm ²

Ukupno punjenje rashladnog sredstva (kg)	A _{nv-min} (dm ²)
3,95 kg	10,0 dm ²
4,05 kg	10,2 dm ²

4.2 Otvaranje i zatvaranje jedinice

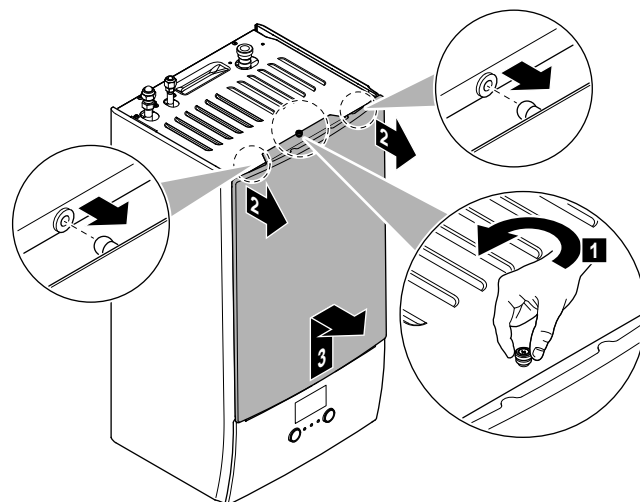
4.2.1 Za otvaranje unutarnje jedinice

Pregled

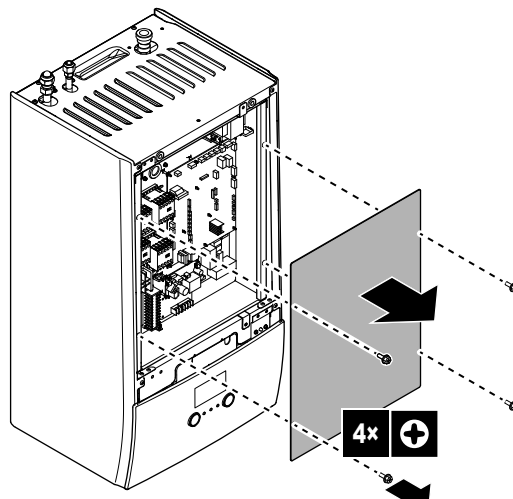


Otvoreno

- 1 Skinite prednju ploču.

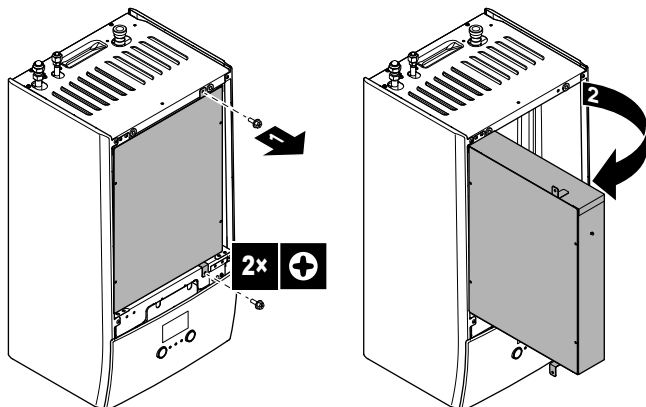


- 2 Ako morate spojiti električno ožičenje, skinite poklopac razvodne kutije.

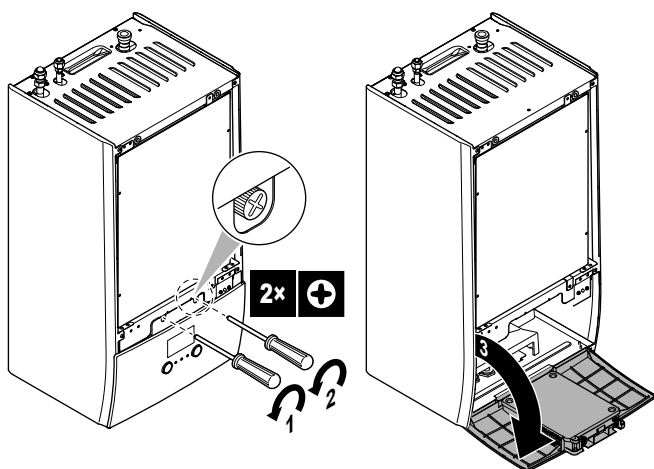


4 Postavljanje jedinice

- 3 Ako morate obaviti radove iza razvodne kutije, otvorite razvodnu kutiju.



- 4 Ako morate obaviti radove iza ploče korisničkog sučelja ili preneti novi softver u korisničko sučelje, otvorite ploču korisničkog sučelja.

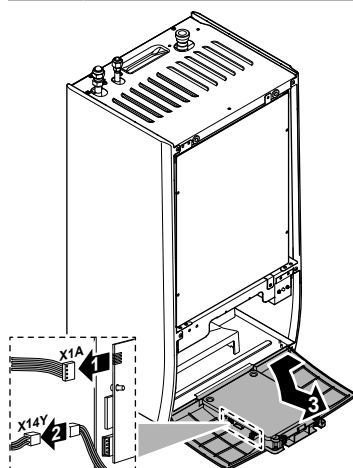


- 5 Opcionalno: Uklonite ploču korisničkog sučelja.



NAPOMENA

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



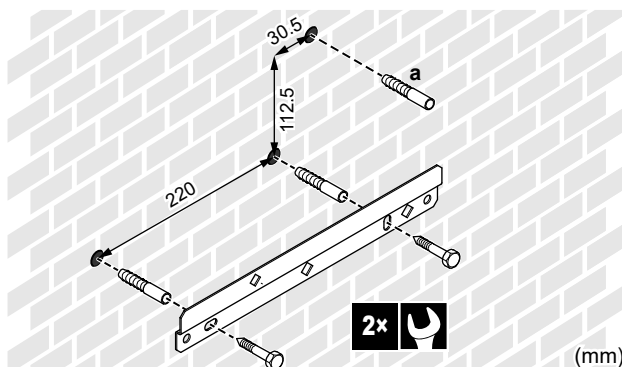
NAPOMENA

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

4.3 Montaža unutarnje jedinice

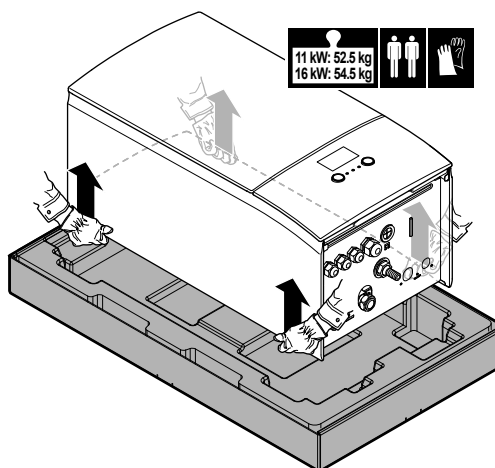
4.3.1 Postavljanje unutarnje jedinice

- 1 Uz pomoć 2x vijka Ø8 mm pričvrstite zidni nosač (dodatni pribor) uza zid (ravno).



- a Opcionalno: Ako jedinicu želite pričvrstiti na zid iz unutrašnjosti jedinice, osigurajte dodatni uložak za vijak.

- 2 Podignite jedinicu.



- 3 Pričvrstite jedinicu na zidni nosač:

- Nagnite gornji dio jedinice prema zidu i mjestu gdje se nalazi zidni nosač.
- Nosač na poleđini jedinice umetnite u zidni nosač. Pazite da je jedinica pravilno postavljena.

4.2.2 Za zatvaranje unutarnje jedinice

- 1 Ponovno postavite ploču korisničkog sučelja.
- 2 Ponovno postavite poklopac razvodne kutije i zatvorite kutiju.
- 3 Ponovo postavite prednju ploču.

Preporučujemo upotrebu međulonca za sakupljanje vode.

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" [► 5] za dodatne zahtjeve.

- **Duljina cjevovoda:** pogledajte odjeljak "4.1.1 Zahtjevi za mjesto postavljanja unutarnje jedinice" [► 5].

Materijal cijevi

Bešavne bakrene deoksidirane fosfornom kiselinom

- **Priključci cjevovoda:** 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 cijevi:

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

Stupanj tvrdoće i debljina stijenke cijevi

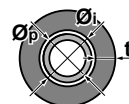
Vanjski promjer (Ø)	Stupanj tvrdoće	Debljina (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Toplinski popušteno (O)	≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8")	Toplinski popušteno (O)	≥1,0 mm	

^(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:

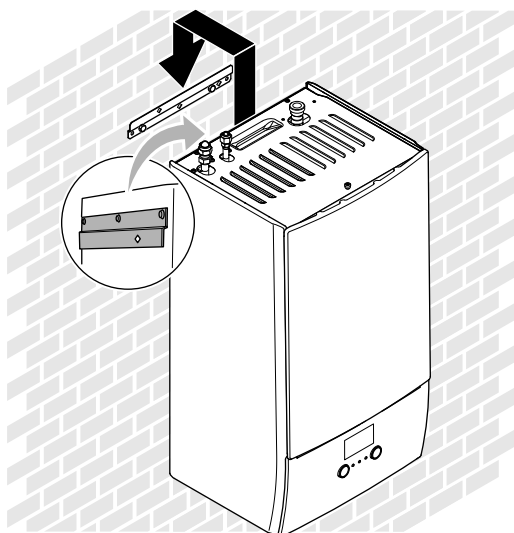
Vanjski promjer cijevi (Ø _p)	Unutarnji promjer izolacije (Ø _i)	Debljina izolacije (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	10 mm
15,9 mm (5/8")	16~20 mm	13 mm



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.

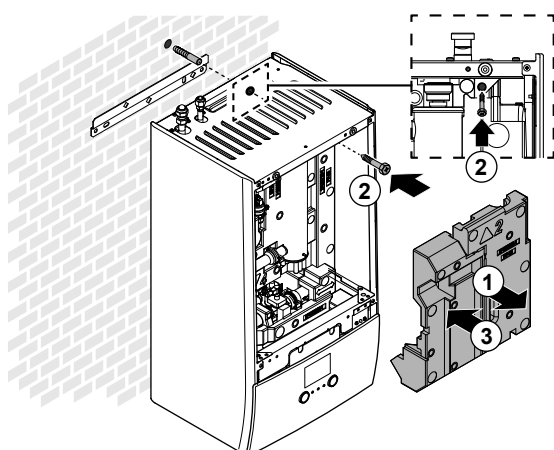
5.2 Priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva

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



4 Opcionalno: Ako jedinicu želite pričvrstiti na zid iz unutrašnjosti jedinice:

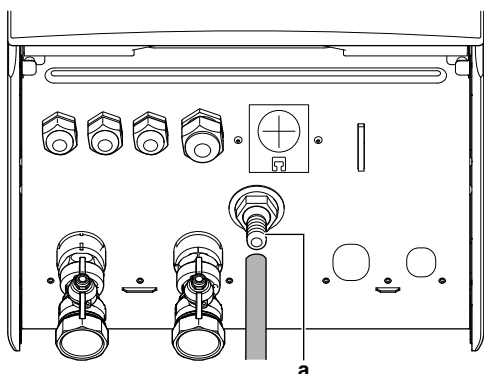
- Uklonite gornju prednju ploču i otvorite razvodnu kutiju. Pogledajte odjeljak "4.2.1 Za otvaranje unutarnje jedinice" [► 11].
- Uklonite EPP blok.
- Pričvrstite jedinicu na zid vijkom s Ø8 mm.
- Ponovno pričvrstite EPP blok.



4.3.2 Priključivanje crijeva za pražnjenje na odvod

Voda koja izlazi iz ventil za ograničenje tlaka sakuplja se u pliticu za pražnjenje kondenzata. Morate spojiti pliticu za pražnjenje na odgovarajući odvod prema primjenjivim zakonima.

- 1 Cijev za pražnjenje (lokalna nabava) spojite na priključak plitice za pražnjenje na sljedeći način:

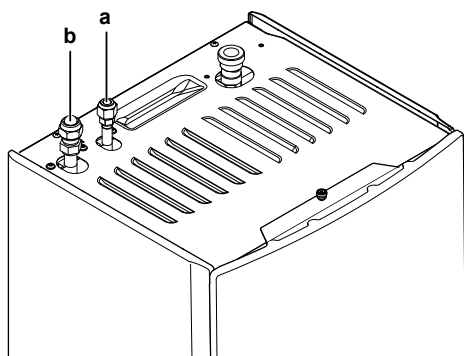


a Priključak plitice za pražnjenje

5 Postavljanje cjevovoda

5.2.1 Za priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva na unutarnju jedinicu

- 1 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

- 2 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

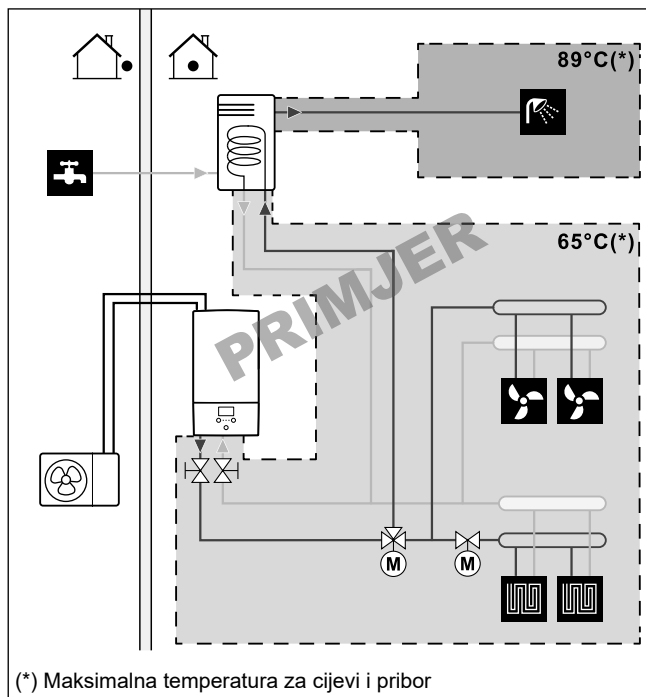
Zahtjevi za krug vode. Uvjerite se da ispunjavate zahtjeve tlaka vode i temperature vode navedene u nastavku. Kako biste doznali više o dodatnim zahtjevima za krug vode pogledajte referentni vodič za instalatera.

- **Tlak vode – 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.



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	20 l
Grijanje	20 l

Minimalna brzina protoka

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

Ako je postupak...	Onda je minimalna potrebna brzina protoka...
Hlađenje	10 l/min
Grijanje/odmrzavanje	22 l/min



NAPOMENA

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

Više informacija potražite u referentnom vodiču za instalatera.

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

5.3.2 Zahtjevi za spremnik drugog proizvođača

Ako se upotrebljava spremnik drugog proizvođača, on mora ispunjavati sljedeće zahtjeve:

- Zavojnica izmjenjivača topline u spremniku je $\geq 1,05 \text{ m}^2$ i $\leq 3,7 \text{ m}^2$.
- Termistor spremnika mora biti postavljen iznad zavojnice izmjenjivača topline.
- Dodatni grijač mora biti postavljen iznad zavojnice izmjenjivača topline.



NAPOMENA

Radna izvedba. NE MOŽEMO dati podatke o radnoj izvedbi spremnika drugih proizvođača i NE MOŽEMO zajamčiti njihovu radnu izvedbu.

5.4 Spajanje cijevi za vodu

5.4.1 Za spajanje cijevi za vodu

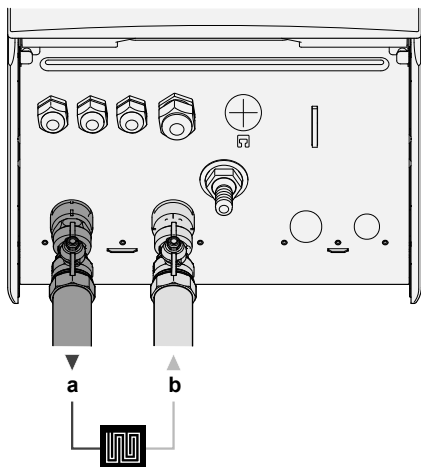


NAPOMENA

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.



- a IZLAZ vode – grijanje/hlađenje prostora (navojni spoj, 1")
b ULAZ vode – grijanje/hlađenje prostora (navojni spoj, 1")

- 2 Pričvrstite matice unutarnje jedinice na zaporne ventile.
- 3 Spojite lokalne cijevi na zaporne ventile.
- 4 U slučaju spajanja na opcionalni spremnik kućne vruće vode pogledajte priručnik za postavljanje spremnika kućne vruće vode.



NAPOMENA

Ugradite ventile za odzračivanje na lokalnim visokim točkama.



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" [▶ 14].
- 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" [▶ 14] i "8.2.1 Za provjeru minimalne brzine protoka" [▶ 38].



NAPOMENA

Ako je postavljen opcionalni spremnik kućne vruće vode: 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

Ako je postavljen opcionalni spremnik kućne vruće vode:

- 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.

5.4.2 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.

6 Električna instalacija

5.4.3 Za punjenje spremnika kućne vruće vode

Pogledajte priručnik za postavljanje spremnika kućne vruće vode.

5.4.4 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

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



UPOZORENJE

Za kabele napajanja UVIJEK upotrebljavajte višezilni kabel.



UPOZORENJE

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



OPREZ

NE gurajte i NE postavljajte predugi kabel u jedinicu.



INFORMACIJA

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

6.1 O električnoj usklađenosti

Samo za pomoćni grijač unutarnje jedinice

Pogledajte odjeljak "6.3.2 Za priključivanje električnog napajanja pomoćnog grijača" [▶ 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%
X7M, X8M	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" [▶ 18].
Napajanje (pomoćni grijač)	Pogledajte odjeljak "6.3.2 Za priključivanje električnog napajanja pomoćnog grijača" [▶ 19].
Zaporni ventil	Pogledajte odjeljak "6.3.3 Za priključivanje zapornog ventila" [▶ 20].
Strujomjeri	Pogledajte odjeljak "6.3.4 Postupak spajanja strujomjera" [▶ 21].
Crpka kućne vruće vode	Pogledajte odjeljak "6.3.5 Za spajanje crpke za toplu vodu za kućanstvo" [▶ 21].
Izlaz alarma	Pogledajte odjeljak "6.3.6 Za spajanje izlaza alarma" [▶ 22].
Kontrola hlađenja/grijanja prostora	Pogledajte odjeljak "6.3.7 Za spajanje izlaza za UKLJ./ISKLJ. grijanja/hlađenja prostora" [▶ 22].
Prebacivanje na kontrolu vanjskog izvora topline	Pogledajte odjeljak "6.3.8 Za spajanje prespojnika na vanjski izvor topline" [▶ 23].
Digitalni ulazi za potrošnju energije	Pogledajte odjeljak "6.3.9 Za spajanje digitalnih ulaza za potrošnju energije" [▶ 23].
Sigurnosni termostati	Pogledajte odjeljak "6.3.10 Spajanje sigurnosnog termostata (mirni kontakt)" [▶ 24].
Smart Grid	Pogledajte odjeljak "6.3.11 Smart Grid" [▶ 24].
Umetak za WLAN	Pogledajte odjeljak "6.3.12 Spajanje WLAN umetka (isporučuje se kao pribor)" [▶ 26].
Sobni termostati (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 Za dodatnu zonu: [3.A] Vrsta vanjskog termostata [3.9] (samo za čitanje) Kontrola

Stavka	Opis
Konvektor toplinske crpke	 Mogući su različiti kontroleri i postavi za konvektore toplinske crpke. Ovisno o 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 Za dodatnu zonu: [3.A] Vrsta vanjskog termostata [3.9] (samo za čitanje) Kontrola
Daljinski vanjski osjetnik	 Pogledajte: - Priručnik za postavljanje daljinskog vanjskog osjetnika - Knjižica s dodacima za opcionalnu opremu  Žice: 2×0,75 mm ²  [9.B.1]=1 (Vanjski osjetnik = Vani) [9.B.2] Pomak osjetnika [9.B.3] Prosječno vrijeme
Daljinski unutarnji osjetnik	 Pogledajte: - Priručnik za postavljanje daljinskog unutarnjeg osjetnika - Knjižica s dodacima za opcionalnu opremu  Žice: 2×0,75 mm ²  [9.B.1]=2 (Vanjski osjetnik = Prostorija) [1.7] Pomak sobnog osjetnika
Sučelje za upravljanje ugodnošću	 Pogledajte: - Priručnik za postavljanje i rukovanje sučeljem za upravljanje ugodnošću - Knjižica s dodacima za opcionalnu opremu  Žice: 2×(0,75~1,25 mm ²) Maksimalna duljina: 500 m  [2.9] Kontrola [1.6] Pomak sobnog osjetnika

Stavka	Opis
(u slučaju spremnika KVV-a) 3-putni ventil	 Pogledajte: - Priručnik za postavljanje 3-putnog ventila - Knjižica s dodacima za opcionalnu opremu  Žice: 3×0,75 mm ² Maksimalna jakost struje za rad: 100 mA  [9.2] Kućna vruća voda
(u slučaju spremnika KVV-a) Termistor spremnika kućne vruće vode	 Pogledajte: - Priručnik za postavljanje spremnika kućne vruće vode - Knjižica s dodacima za opcionalnu opremu  Žice: 2 Termistor i priključni vodič (12 m) isporučuju se sa spremnikom kućne vruće vode.  [9.2] Kućna vruća voda
(u slučaju spremnika KVV-a) Električno napajanje za dodatni grijač (od unutarnje jedinice do spremnika KVV-a)	 Pogledajte: - Priručnik za postavljanje spremnika KVV-a - Knjižica s dodacima za opcionalnu opremu  Žice: (2+GND)×2,5 mm ²  [9.4] Dodatni grijač
(u slučaju spremnika KVV-a) Električno napajanje za dodatni grijač (od mreže prema unutarnjoj jedinici)	 Pogledajte: - Priručnik za postavljanje spremnika kućne vruće vode - Knjižica s dodacima za opcionalnu opremu  Žice: 2+GND Maksimalna jakost struje za rad: 13 A  [9.4] Dodatni grijač
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
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

6 Električna instalacija

Stavka	Opis
Dvozonski komplet	Pogledajte: - Priručnik za postavljanje dvozonskog kompleta - Knjižica s dodacima za opcionalnu opremu
	Upotrijebite kabel isporučen uz dvozonski komplet.
	[9.P] Dvozonski komplet

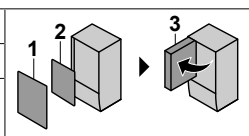
 za sobni termostat (žičani ili bežični):

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

6.3.1 Za priključivanje glavnog električnog napajanja

1 Otvorite sljedeće (pogledajte odjeljak "4.2.1 Za otvaranje unutarnje jedinice" ► 11):

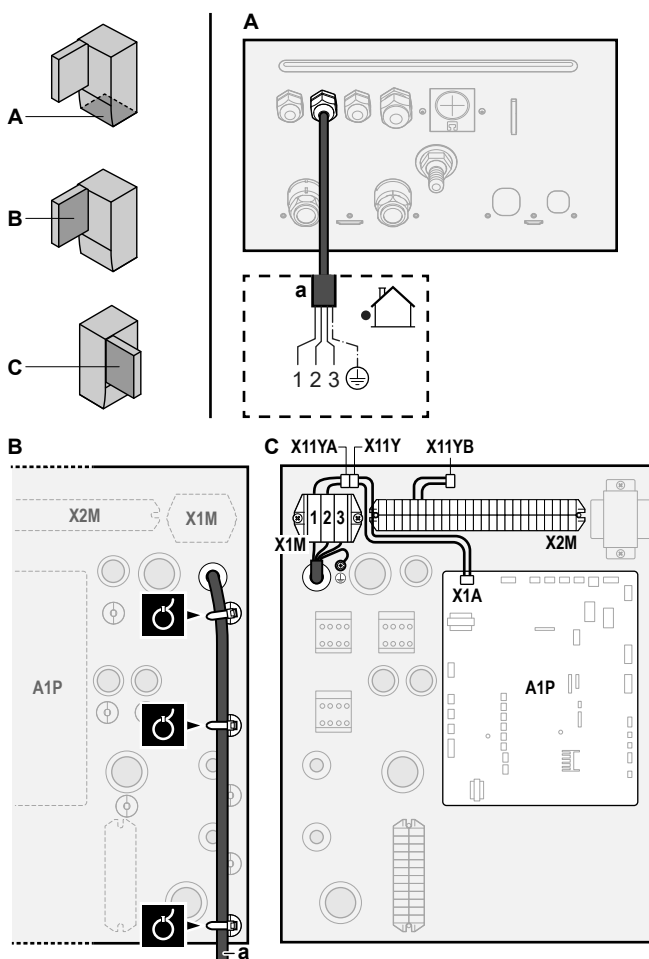
1	Prednja ploča
2	Poklopac razvodne kutije
3	Razvodna kutija



2 Priključite glavno napajanje.

U slučaju električnog napajanja po normalnoj stopi kWh

 Spojni kabel (= glavno električno napajanje)	Žice: (3+GND)×1,5 mm ²
	—

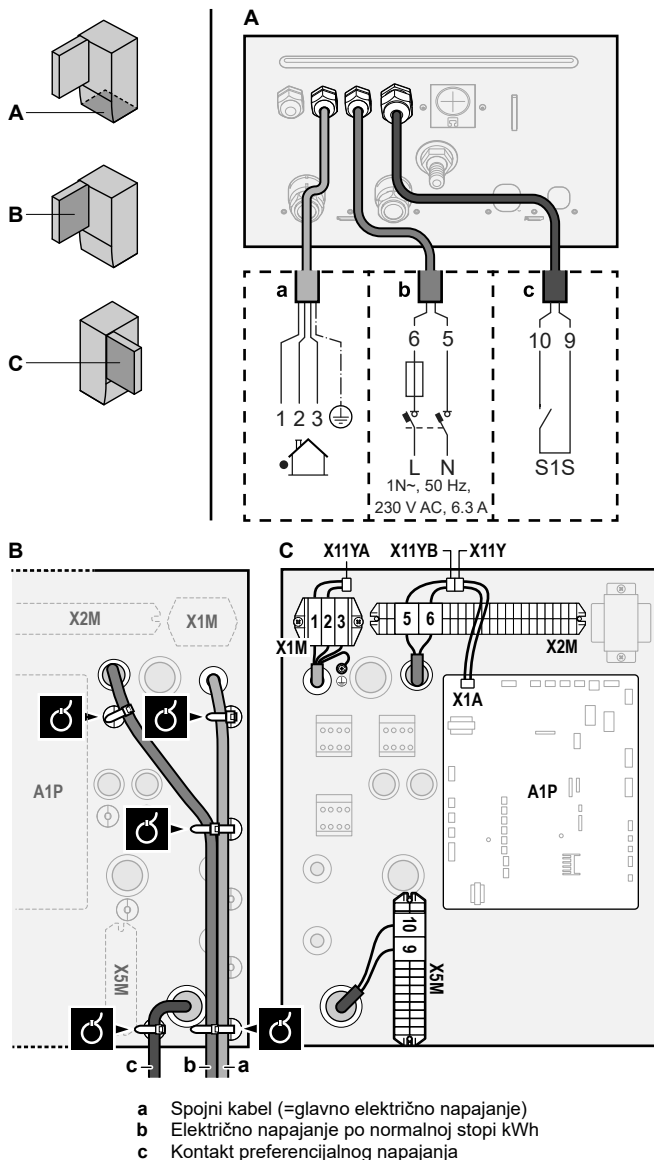


a Spojni kabel (=glavno električno napajanje)

U slučaju električnog napajanja po preferencijalnoj stopi kWh

 Spojni kabel (= glavno električno napajanje)	Žice: (3+GND)×1,5 mm ²
Električno napajanje po normalnoj stopi kWh	Žice: 1N Maksimalna jakost struje za rad: 6,3 A
Kontakt napajanja po preferencijalnoj stopi kWh	Žice: 2×(0,75~1,25 mm ²) Maksimalna duljina: 50 m. Kontakt napajanja po preferencijalnoj stopi kWh: detekcija 16 V DC (napon isporučuje tiskana pločica). Kontakt bez napona omogućuje najmanje primjenjivo opterećenje od 15 V DC, 10 mA.
 [9.8] Napajanje po tarifnom modelu upravljane potrošnje	

Spojite X11Y na X11YB.



- 3 Kabelskim vezicama pričvrstite kabele za držače kabelskih vezica.

INFORMACIJA

U slučaju napajanja po preferencijalnoj stopi kWh spojite X11Y na X11YB. Potreba za odvojenim napajanjem unutarnje jedinice (b) X2M/5+6 po normalnoj stopi kWh ovisi o vrsti napajanja po preferencijalnoj stopi kWh.

Odvojeni priključak na unutarnju jedinicu potreban je:

- ako je napajanje po preferencijalnoj stopi kWh prekinuto kada je aktivna, ILI
- ako nije dopuštena potrošnja energije unutarnje jedinice tijekom napajanja po preferencijalnoj stopi kWh kada je aktivna.

6.3.2 Za priključivanje električnog napajanja pomoćnog grijača

Tip pomoćnog grijača	Napajanje	Žice
*6V	1N~ 230 V (6V3)	2+GND
	3~ 230 V (6T1)	3+GND
*9W	3N~ 400 V	4+GND
[9.3] Rezervni grijač		

UPOZORENJE

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

OPREZ

Ako se u sklopu unutarnje jedinice nalazi spremnik s ugrađenim električnim dodatnim grijačem, za pomoćni grijač i dodatni grijač upotrijebite zasebni krug napajanja. NIKADA ne upotrebljavajte krug napajanja na koji je priključen neki drugi uređaj. Taj strujni krug MORA biti zaštićen potrebnim sigurnosnim napravama u skladu s primjenjivim zakonima.

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}
*6V	2 kW	1N~ 230 V ^(a)	9 A	—
	4 kW	1N~ 230 V ^(a)	17 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V ^(a)	26 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	2 kW	3~ 230 V ^(d)	5 A	—
	4 kW	3~ 230 V ^(d)	10 A	—
	6 kW	3~ 230 V ^(d)	15 A	—
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

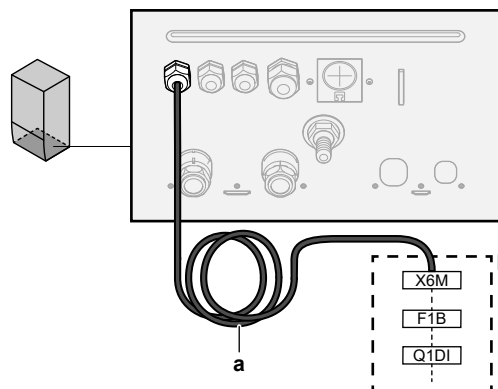
^(a) 6V3

^(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) 6T1

Priključite napajanje pomoćnog grijača na sljedeći način:



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

6 Električna instalacija

b Lokalno ožičenje (pogledajte tablicu u nastavku)

Model (napajanje)	Spajanje na električno napajanje pomoćnog grijača
*6V (6V3: 1N~ 230 V)	
*6V (6T1: 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 razvodnoj kutiji)
- Q1DI** Prekidač dozernog spoja (lokalna nabava)
- SWB** Razvodna kutija
- X6M** Terminal (lokalna nabava)



NAPOMENA

NEMOJTE presjeći niti ukloniti kabel za električno napajanje pomoćnog grijača.

6.3.3 Za priključivanje zapornog ventila



INFORMACIJA

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



Žice: 2×0,75 mm²

Maksimalna jakost struje za rad: 100 mA

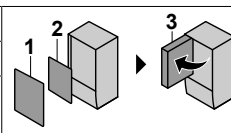
230 V AC koje isporučuje tiskana pločica



[2.D] Zaporni ventil

- Otvorite sljedeće (pogledajte odjeljak "4.2.1 Za otvaranje unutarnje jedinice" [p 11]):

1	Prednja ploča
2	Poklopac razvodne kutije
3	Razvodna kutija

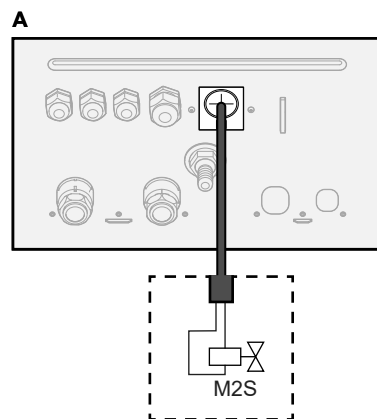
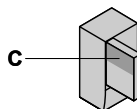
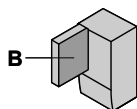
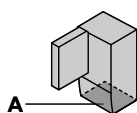


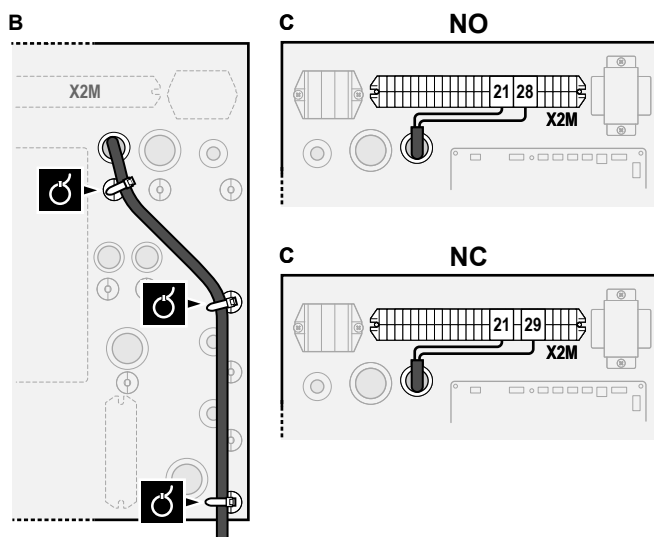
- Spojite upravljački kabel ventila na odgovarajuće terminale kako je prikazano na donjoj ilustraciji.



NAPOMENA

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





3 Kabelskim vezicama pričvrstite kabel za držač kabelskih vezica.

6.3.4 Postupak spajanja strujomjera

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

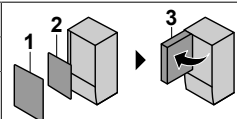


INFORMACIJA

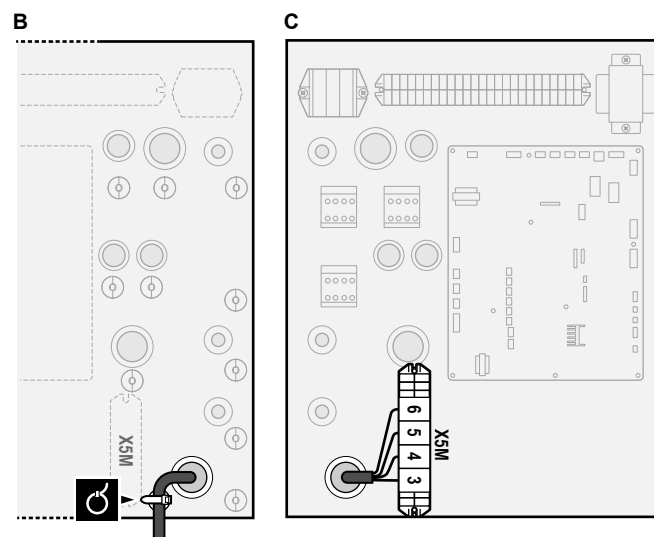
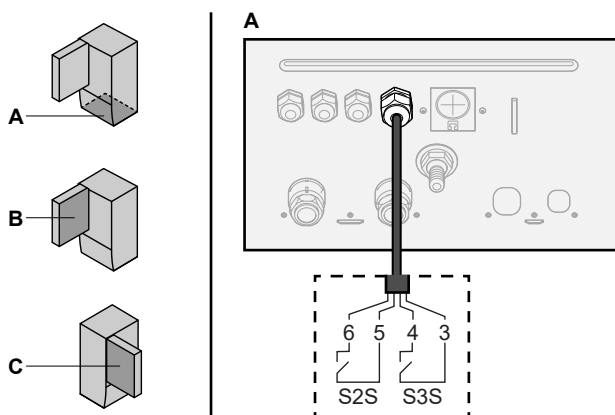
U slučaju strujomjera s tranzistorskim izlazom, provjerite raspored polova. Pozitivni pol MORA biti spojen na X5M/6 i X5M/4, a negativni pol na X5M/5 i X5M/3.

1 Otvorite sljedeće (pogledajte odjeljak "4.2.1 Za otvaranje unutarnje jedinice" ► 11):

1	Prednja ploča
2	Poklopac razvodne kutije
3	Razvodna kutija



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



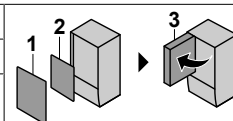
3 Kabelskim vezicama pričvrstite kabel za držač kabelskih vezica.

6.3.5 Za spajanje crpke za toplu vodu za kućanstvo

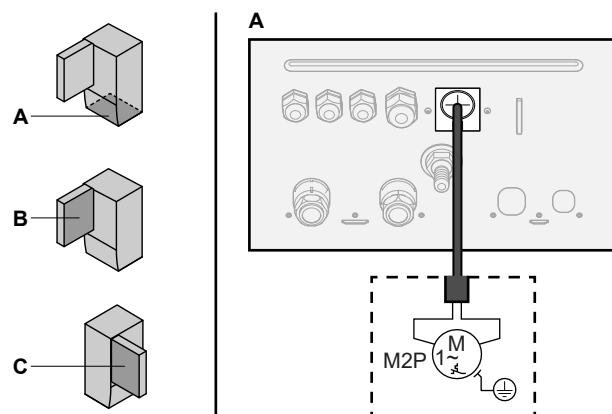
	Žice: (2+GND)×0,75 mm ²
	Izlaz crpke KVV-a. Maksimalno opterećenje: 2 A (uklapanje), 230 V AC, 1 A (stalno)
	[9.2.2] Crpka KVV
	[9.2.3] Plan KVV crpke

1 Otvorite sljedeće (pogledajte odjeljak "4.2.1 Za otvaranje unutarnje jedinice" ► 11):

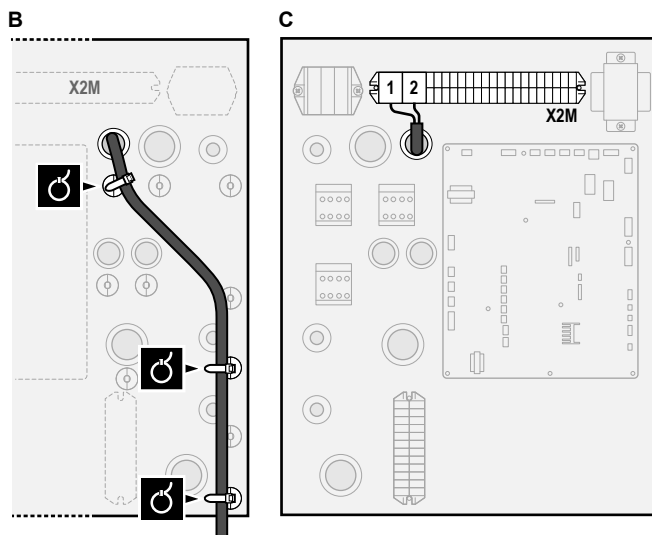
1	Prednja ploča
2	Poklopac razvodne kutije
3	Razvodna kutija



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



6 Električna instalacija



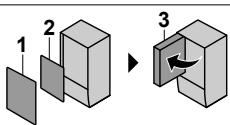
3 Kabelskim vezicama pričvrstite kabel za držač kabelskih vezica.

6.3.6 Za spajanje izlaza alarma

	Žice: (2+1)×0,75 mm ² Maks. opterećenje: 0,3 A, 250 V AC
	[9.D] Izlaz alarma

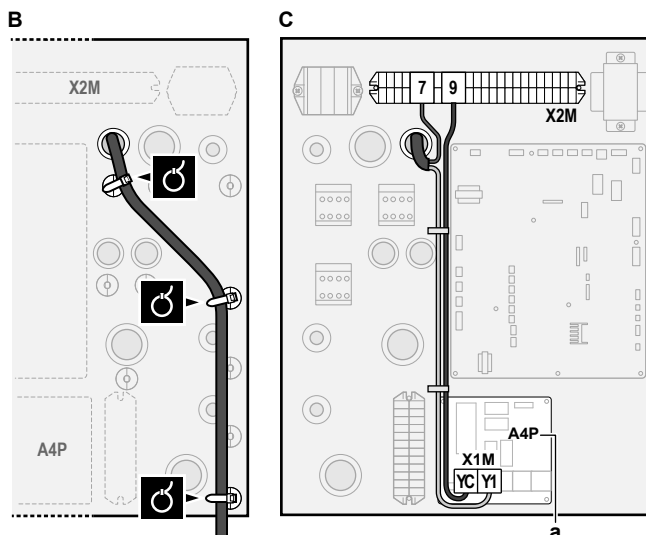
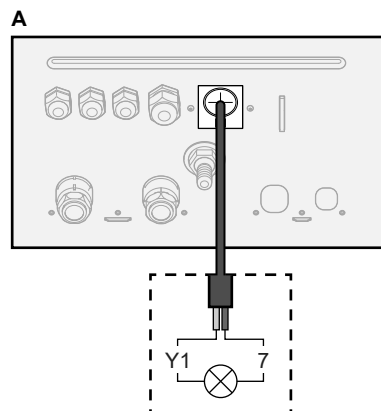
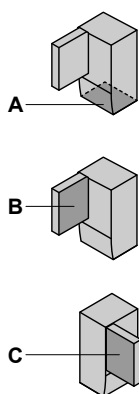
1 Otvorite sljedeće (pogledajte odjeljak "4.2.1 Za otvaranje unutarnje jedinice" ► 11):

1	Prednja ploča
2	Poklopac razvodne kutije
3	Razvodna kutija



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

	1+2	Žice spojene s izlazom alarma
	3	Žica između X2M i A4P
	A4P	Treba postaviti EKRPHBAA.



a Treba postaviti EKRPHBAA.

3 Kabelskim vezicama pričvrstite kabel za držač kabelskih vezica.

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



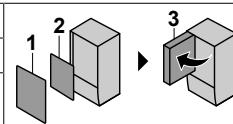
INFORMACIJA

Hlađenje je primjenjivo samo u slučaju reverzibilnih modela.

	Žice: (2+1)×0,75 mm ² Maks. opterećenje: 0,3 A, 250 V AC
	—

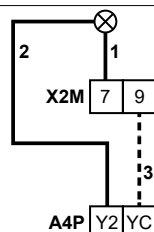
1 Otvorite sljedeće (pogledajte odjeljak "4.2.1 Za otvaranje unutarnje jedinice" ► 11):

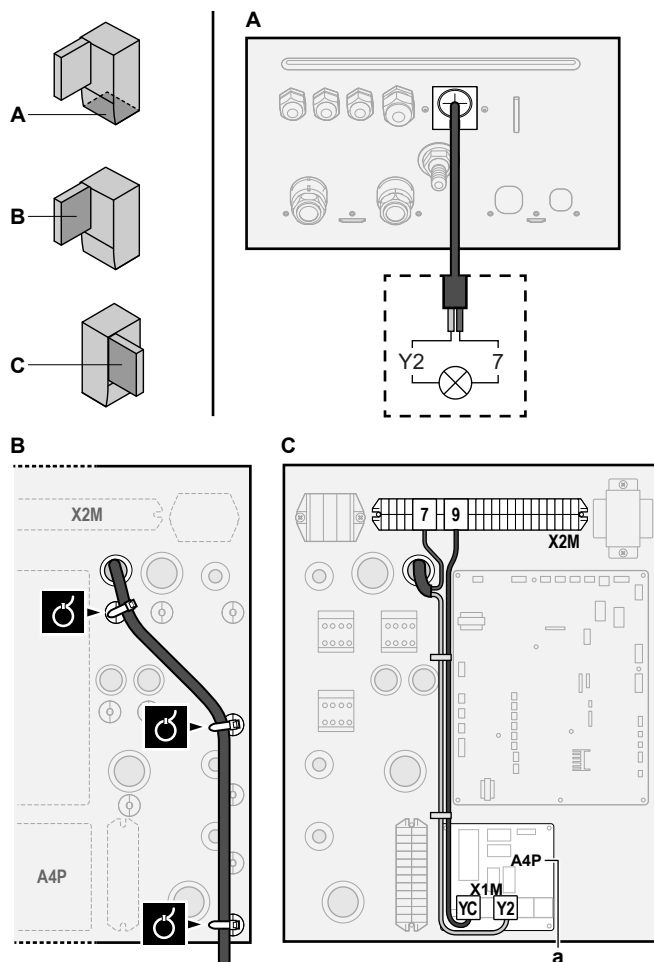
1	Prednja ploča
2	Poklopac razvodne kutije
3	Razvodna kutija



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

	1+2	Žice spojene na izlaz za UKLJ./ISKLJ. grijanja/hlađenja prostora
	3	Žica između X2M i A4P
	A4P	Treba postaviti EKRPHBAA.





a Treba postaviti EKR1HBAA.

3 Kabelskim vezicama pričvrstite kabel za držač kabelskih vezica.

6.3.8 Za spajanje prespojnika na vanjski izvor topline



INFORMACIJA

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

- kontrolom sobnim termostatom ILI
- kontrolom vanjskim sobnim termostatom.



Žice: 2×0,75 mm²

Maks. opterećenje: 0,3 A, 250 V AC

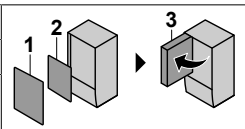
Min. opterećenje: 20 mA, 5 V DC



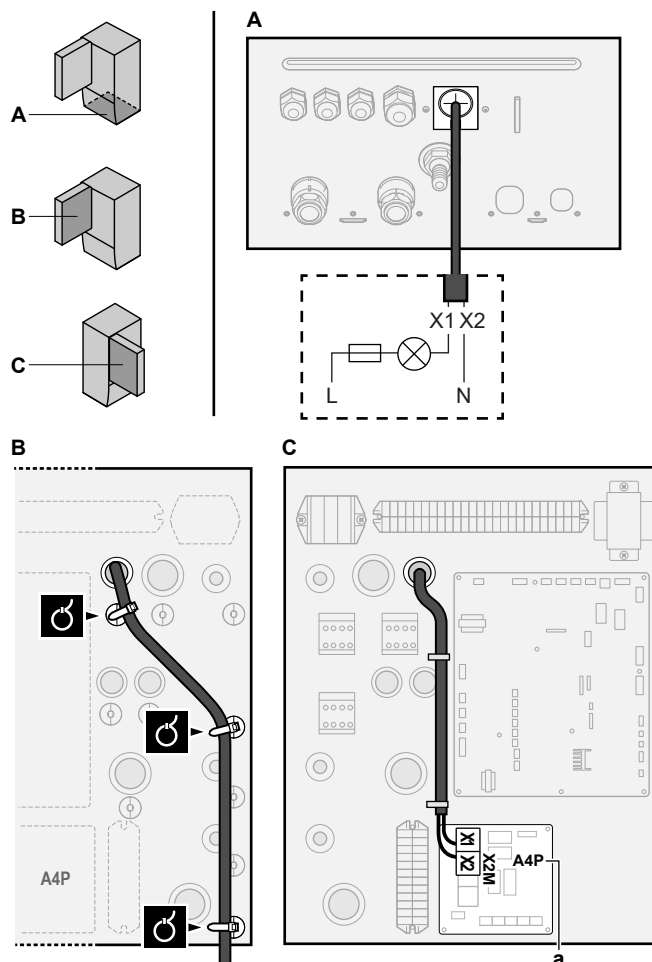
[9.C] Bivalentno

1 Otvorite sljedeće (pogledajte odjeljak "4.2.1 Za otvaranje unutarnje jedinice" ► 11):

1	Prednja ploča
2	Poklopac razvodne kutije
3	Razvodna kutija



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



a Treba postaviti EKR1HBAA.

3 Kabelskim vezicama pričvrstite kabel za držač kabelskih vezica.

6.3.9 Za spajanje digitalnih ulaza za potrošnju energije



Žice: 2 (po ulaznom signalu)×0,75 mm²

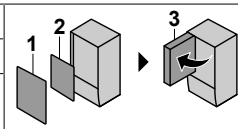
Digitalni ulazi za ograničenje snage: detekcija 12 V DC / 12 mA (napon isporučuje tiskana pločica)



[9.9] Kontrola potrošnje snage.

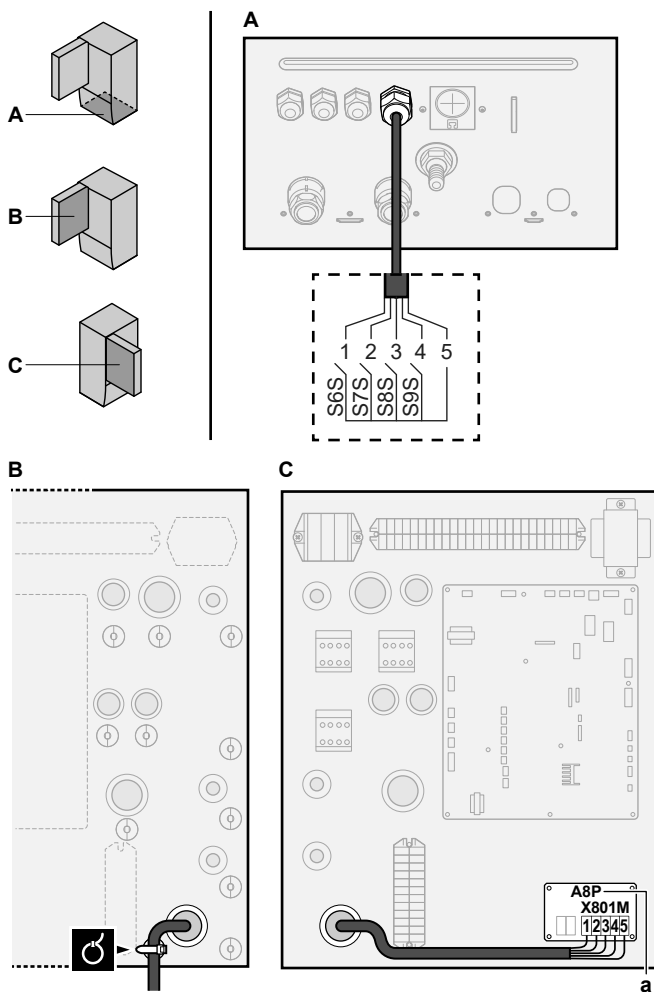
1 Otvorite sljedeće (pogledajte odjeljak "4.2.1 Za otvaranje unutarnje jedinice" ► 11):

1	Prednja ploča
2	Poklopac razvodne kutije
3	Razvodna kutija



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

6 Električna instalacija



a Treba postaviti EKR1AHTA.

3 Kabelskim vezicama pričvrstite kabel za držač kabelskih vezica.

6.3.10 Spajanje sigurnosnog termostata (mirni kontakt)

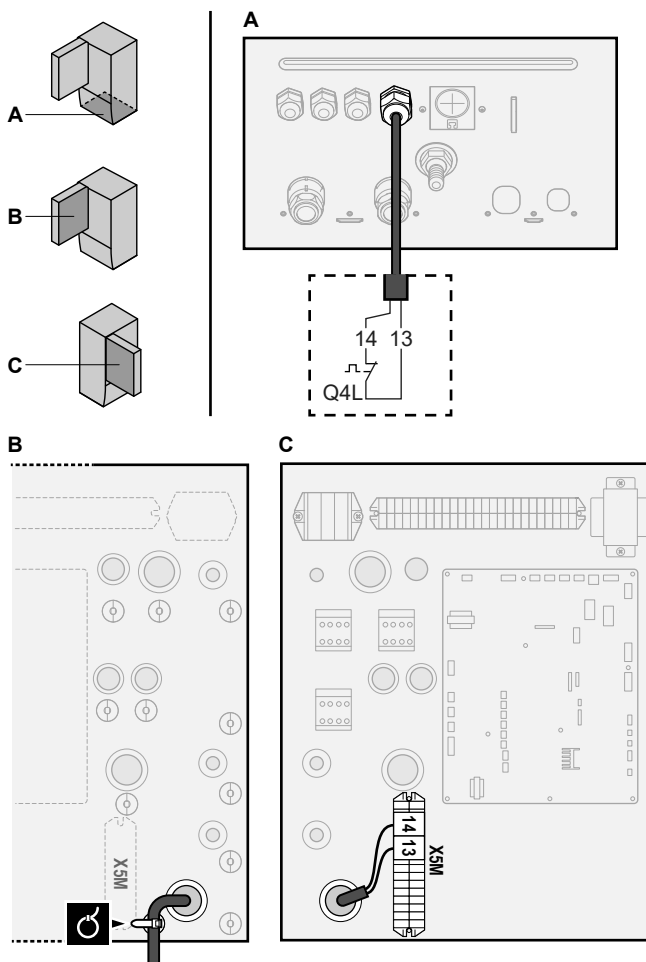
	Žice: 2×0,75 mm ² Maksimalna duljina: 50 m Kontakt sigurnosnog termostata: detekcija 16 V DC (napon isporučuje tiskana pločica). Kontakt bez napona omogućuje najmanje primjenjivo opterećenje od 15 V DC, 10 mA.
	—

1 Otvorite sljedeće (pogledajte odjeljak "4.2.1 Za otvaranje unutarnje jedinice" ► 11):

1	Prednja ploča
2	Poklopac razvodne kutije
3	Razvodna kutija

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

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

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

- Sigurnosni termostat može se automatski ponovno postaviti.
- Maks. brzina varijacije temperature sigurnosnog termostata iznosi 2°C/min.
- Postoji minimalna udaljenost od 2 m između sigurnosnog termostata i motoriziranog 3-putnog ventila isporučenog sa spremnikom kućne vruće vode.



NAPOMENA

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

6.3.11 Smart Grid

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

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

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

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

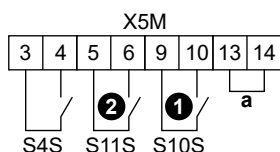
Upotreba Smart Grid strujomjera nije obavezna:

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

U slučaju niskonaponskih Smart Grid kontakata

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

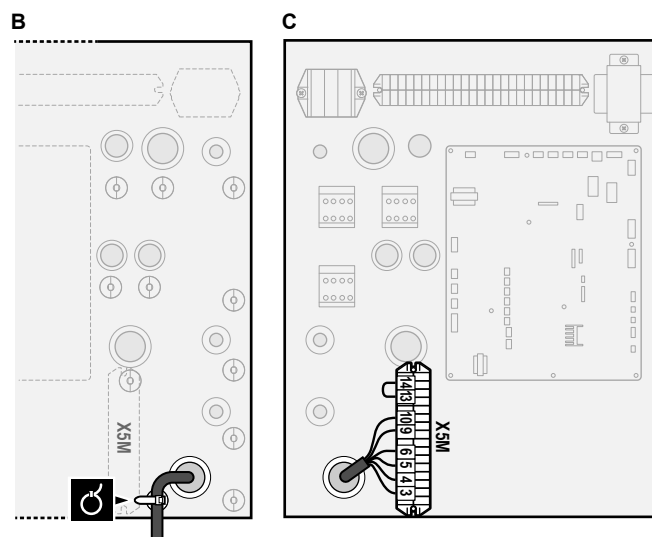
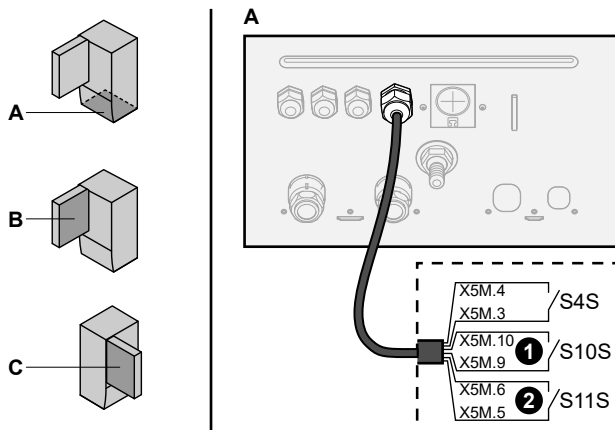
Ožičenje sustava Smart Grid u slučaju niskonaponskih kontakata je sljedeće:



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

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

1 Ožičenje spojite na sljedeći način:

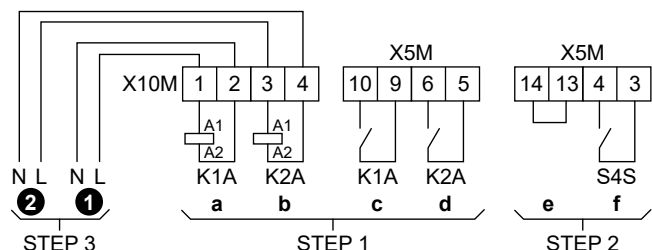


2 Kabelskim vezicama pričvrstite kabele za držače kabelskih vezica.

U slučaju visokonaponskih Smart Grid kontakata

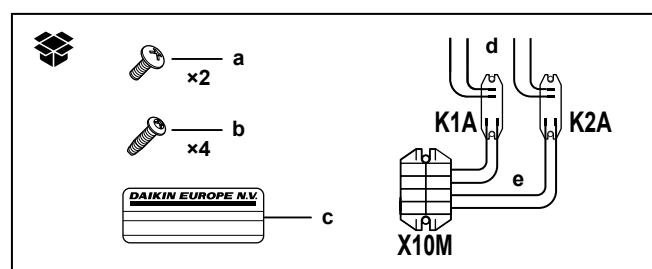
	Žice (Smart Grid impulsni strujomjer): 0,5 mm ²
	Žice (visokonaponski Smart Grid kontakti): 1 mm ²
	[9.8.4]=3 (Napajanje po tarifnom modelu upravljanje potrošnje = Pametna mreža)
	[9.8.5] Način rada s pametnom mrežom
	[9.8.6] Dopusti električne grijače
	[9.8.7] Omogući pohranu u grijanje prostorije
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

Ožičenje sustava Smart Grid u slučaju visokonaponskih kontakata je sljedeće:



- STEP 1** Instalacija kompleta releja Smart Grid
STEP 2 Niskonaponski priključci
STEP 3 Visokonaponski priključci
1 Visokonaponski Smart Grid kontakt 1
2 Visokonaponski Smart Grid kontakt 2
a, b Strane zavojnice releja
c, d Strane kontakta releja
e Kratkospojnik (tvornički montiran). Ako spajate i sigurnosni termostats (Q4L), zamijenite kratkospojnik sa žicama sigurnosnog termostata.
f Smart Grid strujomjer

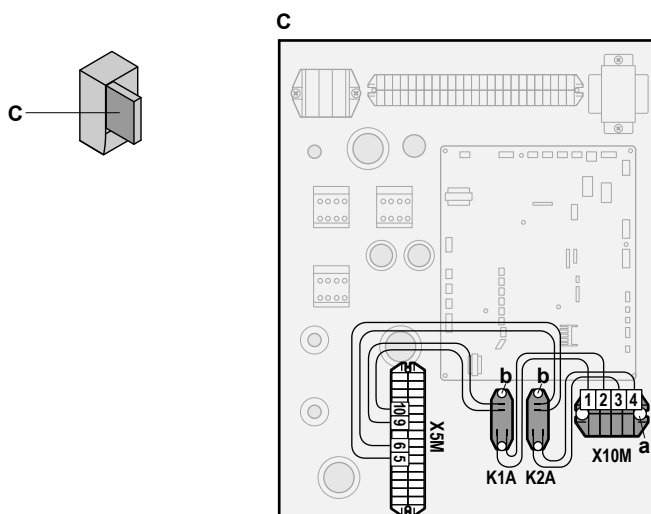
1 Komponente kompleta releja Smart Grid instalirajte sljedećim redom:



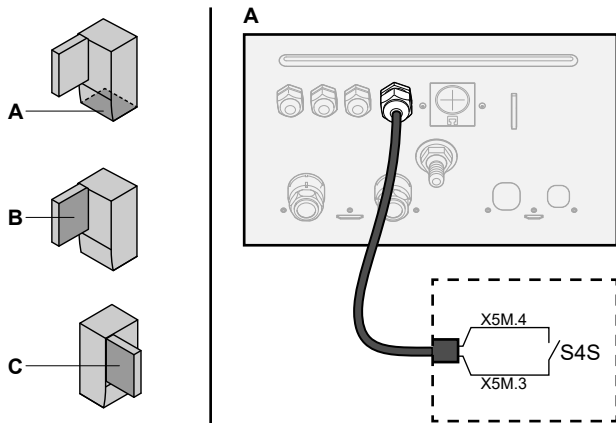
- K1A, K2A** Releji
X10M Redne stezaljke

6 Električna instalacija

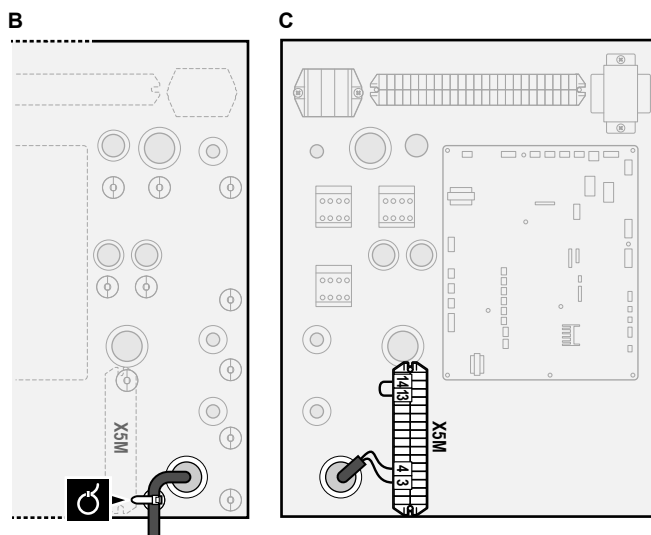
- a Vijci za X10M
- b Vijci za K1A i K2A
- c Naljepnica koja se stavlja na visokonaponske žice
- d Žice između releja i X5M (AWG22 ORG)
- e Žice između releja i X10M (AWG18 RED)



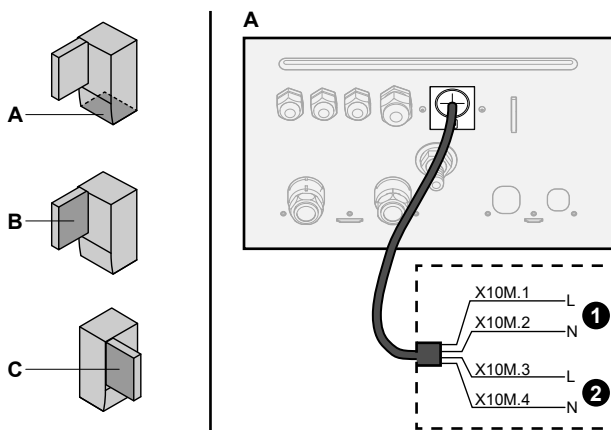
2 Niskonaponsko ožičenje spojite na sljedeći način:



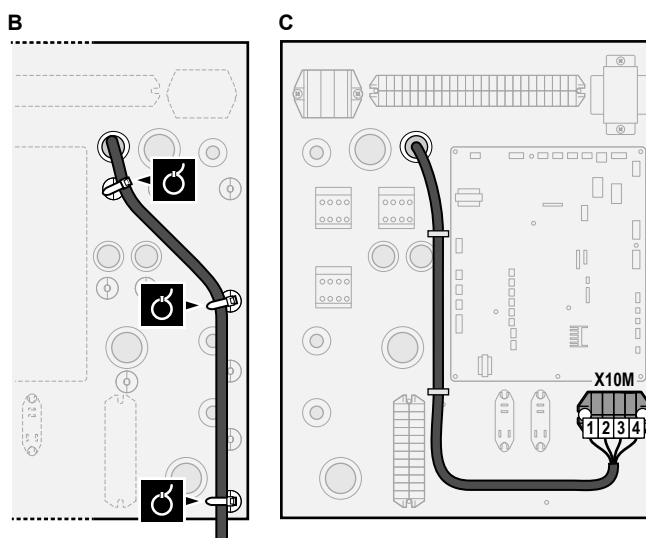
S4S Smart Grid strujomjer



3 Visokonaponsko ožičenje spojite na sljedeći način:

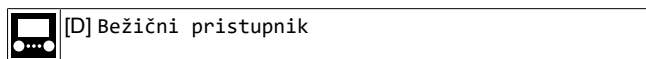


- 1 Visokonaponski Smart Grid kontakt 1
- 2 Visokonaponski Smart Grid kontakt 2

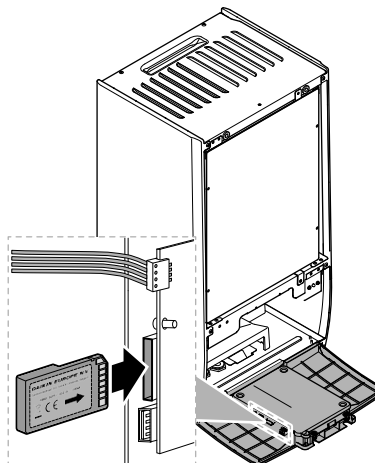


4 Kabelskim vezicama pričvrstite kabele za držače kabelskih vezica. Prema potrebi, višak kabela svežite kabelskom vezicom.

6.3.12 Spajanje WLAN umetka (isporučuje se kao pribor)



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



7 Konfiguracija



INFORMACIJA

Hlađenje je primjenjivo samo u slučaju reverzibilnih modela.

7.1 Pregled: konfiguracija

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



NAPOMENA

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

Zašto

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

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

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. 27].
- 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. 27]
- "7.5 Struktura izbornika: pregled postavki instalatera" [p. 36]

7.1.1 Za pristup najčešćim naredbama

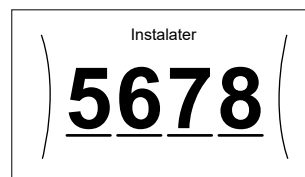
Mijenjanje korisničke razine dopuštenja

Razinu korisničkih prava možete promijeniti na sljedeći način:

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

Pin kôd instalatera

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



Pin kôd za naprednog korisnika

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



Pin kôd za korisnika

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



Za pristup postavkama instalatera

- 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" [p. 27].	—
2	Idite na [9.I]: Postavke instalatera > Pregled lokalnih postavki.	

7 Konfiguracija

3	Zakrećite lijevi kotačić za odabir prvog dijela postavke, a potom potvrdite pritiskom kotačića.																	
	<table><tr><td rowspan="5">)</td><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr><tr><td>0 01</td><td>06</td><td>0B</td></tr><tr><td>1 02</td><td>07</td><td>0C</td></tr><tr><td>2 03</td><td>08</td><td>0D</td></tr><tr><td>3 04</td><td>09</td><td>0E</td></tr></table>	)	00	05	0A	0 01	06	0B	1 02	07	0C	2 03	08	0D	3 04	09	0E	
)	00		05	0A														
	0 01		06	0B														
	1 02		07	0C														
	2 03		08	0D														
	3 04	09	0E															
4	Zakrećite lijevi kotačić za odabir drugog dijela postavke.																	
	<table><tr><td rowspan="5">)</td><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr><tr><td>01 15</td><td>06</td><td>0B</td></tr><tr><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr><tr><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr><tr><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr></table>	)	00	05	0A	01 15	06	0B	02	07	0C	03	08	0D	04	09	0E	
)	00		05	0A														
	01 15		06	0B														
	02		07	0C														
	03		08	0D														
	04	09	0E															
5	Zakrećite desni kotačić za promjenu vrijednosti s 15 na 20.																	
	<table><tr><td rowspan="5">)</td><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr><tr><td>01 20</td><td>06</td><td>0B</td></tr><tr><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr><tr><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr><tr><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr></table>	)	00	05	0A	01 20	06	0B	02	07	0C	03	08	0D	04	09	0E	
)	00		05	0A														
	01 20		06	0B														
	02		07	0C														
	03		08	0D														
	04	09	0E															
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

Vrsta unutarnje jedinice

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

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: 6V 4: 9W

Kućna vruća voda

Sljedećom postavkom određuje se može li sustav proizvoditi kućnu vruću vodu ili ne, kao i koji se spremnik upotrebljava. Namjestite ovu postavku u skladu sa stvarnom instalacijom.

#	Kod	Opis
[9.2.1]	[E-05] ^(a) [E-06] ^(a) [E-07] ^(a)	- Nema KVV Spremnik nije ugrađen. - EKHWS/E, mali volumen Spremnik s dodatnim grijačem postavljenim s bočne strane spremnika, volumena 150 l ili 180 l. - EKHWS/E, veliki volumen Spremnik s dodatnim grijačem postavljenim s bočne strane spremnika, volumena 200 l, 250 l ili 300 l. - EKHWP/HYC Spremnik s opcionalnim dodatnim grijačem postavljenim s gornje strane spremnika. 3. strana, mala zavojnica Spremnik drugog proizvođača sa zavojnicom većom od 1,05 m². 3. strana, velika zavojnica Spremnik drugog proizvođača sa zavojnicom većom od 1,80 m².

^(a) NEMOJTE više upotrebljavati [E-05], [E-06] i [E-07] jer su zamijenjeni jednom postavkom strukture izbornika [9.2.1].

U slučaju EKHP, preporučujemo da koristite sljedeće postavke:

#	Kod	Stavka	EKHWP
[9.2.1]	[E-07]	Vrsta spremnika	5: EKHP/HYC
Nije dostupno	[4-05]	Vrsta termistora	0: Automatski
[5.8]	[6-0E]	Maksimalna temperatura spremnika	≤80°C

U slučaju modela EKHS*D* / EKHSU*D*, preporučujemo korištenje sljedećih postavki:

#	Kod	Stavka	EKHS*D* / EKHSU*D*	
			150/180	200/250/300
[9.2.1]	[E-07]	Vrsta spremnika	0: EKHS/E, mali volumen	3: EKHS/E, veliki volumen

#	Kod	Stavka	EKHWS*D* / EKHWSU*D*	
			150/180	200/250/300
Nije dostupno	[4-05]	Vrsta termistora	0: Automatski	1: Tip 1
[5.8]	[6-0E]	Maksimalna temperatura spremnika	≤60°C	≤75°C

Ako se upotrebljava spremnik drugog proizvođača, preporučujemo primjenu sljedećih postavki:

#	Kod	Stavka	Spremnik drugog proizvođača	
			Zavojnica ≥1,05 m ²	Zavojnica ≥1,8 m ²
[9.2.1]	[E-07]	Vrsta spremnika	7: 3. strana, mala zavojnica	8: 3. strana, velika zavojnica
Nije dostupno	[4-05]	Vrsta termistora	0: Automatski	1: Tip 1
[5.8]	[6-0E]	Maksimalna temperatura spremnika	≤60°C	≤75°C

Hitan slučaj

Ako toplinska crpka ne radi, pomoćni grijač i/ili dodatni 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 će preuzeti toplinske zahtjeve, a dodatni grijač u opcionalnom spremniku preuzet će proizvodnju tople vode za kućanstvo.
- Kada se Hitan slučaj postavi na Ručno i pokvari se toplinska crpka, proizvodnja kućne vruće vode i grijanje prostora se zaustavljaju.

Za ručni oporavak putem korisničkog sučelja idite na zaslon Neispravnost glavnog izbornika i potvrdite može li pomoćni grijač i/ili dodatni 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 i/ili dodatnim grijačem ako korisnik to aktivira putem zaslona Neispravnost glavnog izbornika.

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

Ako je [4-03]=1 ili 3, onda Hitan slučaj=Ručno nije primjenjivo na dodatni grijač.



INFORMACIJA

Dođe 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.

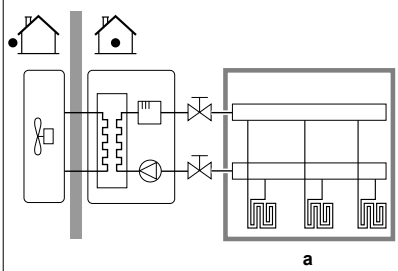
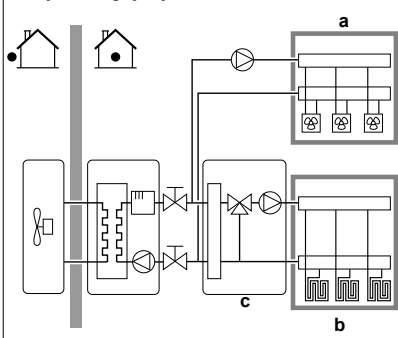
Broj zona

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



INFORMACIJA

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

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

7 Konfiguracija



NAPOMENA

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

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



NAPOMENA

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

- Postavite ventil za regulaciju temperature vode/termostatski ventil kako biste izbjegli previsoke temperature prema niskotemperaturnom uređaju za isijavanje.
- Pobrinite se da pravilno postavite tipove uređaja za isijavanje za glavnu zonu [2.7] i dodatnu zonu [3.7] u skladu s priključenim uređajem.



NAPOMENA

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

Kapacitet / Kapacitet dodatnog grijača

Kapacitet dodatnog grijača mora se postaviti za mjerenje energije i/ili kontrolu potrošnje snage kako bi funkcija kontrole pravilno radila. Prilikom mjerenja vrijednosti otpora svakog dodatnog grijača možete unijeti točan kapacitet grijača i tako dobiti točnije podatke o električnoj energiji.

#	Kod	Opis
[9.4.1]	[6-02]	Kapacitet / Kapacitet dodatnog grijača [kW]. Vrijedi samo za spremnik kućne vruće vode s unutarnjim dodatnim grijačem. Kapacitet dodatnog grijača pri nazivnom naponu. Raspon: 0~10 kW

7.2.4 Čarobnjak za konfiguriranje: pomoćni grijač

Pomoćni grijač prilagođen je za priključivanje na električne mreže većine europskih zemalja. Ako je dostupan pomoćni grijač, na korisničkom sučelju mora se postaviti njegov napon, konfiguracija i kapacitet.

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: 6V ▪ 4: 9W

Napon

- Za model 6V ona 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 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].

Korak kapaciteta 1

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

Dodatni korak kapaciteta 2

#	Kod	Opis
[9.3.5]	[6-04]	▪ Kapacitet drugog elementa (relej 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: Ventilo-konvektorska jedinica ▪ 2: Radijator

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

Opis	Raspon zadanih vrijednosti grijanja prostora	Ciljni delta T za grijanje
0: Podno grijanje	Maksimalno 55°C	Promjenjivo (pogledajte [2.B.1])
1: Ventilo-konvektorska jedinica	Maksimalno 55°C	Promjenjivo (pogledajte [2.B.1])
2: Radijator	Maksimalno 65°C	Promjenjivo (pogledajte [2.B.1])

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



NAPOMENA

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

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

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

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

#	Kod	Opis
[2.9]	[C-07]	• 0: Izlazna voda • 1: Vanjski sobni termost • 2: Sobni termost 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: dodatna zona

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

Tip emitera

Više informacija o ovoj funkciji potražite pod naslovom "7.2.5 Čarobnjak za konfiguriranje: glavna zona" [p. 30].

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

Kontrola

Ovdje se prikazuje tip kontrole, no ne može se prilagoditi. Određen je tipom kontrole glavne zone. Više informacija o funkciji potražite pod naslovom "7.2.5 Čarobnjak za konfiguriranje: glavna zona" [p. 30].

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

Način zadane vrijednosti

Više informacija o ovoj funkciji potražite pod naslovom "7.2.5 Čarobnjak za konfiguriranje: glavna zona" [p. 30].

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

7 Konfiguracija

Ako odaberete VT krivulja grijanje, fiksno hlađenje ili Ovisno o vremenskim prilikama, sljedeći zaslon bit će zaslon s pojedinostima i krivuljama za rad ovisan o vremenskim prilikama. Pogledajte i odjeljak "7.3 Krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama" [p. 33].

Raspored

Pokazuje je li željena temperatura izlazne vode u skladu s planom. Pogledajte i odjeljak "7.2.5 Čarobnjak za konfiguriranje: glavna zona" [p. 30].

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

7.2.7 Čarobnjak za konfiguriranje: spremnik

Ovaj dio odnosi se samo na sustave s postavljenim opcionalnim spremnikom kućne vruće vode.

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.



INFORMACIJA

Rizik od manjka kapaciteta grijanja prostora za spremnik kućne vruće vode bez ugrađenog dodatnog grijača: ako se učestalo zagrijava kućna vruća voda, javit će se učestali i dugotrajni prekidi u grijanju/hlađenju prostora ako se odabere sljedeće:

Spremnik PTV a > Način zagrijavanja > Samo ponovno zagrijavanje.

Postavke za način Samo ponovno zagrijavanje

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

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

Za postavljanje histereze UKLJUČIVANJA toplinske crpke:

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

Postavke za način Samo planirano i način Planirano + ponovno zagrijavanje

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]	Histereza 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 građevine. Ako vanjska temperatura pada ili raste, jedinica to odmah nadoknađuje. Stoga jedinica ne treba čekati povratnu informaciju termostata kako bi povišila ili snizila temperaturu izlazne vode ili spremnika. Zbog brže reakcije sprečava snažne poraste i padove temperature u prostoriji i temperature vode na slavinama.

Prednost

Radom ovisnim o vremenskim prilikama smanjuje se potrošnja energije.

Krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama

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

Tipovi krivulje za rad ovisan o vremenskim prilikama

Postoje 2 tipa krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama:

- Krivulja s 2 zadane vrijednosti
- Krivulja nagiba i pomaka

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

Dostupnost

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

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



INFORMACIJA

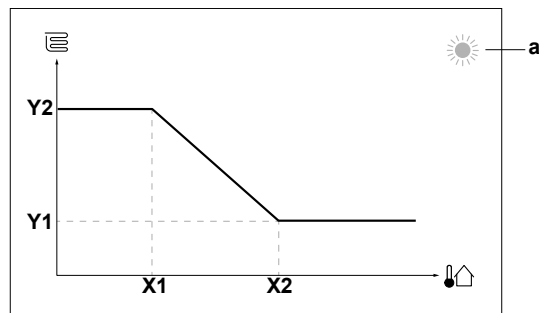
Kako bi jedinica radila ovisno o vremenskim prilikama, ispravno konfigurirajte zadanu vrijednost glavne zone, dodatne zone ili spremnika. Pogledajte odjeljak "7.3.4 Upotreba krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama" [p 34].

7.3.2 Krivulja s 2 zadane vrijednosti

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

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

Primjer



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

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

7.3.3 Krivulja nagiba i pomaka

Nagib i pomak

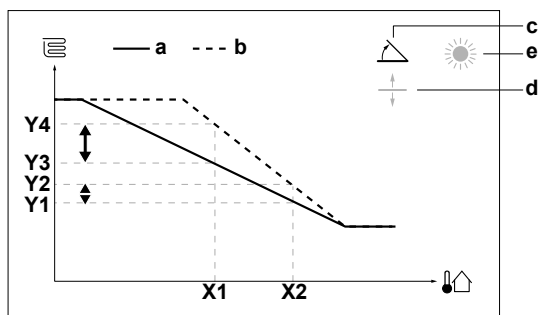
Definirajte krivulju za rad ovisan o vremenskim prilikama prema nagibu i pomaku:

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

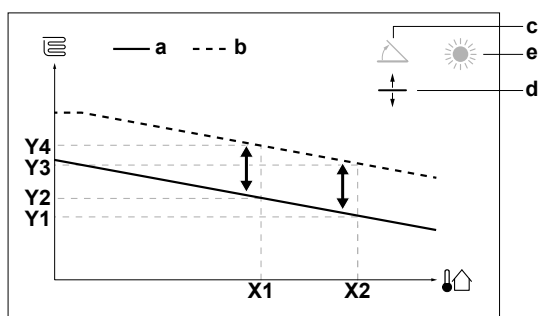
Primjeri

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

7 Konfiguracija



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



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

7.3.4 Upotreba krivulja za rad ovisan o vremenskim prilikama

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

Za definiranje načina zadane vrijednosti

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

Idite na način zadane vrijednosti...	Postavite način zadane vrijednosti na...
Glavna zona – grijanje	
[2,4] Glavna zona > Način zadane vrijednosti	VT krivulja grijanje, fiksno hlađenje ili Ovisno o vremenskim prilikama
Glavna zona – hlađenje	
[2,4] Glavna zona > Način zadane vrijednosti	Ovisno o vremenskim prilikama
Dodatna zona – grijanje	
[3,4] Dodatna zona > Način zadane vrijednosti	VT krivulja grijanje, fiksno hlađenje ili Ovisno o vremenskim prilikama
Dodatna zona – hlađenje	
[3,4] Dodatna zona > Način zadane vrijednosti	Ovisno o vremenskim prilikama
Spremnik	
[5.B] Spremnik PTV a > Način zadane vrijednosti	Ograničenje: Dostupno samo instalaterima. Ovisno o vremenskim prilikama

Za promjenu tipa krivulje za rad ovisan o vremenskim prilikama

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

Odabrani tip može se prikazati i na sljedeći način:

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

Ograničenje: Dostupno samo instalaterima.

Za promjenu krivulje za rad ovisan o vremenskim prilikama

Zona	Idite na...
Glavna zona – grijanje	[2,5] Glavna zona > Krivulja VT grijanja
Glavna zona – hlađenje	[2,6] Glavna zona > Krivulja VT hlađenja
Dodatna zona – grijanje	[3,5] Dodatna zona > Krivulja VT grijanja
Dodatna zona – hlađenje	[3,6] Dodatna zona > Krivulja VT hlađenja
Spremnik	Ograničenje: Dostupno samo instalaterima. [5.C] Spremnik PTV a > Krivulja VO



INFORMACIJA

Maksimalne i minimalne zadane vrijednosti

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

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

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

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

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

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

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

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

7.4 Izbornik postavki

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

7.4.1 Glavna zona

Vrsta vanjskog termostata

Primjenjivo samo pri kontroli vanjskim sobnim termostatom.



NAPOMENA

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

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

7.4.2 Dodatna zona

Vrsta vanjskog termostata

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

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

7.4.3 Obavijest

Informacije o dobavljaču

Ovdje instalater može unijeti svoj broj za kontakt.

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

7.5 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
Dodatni grijač	Solarno
Hitan slučaj	[9.3] Rezervni grijač
Balansiranje	Tip pomoćnog grijača
Sprečavanje smrzavanja cijevi	Napon
Napajanje po tarifnom modelu upravljanja potrošnje	Konfiguracija
Kontrola potrošnje snage	Korak kapaciteta 1
Mjerenje energije	Dodatni korak kapaciteta 2
Osjetnici	Izjednačavanje
Bivalentno	Temperatura izjednačenja
Izlaz alarma	Rad
Aut. pon. pokretanje	[9.4] Dodatni grijač
Funkc. uštede snage	Kapacitet
Onemogućite zaštite	Plan dopuštenja za DG
Prinudno odmrzavanje	Ekonomični vremenski programator DG
Pregled lokalnih postavki	Rad
Izvoz postavki MMI-a	[9.5] Hitan slučaj
Dvozonski komplet	Hitni slučaj
	Kompresor prinudno isklj.
	[9.6] Balansiranje
	Prioritet grijanja prostora
	Prioritetna temperatura
	Vremenski programator anti-recikliranja
	Minimalno vrijeme rada vremenskog programatora
	Maksimalno vrijeme rada vremenskog programatora
	Dodatni vremenski programator
	[9.8] Napajanje po tarifnom modelu upravljanja potrošnje
	Dopusti grijač
	Dopusti pumpu
	Napajanje po tarifnom modelu upravljanja potrošnje
	Način rada s pametnom mrežom
	Dopusti električne grijače
	Omogući pohranu u grijanje prostorije
	Granična postavka kW
	[9.9] Kontrola potrošnje snage
	Kontrola potrošnje snage
	Vrsta
	Granica
	Granica 1
	Granica 2
	Granica 3
	Granica 4
	Prioritetni grijač
	(*) Aktivacija BBR16
	(*) Ograničenje napajanja BBR16
	[9.A] Mjerenje energije
	Ulaz impulsa 1
	Ulaz impulsa 2
	[9.B] Osjetnici
	Vanjski osjetnik
	Pomak osjetnika
	Prosječno vrijeme
	[9.C] Bivalentno
	Bivalentno
	Učinkovitost kotla
	Temperatura
	Histereza
	[9.P] Dvozonski komplet
	Dvozonski komplet postavljen
	Vrsta dvozonskog sustava
	Fiksni PWM crpke za dodatnu zonu
	Fiksni PWM crpke za glavnu zonu
	Vrijeme okretanja ventila za miješanje

(*) Dostupno samo na švedskom jeziku.



INFORMACIJA

Postavke 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.

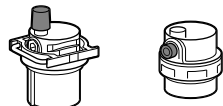


NAPOMENA

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 zaštita od smrzavanja prostorije. Jedinica automatski izvodi ove funkcije kada je to potrebno.

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

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

Pogledajte i odjeljak "Zaštitne funkcije" [p 28].

8.1 Popis provjera prije puštanja u rad

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



Pročitajte cjelovite upute za postavljanje koje su navedene u **referentnom vodiču za instalatera**.

☐	Unutarnja jedinica pravilno je postavljena.
☐	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) ▪ Između unutarnje jedinice i spremnika kućne vruće vode (ako je primjenjivo)
☐	Sustav je pravilno uzemljen i terminali uzemljenja su zategnuti.
☐	Osigurači ili lokalno postavljeni zaštitni uređaji postavljaju se u skladu su s ovim dokumentom i NE smiju biti premošteni.
☐	Napon napajanja mora odgovarati naponu na identifikacijskoj naljepnici uređaja.
☐	NEMA olabavljenih spojeva niti oštećenih električnih dijelova u razvodnoj kutiji.
☐	NEMA oštećenih dijelova niti prikliještenih cijevi unutar unutarnje i vanjske jedinice.
☐	Uključen je prekidač pomoćnog grijača F1B (lokalna nabava).
☐	Samo za spremnike s ugrađenim dodatnim grijačem: Uključen je prekidač dodatnog grijača F2B (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).
☐	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" [p 14].
☐	(ako je primjenjivo) Spremnik kućne vruće vode napunjen je do vrha.

8.2 Popis provjera tijekom puštanja u rad

☐	Za provjeru je li minimalna brzina protoka zajamčena u svim uvjetima tijekom rada pomoćnog grijača/postupka odmrzavanja. Pogledajte odjeljak "Za provjeru zapremine vode i brzine protoka" pod naslovom "5.3 Priprema vodovodnih cijevi" [p 14].
☐	Za postupak odzračivanja .

8 Puštanje u rad

☐	Za probni rad aktuatora.
☐	Izvođenje pokusnog rada.
☐	Za provođenje (pokretanje) isušivanja estriha za podno grijanje (prema potrebi).

8.2.1 Za provjeru minimalne brzine protoka

1	Provjerite hidrauličku konfiguraciju kako biste doznali koje se petlje za grijanje prostora mogu zatvoriti uz pomoć mehaničkih, elektroničkih ili drugih ventila.	—
2	Zatvorite sve petlje za grijanje prostora koje se mogu zatvoriti.	—
3	Pokrenite probni rad crpke (pogledajte odjeljak "8.2.4 Za probni rad aktuatora" [p. 38]).	—
4	Očitajte brzinu protoka ^(a) i promijenite postavku mimovodnog ventila kako biste postigli minimalnu potrebnu brzinu protoka+2 l/min.	—

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

Ako je postupak...	Onda je minimalna potrebna brzina protoka...
Hlađenje	10 l/min
Grijanje/odmrzavanje	22 l/min

8.2.2 Za postupak odzračivanja

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

1	Korisničku razinu dopuštenja postavite na Instalater. Pogledajte odjeljak "Mijenjanje korisničke razine dopuštenja" [p. 27].	—
2	Idite na [A.3]: Puštanje u pogon > Odzračivanje.	
3	Odaberite OK za potvrdu.	
	Rezultat: Odzračivanje započinje. Automatski se zaustavlja kada završi ciklus odzračivanja.	
	Za ručno zaustavljanje odzračivanja:	—
1	Idite na Zaustavi odzračivanje.	
2	Odaberite OK za potvrdu.	

Odzračivanje uređaja za isijavanje topline ili kolektora

Preporučujemo da se zrak odzračuje pomoću funkcije odzračivanja jedinice (pogledajte iznad). Međutim, ako odzračujete uređaje za isijavanje topline ili kolektore, imajte na umu sljedeće:



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.

8.2.3 Obavljanje probnog rada

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

1	Korisničku razinu dopuštenja postavite na Instalater. Pogledajte odjeljak "Mijenjanje korisničke razine dopuštenja" [p. 27].	—
2	Idite na [A.1]: Puštanje u pogon > Probni rad.	
3	Odaberite test s popisa. Primjer: Grijanje.	
4	Odaberite OK za potvrdu.	
	Rezultat: Probni rad započinje. Automatski se zaustavlja kada je spreman (±30 min).	
	Za ručno zaustavljanje probnog rada:	—
1	U izborniku idite na Zaustavite probni rad.	
2	Odaberite OK za potvrdu.	



INFORMACIJA

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

Za praćenje temperatura izlazne vode i spremnika

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

Za nadzor temperatura:

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

8.2.4 Za probni rad aktuatora

Namjena

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

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

1	Korisničku razinu dopuštenja postavite na Instalater. Pogledajte odjeljak "Mijenjanje korisničke razine dopuštenja" [p. 27].	—
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 Dodatni grijač
- Test za Pomoćni grijač 1
- Test za Pomoćni grijač 2
- Test za Crpka



INFORMACIJA

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

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

- Test za Izravna crpka dvozonskog kompleta (dvozonski komplet EKMIKPOA ili EKMIKPHA)
- Test za Crpka za miješanje dvozonskog kompleta (dvozonski komplet EKMIKPOA ili EKMIKPHA)
- Test za Ventil za miješanje dvozonskog kompleta (dvozonski komplet EKMIKPOA ili EKMIKPHA)

- Upoznajte korisnika sa savjetima za uštedu energije kako je opisano u priručniku za rukovanje.

8.2.5 Za izvođenje programa isušivanja estriha za podno grijanje

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

1	Korisničku razinu dopuštenja postavite na Instalater. Pogledajte odjeljak "Mijenjanje korisničke razine dopuštenja" ▶ 27].	—
2	Idite na [A.4]: Puštanje u pogon > GIP sušenje estriha.	
3	Postavite program isušivanja: idite na Program i upotrijebite zaslon za programiranje isušivanja estriha za PG.	
4	Odaberite OK za potvrdu. Rezultat: Program isušivanja estriha za podno grijanje započinje. Po završetku rada automatski se zaustavlja.	
	Za ručno zaustavljanje probnog rada:	—
1	Idite na Zaustavi GIP sušenje estriha.	
2	Odaberite OK za potvrdu.	



NAPOMENA

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

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



NAPOMENA

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

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

9 Predaja korisniku

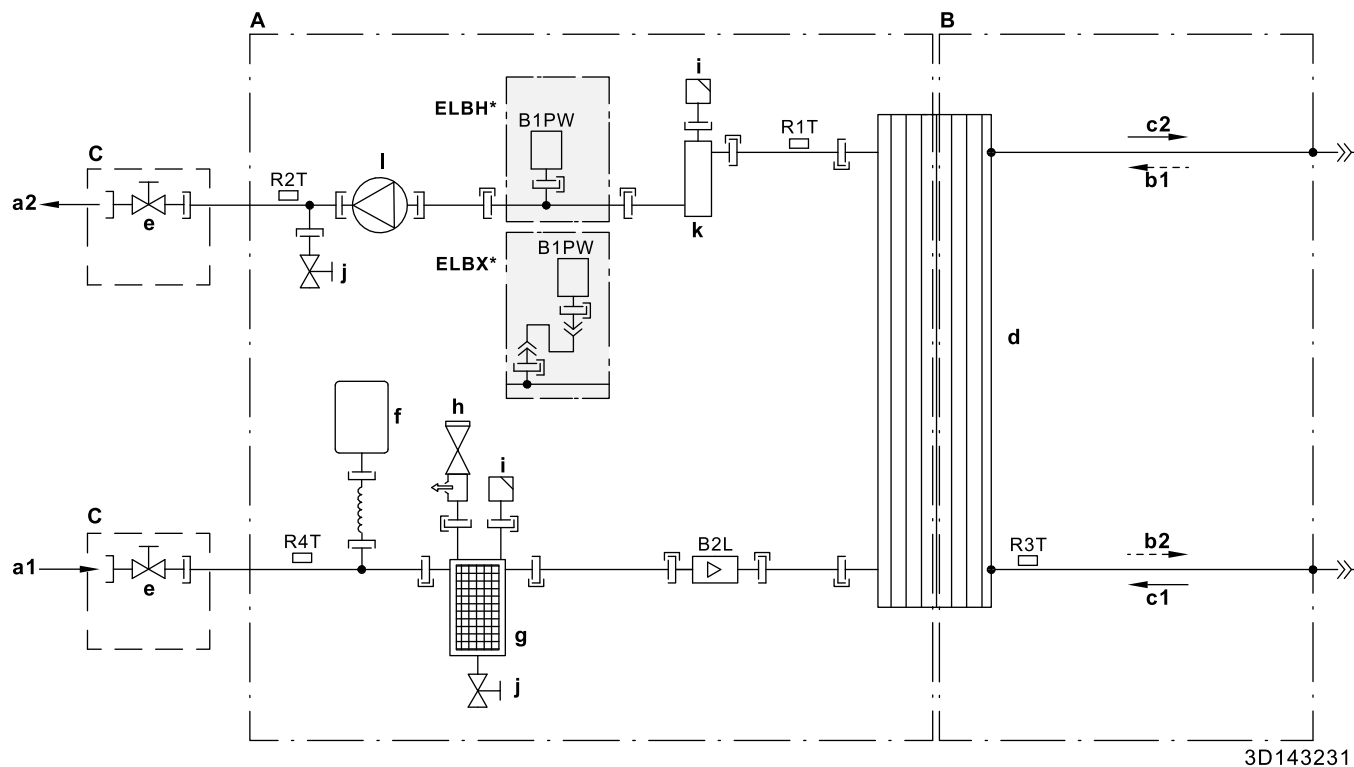
Kada se završi pokusni rad i jedinica ispravno radi, korisniku obavezno objasnite sljedeće:

- Upišite trenutačne postavke u tablicu postavki instalatera (u priručnik za rukovanje).
- Provjerite ima li korisnik tiskanu dokumentaciju i zamolite ga/je da je čuva za buduću upotrebu. Obavijestite korisnika/cu da cjelovitu dokumentaciju može pronaći na URL-u navedenom ranije u ovom priručniku.
- Objasnite korisniku kako se pravilno upravlja sustavom i što mora napraviti u slučaju problema.
- Pokažite korisniku što da radi kako bi održavao jedinicu.

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
- a1** ULAZ vode – grijanje/hlađenje prostora (navojni spoj, 1")
- a2** IZLAZ vode – grijanje/hlađenje prostora (navojni spoj, 1")
- b1** ULAZ rashladnog plina (način grijanja, kondenzator)
- b2** IZLAZ tekućeg rashladnog sredstva (način grijanja, kondenzator)
- c1** ULAZ tekućeg rashladnog sredstva (način hlađenja; isparivač)
- c2** IZLAZ rashladnog plina (način hlađenja; isparivač)
- d** Pločasti izmjenjivač topline
- e** Zaporni ventil za servis
- f** Ekspanzijska posuda
- g** Magnetski filter/odvajač prljavštine
- h** Sigurnosni ventil
- i** Automatsko odzračivanje
- j** Ispusni ventil
- k** Pomoćni grijač
- I** Crpka

- B1PW** Osjetnik tlaka vode za grijanje prostora
- B2L** Osjetnik protoka

Termistori:

- R1T** Izmjenjivač topline – IZLAZ vode
- R2T** Pomoćni grijač – IZLAZ vode
- R3T** Tekuće rashladno sredstvo
- R4T** Izmjenjivač topline – ULAZ vode

Priključci:

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

10.2 Shema ožičenja: unutarnja jedinica

Pogledajte u shemu unutarnjeg ožičenja isporučenu uz jedinicu (unutar pokrova razvodne kutije unutarnje jedinice). Upotrebljavane kratice navedene su dolje.

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
X2M	Terminali vanjskog ožičenja za AC
X5M	Terminali vanjskog ožičenja za DC
X6M	Terminal za napajanje pomoćnog grijača
X7M, X8M	Terminal za napajanje dodatnog grijača
X10M	Smart Grid terminal
-----	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/BSH should be foreseen outside the unit.	Napomena 1: Točka priključenja napajanja za pomoćni grijač/ dodatni grijač trebala bi se predvidjeti izvan jedinice.
Backup heater power supply	Napajanje pomoćnog grijača
☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)	☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)
☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)	☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)
User installed options	Korisničke opcije
☐ Domestic hot water tank	☐ Spremnik kućne vruće vode
☐ 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
☐ Digital I/O PCB	☐ Tiskana pločica s digitalnim U/I-jima
☐ Demand PCB	☐ Komunikacijska tiskana pločica
☐ Safety thermostat	☐ Sigurnosni termostat
☐ Smart Grid	☐ Smart Grid
☐ WLAN module	☐ WLAN modul
☐ WLAN cartridge	☐ Umetak za WLAN
☐ Bizone mixing kit	☐ Dvozonski komplet za miješanje
Main LWT	Temperatura glavne izlazne vode
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostat za UKLJUČENJE/ ISKLJUČENJE (žičani)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostat za UKLJUČENJE/ ISKLJUČENJE (bežični)
☐ Ext. thermistor	☐ Vanjski termistor
☐ Heat pump convector	☐ Konvektor toplinske crpke
Add LWT	Temperatura dodatne izlazne vode

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

Položaj u razvodnoj kutiji

Engleski	Prijevod
Position in switch box	Položaj u razvodnoj kutiji

Legenda

A1P		Glavna tiskana pločica
A2P	*	Termostat za UKLJUČENJE/ ISKLJUČENJE (PC=strujni krug)
A3P	*	Konvektor toplinske crpke
A4P	*	Tiskana pločica s digitalnim U/I-jima
A8P	*	Komunikacijska tiskana pločica
A11P		Glavna tiskana pločica za MMI (= korisničko sučelje za unutarnju jedinicu)
A14P	*	Tiskana pločica namjenskog sučelja za upravljanje ugodnošću (BRC1HHDA služi kao sobni termostat)
A15P	*	Tiskana pločica prijamnika (bežični termostat za UKLJUČENJE/ ISKLJUČENJE)
A20P	*	WLAN modul
A30P	*	Tiskana pločica dvozonskog kompleta za miješanje
BSK (A3P)		Rele solarne crpne stanice
CN* (A4P)	*	Priključnica
DS1(A8P)	*	DIP sklopka
F1B	#	Osigurač za nadstrujnu zaštitu pomoćnog grijača
F2B	#	Osigurač za nadstrujnu zaštitu dodatnog grijača
F1U, F2U (A4P)	*	Osigurač 5 A 250 V za tiskanu pločicu s digitalnim U/I-jima
K1A, K2A	*	Visokonaponski Smart Grid relej
K1M, K2M		Sklopnik pomoćnog grijača
K3M	*	Sklopnik dodatnog grijača
K5M		Sigurnosni sklopnik pomoćnog grijača
K*R (A4P)		Rele na tiskanoj pločici
M2P	#	Crpka kućne vruće vode
M2S	#	2-putni ventil za hlađenje
M3S	*	3-putni ventil za grijanje prostora/kućnu vruću vodu
PC (A15P)	*	Krug napajanja
PHC1 (A4P)	*	Ulazni krug optičkog spreznika
Q1L		Toplinska zaštita pomoćnog grijača
Q4L	#	Sigurnosni termostat
Q*DI	#	Prekidač dozernog spoja
R1H (A2P)	*	Osjetnik vlage
R1T (A2P)	*	Termostat za UKLJUČENJE/ ISKLJUČENJE osjetnika temperature u okolini
R2T (A2P)	*	Vanjski osjetnik (podni ili u okolini)

10 Tehnički podatci

R5T	*	Termistor kućne vruće vode
R6T	*	Vanjski termistor unutarnje temperature ili temperature u okolini
S1S	#	Kontakt napajanja po preferencijalnoj stopi kWh
S2S	#	Ulaz impulsa strujomjera 1
S3S	#	Ulaz impulsa strujomjera 2
S4S	#	Napajanje Smart Grid
S6S~S9S	*	Digitalni ulazi za ograničenje snage
S10S-S11S	#	Niskonaponski Smart Grid kontakt
SS1 (A4P)	*	Sklopka za odabir
TR1		Transformator napajanja
X6M	#	Priključna stezaljka za napajanje pomoćnog grijača
X6M	*	Priključnica za električno napajanje dodatnog grijača
X7M, X8M	*	Priključna stezaljka za napajanje dodatnog grijača
X10M	*	Priključna stezaljka za napajanje sustava Smart Grid
X*, X*A, X*Y*, Y*		Priključnica
X*M		Priključna stezaljka

* Opcionalno
Lokalna nabava

Prijevod teksta na dijagramu ožičenja

Engleski	Prijevod
(1) Main power connection	(1) Glavni priključak napajanja
For HP tariff	Za tarifu toplinske crpke
Indoor unit supplied from outdoor	Unutarnja jedinica napaja se s vanjske
Normal kWh rate power supply	Električno napajanje po normalnoj stopi kWh
Only for normal power supply (standard)	Samo za uobičajeno napajanje (standard)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Samo za električno napajanje po preferencijalnoj stopi kWh (vanjska)
Outdoor unit	Vanjska jedinica
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt napajanja po preferencijalnoj stopi kWh: detekcija 16 V DC (napon isporučuje tiskana pločica)
SWB	Razvodna kutija
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Za unutarnju jedinicu upotrijebite električno napajanje po normalnoj stopi kWh
(2) Backup heater power supply	(2) Napajanje pomoćnog grijača
Only for ***	Samo za ***
(3) User interface	(3) Korisničko sučelje
Only for remote user interface	Samo za namjensko sučelje za upravljanje ugodnošću (BRC1HHDA služi kao sobni termostat)
SD card	Utor kartice za WLAN umetak
SWB	Razvodna kutija
WLAN cartridge	Umetak za WLAN
(4) Domestic hot water tank	(4) Spremnik kućne vruće vode
3 wire type SPST	Tip s 3 žice SPST
Booster heater power supply	Električno napajanje dodatnog grijača

Engleski	Prijevod
Only for ***	Samo za ***
SWB	Razvodna kutija
(5) Ext. thermistor	(5) Vanjski termistor
SWB	Razvodna kutija
(6) Field supplied options	(6) Lokalno nabavljene opcije
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Detekcija impulsa od 12 V DC (napon isporučuje tiskana pločica)
230 V AC Control Device	Uređaj za upravljanje na 230 V AC
230 V AC supplied by PCB	230 V AC koje isporučuje tiskana pločica
Bizone mixing kit	Dvozonski komplet za miješanje
Continuous	Neprekidna struja
DHW pump output	Izlaz crpke kućne vruće vode
DHW pump	Crpka kućne vruće vode
Electrical meters	Strujomjeri
For HV Smart Grid	Za visokonaponski Smart Grid
For LV Smart Grid	Za niskonaponski Smart Grid
For safety thermostat	Za sigurnosni termostat
For Smart Grid	Za Smart Grid
Inrush	Uklopna struja
Max. load	Maksimalno opterećenje
Normally closed	Mirni kontakt
Normally open	Radni kontakt
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt sigurnosnog termostata: detekcija 16 V DC (napon isporučuje tiskana pločica)
Shut-off valve	Zaporni ventil
Smart Grid contacts	Kontakti Smart Grid
Smart Grid PV power pulse meter	Smart Grid fotonaponski strujomjer
SWB	Razvodna kutija
(7) Option PCBs	(7) Opcionalne tiskane pločice
Alarm output	Izlaz alarma
Changeover to ext. heat source	Prebacivanje na vanjski izvor topline
Max. load	Maksimalno opterećenje
Min. load	Minimalno opterećenje
Only for demand PCB option	Samo za opcionalnu komunikacijsku tiskanu pločicu
Only for digital I/O PCB option	Samo za opcionalnu tiskanu pločicu s digitalnim U/I-jima
Options: external heat source output, solar pump connection, alarm output	Opcije: izlaz vanjskog izvora topline, priključak solarne crpke, izlaz alarma
Options: On/OFF output	Opcije: izlaz UKLJUČENJA/ ISKLJUČENJA
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Digitalni ulazi za ograničenje snage: detekcija 12 V DC / 12 mA (napon isporučuje tiskana pločica)
Refer to operation manual	Pogledajte priručnik za rukovanje
Solar input	Solarni ulaz
Solar pump connection	Priključak solarne crpke
Space C/H On/OFF output	Izlaz UKLJ./ISKLJ. hlađenja/grijanja prostora
SWB	Razvodna kutija

Engleski	Prijevod
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Vanjski termostati za UKLJUČENJE/ISKLJUČENJE i konvektor toplinske crpke
Additional LWT zone	Dodatna zona temperature izlazne vode
Main LWT zone	Glavna zona temperature izlazne vode
Only for external sensor (floor/ambient)	Samo za vanjski osjetnik (podni ili okolni)
Only for heat pump convector	Samo za konvektor toplinske crpke
Only for wired On/OFF thermostat	Samo za žičani termostat za UKLJUČENJE/ISKLJUČENJE
Only for wireless On/OFF thermostat	Samo za bežični termostat za UKLJUČENJE/ISKLJUČENJE

10 Tehnički podatci

Schema električnog ožičenja

Za više pojedinosti provjerite ožičenje jedinice.

NAPAJANJE

① Samo za postavljanje s uobičajenim napajanjem

Napajanje jedinice:
400 V ili 230 V + uzemljenje
5 ili 3 žile

① Samo za postavljanje s električnim napajanjem po preferencijalnoj stopi kWh
Električno napajanje jedinice po preferencijalnoj stopi kWh:
400 V ili 230 V + uzemljenje
5 ili 3 žile

Električno napajanje po normalnoj stopi kWh za unutarnju jedinicu:
230 V
2 žile

LOKALNA NABAVA

② Kontakt napajanja po preferencijalnoj stopi kWh
2 žile
2x0,75
signal

② Samo za niskonaponski Smart Grid
Smart Grid kontakt S10S

OPCIONALNI DIO

② Samo za visokonaponski Smart Grid
Smart Grid kontakt K1A

Releji Smart Grid K1A
2 žile
2x0,75

Releji Smart Grid K2A
2 žile
2x0,75

Napajanje visokonaponskog Smart Grida: 230 V
4 žile

LOKALNA NABAVA

③ Sigurnosni termostati Q4L
2 žile
2x0,75

Napajanje pomoćnog grijača (6/9 kW):
400 V ili 230 V + uzemljenje
(F1B)
5 ili 4 ili 3 žile

OPCIONALNI DIO ("KHW")

Napajanje dodatnog grijača (3 kW):
400 V ili 230 V + uzemljenje
(F2B)
3 žile

K3M Uklopnik dodatnog grijača

Spremnik kućne vruće vode
Dodatni grijač Q2L
X6M
3 žile
3Gx2,5
230 V

R5T termistor za temperaturu vode
2 žile
signal

OPCIONALNI DIO

WLAN modul
A20P: J2
5 žila
komunikacija

3-putni ventil
M3S (kad se postavi "KHW")
Odabir kućne vruće vode – podno grijanje
3 žile
230 V

Dvozonski komplet za miješanje
A30P: ST6
3 žile
komunikacija

LOKALNA NABAVA

Ulaz zahtjeva za ograničenje snage 1
2 žile
signal

Ulaz zahtjeva za ograničenje snage 2
2 žile
signal

Ulaz zahtjeva za ograničenje snage 3
2 žile
signal

Ulaz zahtjeva za ograničenje snage 4
2 žile
signal

STANDARDNI DIO

VANJSKA JEDINICA

X1M: L-N-uzemljenje ili
X1M: L1-L2-L3-N-uzemljenje
X1M: 1-2-3-uzemljenje
4 žile

UNUTARNJA JEDINICA

X1M: 1-2-3-uzemljenje
X2M: 5-6
X5M: 9-10
X10M: 1-2
X10M: 3-4
X5M: 13
X5M: 14
X5M: 13-14

X6M: L1-L2-L3+uzemljenje
ili L-N-uzemljenje
ili L1-L2-L3-N-uzemljenje
X2M: 10
X2M: 11a
A1P: X13A
X7M: L-N + uzemljenje
A1P: X9A

X8M: L-N+uzemljenje
ili L1-L2+uzemljenje
ili L1-L2-L3-N-uzemljenje
X2M: 10
X2M: 11a
A1P: X13A
X7M: L-N + uzemljenje
A1P: X9A

K3M Uklopnik dodatnog grijača

Spremnik kućne vruće vode
Dodatni grijač Q2L
X6M
3 žile
3Gx2,5
230 V

R5T termistor za temperaturu vode
2 žile
signal

OPCIONALNI DIO

WLAN modul
A20P: J2
5 žila
komunikacija

3-putni ventil
M3S (kad se postavi "KHW")
Odabir kućne vruće vode – podno grijanje
3 žile
230 V

Dvozonski komplet za miješanje
A30P: ST6
3 žile
komunikacija

LOKALNA NABAVA

Ulaz zahtjeva za ograničenje snage 1
2 žile
signal

Ulaz zahtjeva za ograničenje snage 2
2 žile
signal

Ulaz zahtjeva za ograničenje snage 3
2 žile
signal

Ulaz zahtjeva za ograničenje snage 4
2 žile
signal

Napomene:

- U slučaju signalnog kabela: ostavite minimalnu udaljenost od energetskih kabela >5 cm
- Dostupni grijači ovisno o modelu: pogledajte tablicu kombinacija

LOKALNA NABAVA

Samo za "KRP1HB"

A4P: Y1-YC
X2M: 7-8
Izlaz alarma
2 žile
230 V
Indikacija alarma

A4P: X1-X2
Prebacivanje na izlaz
vanjskog izvora topline
2 žile
signal
Vanjski izvor topline (npr. bojler)

A4P: Y2-YC
X2M: 7-9
hlađenja/grijanja
Izlaz UKLJ./SKLJ.
2 žile
230 V
Izlaz UKLJ./SKLJ. hlađenja/grijanja

A4P: Y3-YC
X2M: 8-9
Solarni ulaz
2 žile
230 V
Opcija samo za EKSRPS4A
BSK: A3P: 1-2 solarni zapor

X2M: 1-2
2 žile
230 V
Cirkulacijska crpka kućne vruće vode

NO ventili: X2M: 21-28
NC ventili: X2M: 21-29
2 žile
230 V
2-putni ventil
M2S za način hlađenja

X5M: 5-6
2 žile
signal
Ulaz impulsa strujomjera 1
Samo za visokonaponski Smart Grid
Smart Grid kontakt K2A
Samo za niskonaponski Smart Grid
Smart Grid kontakt S11S

X5M: 3-4
2 žile
signal
Ulaz impulsa strujomjera 2
Smart Grid strujomjer

OPCIONALNI DIO

X5M: 7-8
2 žile
signal
Samo za KRCS01-1 ili EKRSKA1
Vanjski termistor (unutra ili vani)

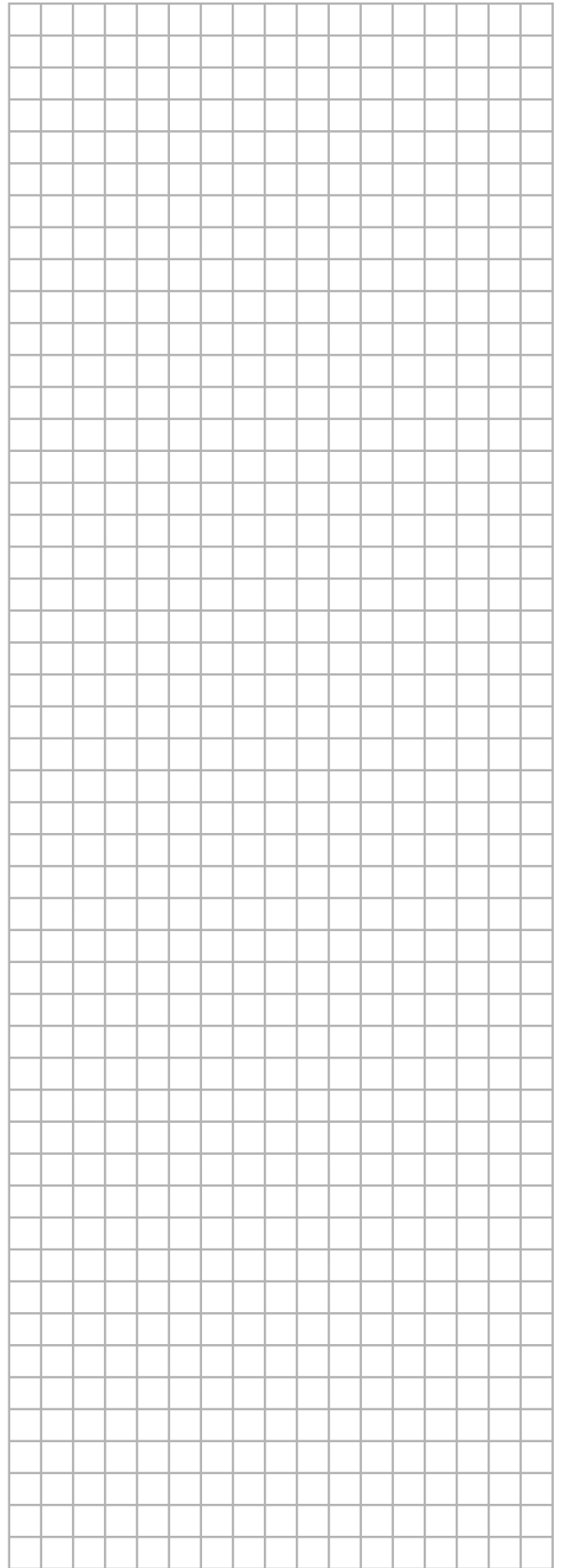
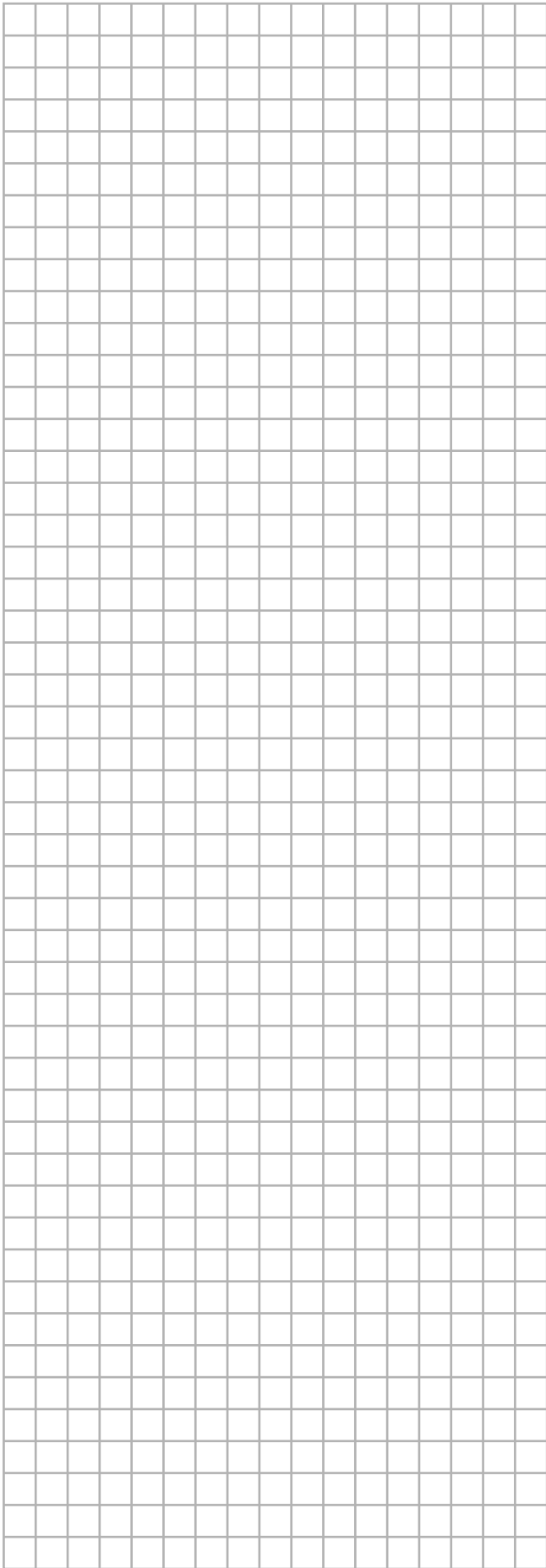
Vanjski sobni termostati / konvektor toplinske crpke
(glavna i/ili dodatna zona)
Samo za EKRTW (žičani sobni termostati)
3 žile za hlađenje/grijanje
2 žile samo za grijanje
A2P: X1M: C-com-H

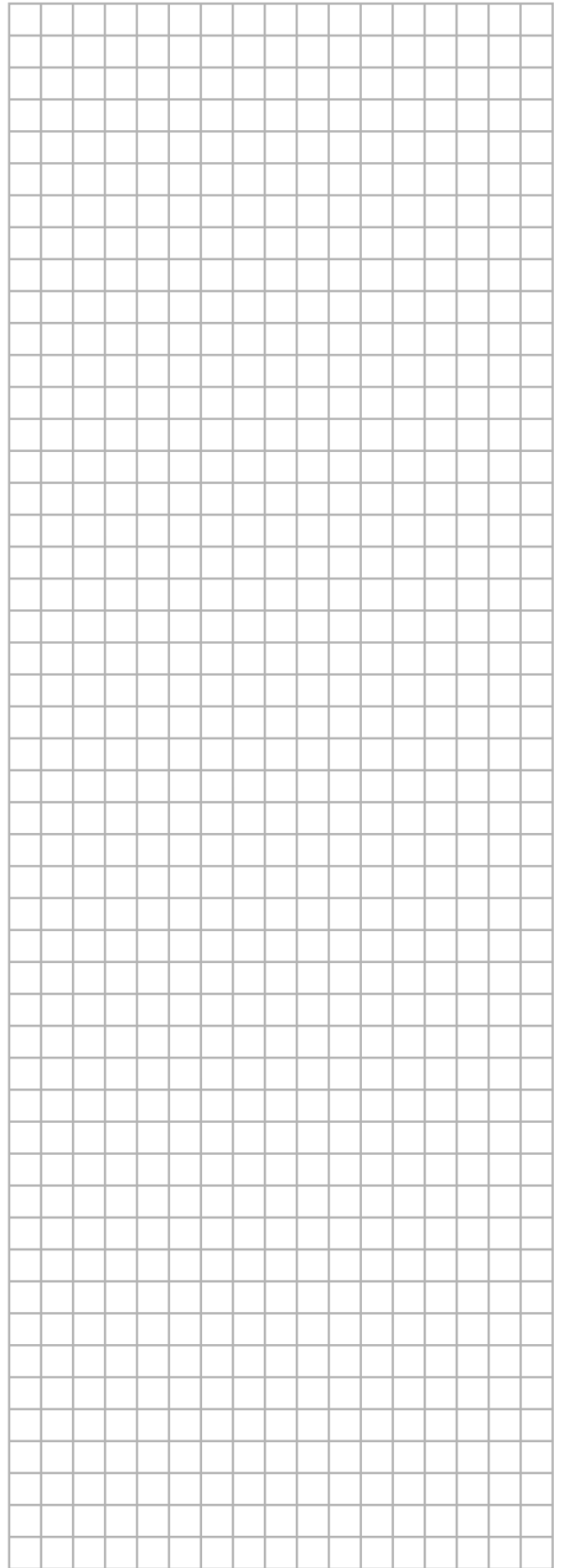
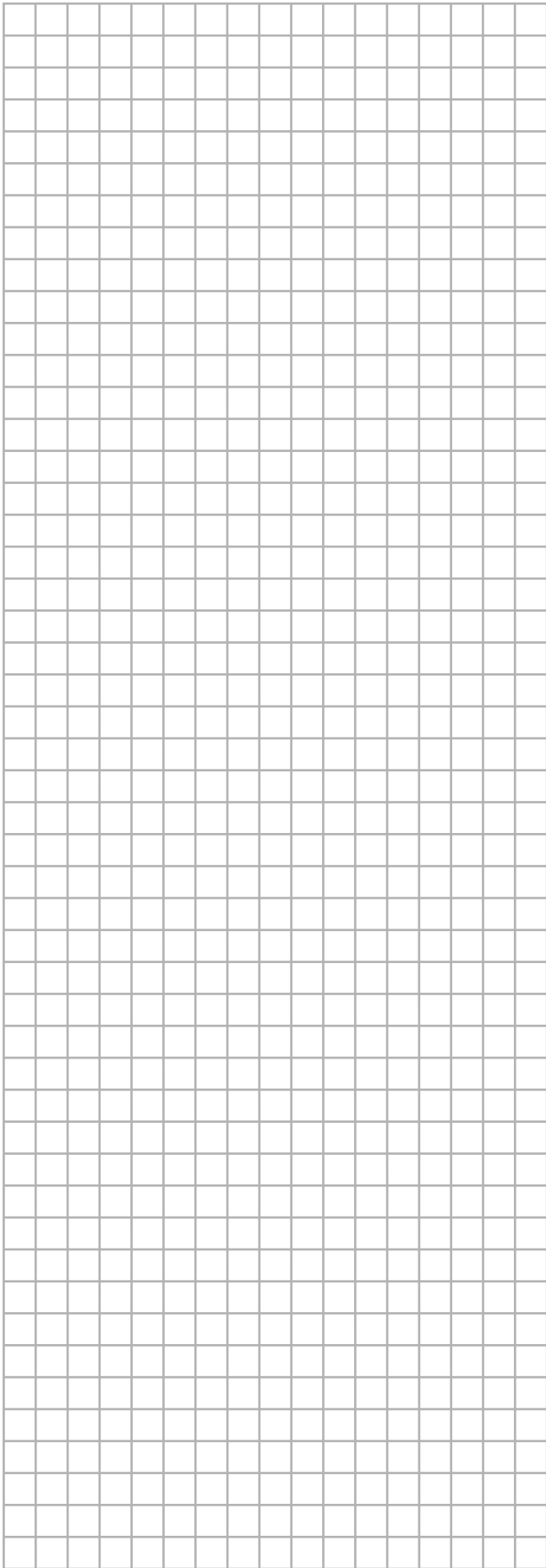
4 glavna: X2M: 30-34-35
dodatna: X2M: 30-34a-35a
5 žila za hlađenje/grijanje
4 žile samo za grijanje
Samo za EKRTW (žičani sobni termostati)
A15P: X1M: H-C-com
X2M: L-N
Samo za EKRTW1
Samo za EKRTW2
Samo za EKRTW3
Samo za EKRTW4
Samo za EKRTW5
Samo za EKRTW6
Samo za EKRTW7
Samo za EKRTW8
Samo za EKRTW9
Samo za EKRTW10
Samo za EKRTW11
Samo za EKRTW12
Samo za EKRTW13
Samo za EKRTW14
Samo za EKRTW15
Samo za EKRTW16
Samo za EKRTW17
Samo za EKRTW18
Samo za EKRTW19
Samo za EKRTW20

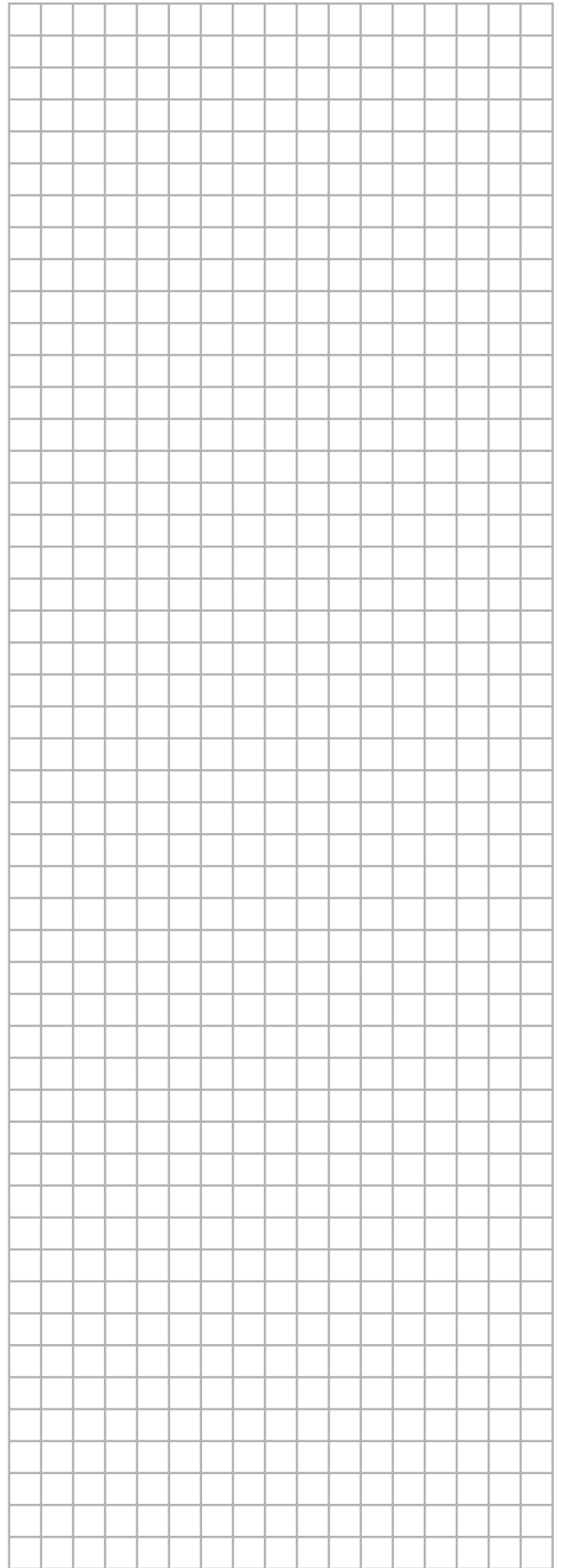
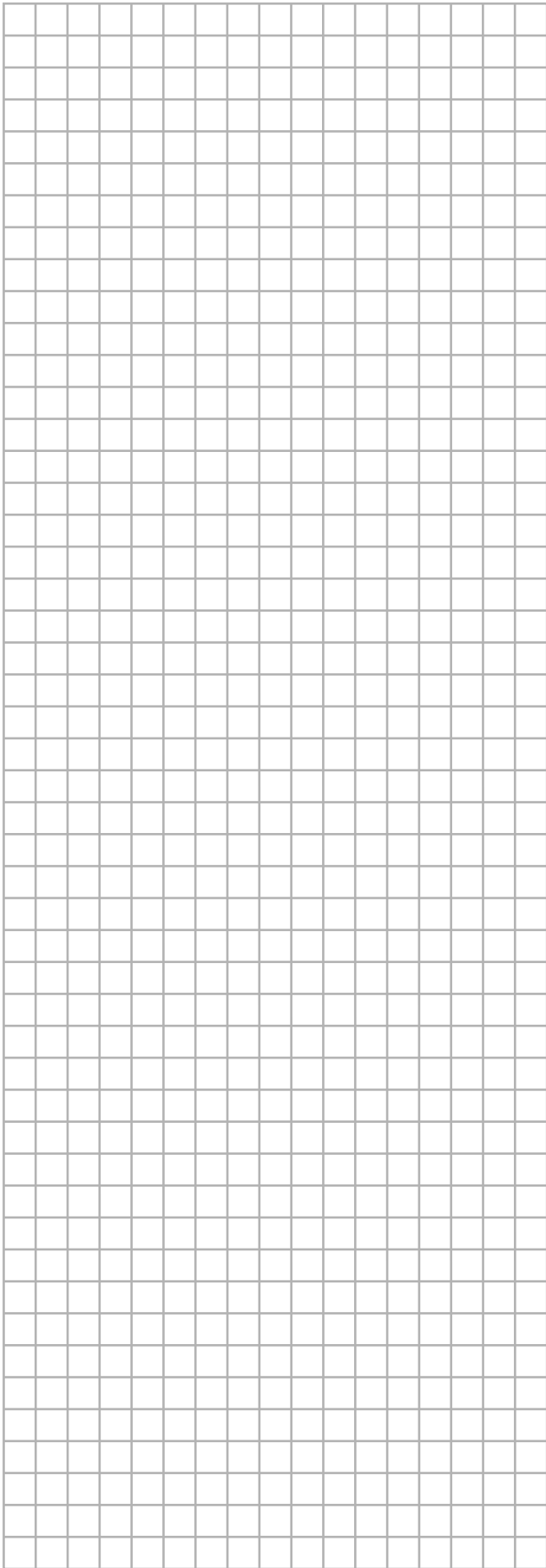
4 glavna: X2M: 30-35
dodatna: X2M: 30-35a
glavna i dodatna: X2M: 3-4
4 žile
signal
Samo za konvektor toplinske crpke
A3P

X5M: 11-12
2 žile
2x0,75
komunikacija
Samo za sučelje za upravljanje ugodnošću
A14P: P1-P2 korisničko sučelje
Samo za LAN adapter
A13P: P1-P2 LAN adapter

4D143235







ERC



4P708482-1 C 00000001

Copyright 2023 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P708482-1C 2025.11