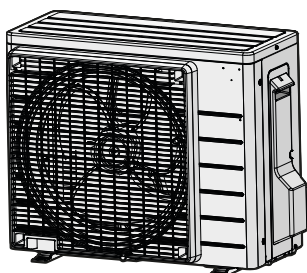




Uputstvo za instaliranje

R32 split serija



RXP20M5V1B
RXP25M5V1B
RXP35M5V1B

ARXP20M5V1B
ARXP25M5V1B
ARXP35M5V1B

Uputstvo za instaliranje
R32 split serija

srpski

Sadržaj

1 O dokumentaciji	3
1.1 O ovom dokumentu	3
2 Posebno bezbednosno uputstvo za instalatera	3
3 O kutiji	5
3.1 Spoljna jedinica	5
3.1.1 Da biste raspakovali spoljašnju jedinicu	5
3.1.2 Da biste uklonili pribor sa spoljašnje jedinice	6
4 Instalacija jedinice	6
4.1 Priprema mesta za instalaciju	6
4.1.1 Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija spoljašnje jedinice	6
4.1.2 Dodatni zahtevi koje mora da zadovolji lokacija spoljašnje jedinice u hladnom podneblju	6
4.2 Otvaranje jedinice	7
4.2.1 Da biste otvorili spoljnu jedinicu	7
4.3 Montiranje spoljašnje jedinice	7
4.3.1 Da biste obezbedili ugradnu strukturu	7
4.3.2 Da biste ugradili spoljnu jedinicu	7
4.3.3 Da biste obezbedili odvod	7
4.3.4 Da biste sprečili pad spoljne jedinice	7
5 Instalacija cevovoda	8
5.1 Priprema cevovoda za rashladno sredstvo	8
5.1.1 Zahtevi koji se odnose na cevi za rashladno sredstvo	8
5.1.2 Dužina cevi za rashladno sredstvo i visinska razlika	8
5.1.3 Izolacija cevi za rashladno sredstvo	8
5.2 Povezivanje cevi za rashladno sredstvo	8
5.2.1 O povezivanju cevi za rashladno sredstvo	8
5.2.2 Mere predostrožnosti prilikom povezivanja cevi za rashladno sredstvo	8
5.2.3 Da biste povezali cev za rashladno sredstvo na spoljašnju jedinicu	8
5.3 Provera cevi za rashladno sredstvo	9
5.3.1 Da biste proverili curenje	9
5.3.2 Da biste obavili vakuum sušenje	9
6 Punjenje rashladnog sredstva	9
6.1 O punjenju rashladnog sredstva	9
6.2 O rashladnom sredstvu	10
6.3 Da biste utvrdili dodatnu količinu rashladnog sredstva	10
6.4 Da biste utvrdili kompletnu količinu za ponovno punjenje	10
6.5 Da biste napunili dodatno rashladno sredstvo	10
6.6 Pričvršćivanje etiketa za fluorovane gasove sa efektom staklene bašte	10
7 Električna instalacija	11
7.1 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja	11
7.2 Da biste priključili električne instalacije na spoljnu jedinicu	11
8 Dovršavanje ugradnje spoljne jedinice	11
8.1 Da biste dovršili instalaciju spoljašnje jedinice	11
8.2 Da biste zatvorili spoljnu jedinicu	11
9 Odražavanje i servisiranje	12
10 Puštanje u rad	12
10.1 Spisak za proveru pre puštanja u rad	12
10.2 Spisak za proveru tokom puštanja u rad	12
10.3 Da biste obavili probni ciklus	12
10.4 Pokretanje spoljne jedinice	12
11 Uklanjanje na otpad	13
11.1 Pregled: Uklanjanje na otpad	13
11.2 Da biste ispumpali sistem	13
11.3 Da biste počeli i prekinuli operaciju prisilnog hlađenja	13

11.3.1 Da biste počeli i prekinuli prisilno hlađenje pomoću ON/OFF prekidača unutrašnje jedinice	13
11.3.2 Da biste počeli i prekinuli prisilno hlađenje pomoću korisničkog interfejsa unutrašnje jedinice	13

12 Tehnički podaci	14
12.1 Električna šema	14
12.1.1 Legenda za objedinjeni dijagram ožičenja	14
12.2 Dijagram cevovoda	16
12.2.1 Dijagram cevovoda: Spoljašnja jedinica	16

1 O dokumentaciji

1.1 O ovom dokumentu



INFORMACIJE

Proverite da li korisnik ima štampanu dokumentaciju, i kažite da je zadrži za buduće potrebe.

Ciljna grupa

Ovlašćeni instalateri

Komplet dokumentacije

Ovaj dokumenti je deo kompleta dokumentacije. Komplet dokumentacije se sastoji od sledećeg:

• Opšte bezbednosne mere:

- Bezbednosna uputstva koja MORATE pročitati pre instalacije
- Format: Hartija (u kutiji spoljašnje jedinice)

• Priručnik za instaliranje spoljašnje jedinice:

- Uputstvo za instaliranje
- Format: Hartija (u kutiji spoljašnje jedinice)

• Referentni vodič za instalatere:

- Priprema instalacije, referentni podaci, ...
- Format: Digitalne datoteke na <https://www.daikin.eu>. Koristite funkciju pretraživanja 🔍 da biste pronašli svoj model.

Poslednje izmene dostavljene dokumentacije možete naći na regionalnoj veb strani Daikin ili preko svog dobavljača.

Originalna dokumentacija je napisana na engleskom. Svi ostali jezici predstavljaju prevod.

Tehnički podaci

- Deo najnovijih tehničkih podataka možete naći na regionalnoj veb strani Daikin (dostupna za javnost).
- Kompletne najnovije tehničke podatke možete naći na ekstranetu Daikin Business Portal (potrebna je provera identiteta).

2 Posebno bezbednosno uputstvo za instalatera

Uvek se pridržavajte sledećeg bezbednosnog uputstva i propisa.

Instalacija jedinice (vidite "4 Instalacija jedinice" ► 6)



UPOZORENJE

Instalaciju treba da obavi instalater, izbor materijala i instalacija treba da bude u skladu sa važećim zakonom. U Evropi, EN378 je važeći standard.

2 Posebno bezbednosno uputstvo za instalatera



UPOZORENJE

Aparat mora da se skladišti tako da se spreči mehaničko oštećenje i u dobro provetrenoj prostoriji bez izvora paljenja koji konstantno rade (npr. otvoreni plamen, aparat na gas koji radi ili električni grejač koji radi). Veličina sobe treba da bude kao što je naznačeno u Opštim bezbednosnim merama.



PAŽNJA

Kod zidova koji imaju metalni ram ili metalnu ivicu, koristite cev ugrađenu u zid i zidnu oblogu na otvoru za napajanje, da biste sprečili zagrevanje, strujni udar ili požar.



UPOZORENJE

Proverite da li su instalacija, testovi i upotrebljeni materijali usaglašeni sa važećim zakonom (pored uputstava opisanih u dokumentaciji Daikin).



PAŽNJA

- Proverite da li mesto za instalaciju može da izdrži težinu jedinice. Loša instalacija je opasna. Takođe, ona može izazvati vibracije ili neuobičajenu buku tokom rada.
- Obezbedite dovoljno radnog prostora.
- NEMOJTE instalirati jedinicu tako da bude u kontaktu sa plafonom ili zidom, jer to može izazvati vibracije.



UPOZORENJE

Neispravna montaža ili priključivanje opreme ili pribora može dovesti do strujnog udara, kratkog spoja, curenja, požara, ili nekog drugog oštećenja opreme. Koristite ISKLJUČIVO pribor, opcionu opremu i rezervne delove proizvedene ili odobrene od strane Daikin.

Instalacija cevovoda (vidite **"5 Instalacija cevovoda"** [p 8])



PAŽNJA

Cevi i spojnice split sistema treba da budu formirane sa trajnim spojevima kada se nalaze u korišćenim prostorijama, osim spojnica koje direktno povezuju cevi sa unutrašnjim jedinicama.



OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA



OBAVEŠTENJE

- Koristite konusnu navrtku fiksiranu za jedinicu.
- Da bi se sprečilo curenje gasa, nanosite rashladno ulje SAMO na unutrašnju stranu konusa. Koristite rashladno ulje za R32 (FW68DA).
- NEMOJTE ponovo koristiti spojeve.



OBAVEŠTENJE

- NEMOJTE koristiti mineralno ulje na konusnim delovima.
- NIKADA nemojte da instalirate sušač na ovu jedinicu sa rashladnim sredstvom R32, kako bi njen rok trajanja bio zagarantovan. Materijal koji se suši može da se rastvori i da ošteti sistem.



PAŽNJA

- Nepotpuno urađen konus može da izazove curenje rashladnog gasa.
- NEMOJTE ponovo koristiti upotrebljene konuse. Koristite nove konuse da biste sprečili curenje rashladnog gasa.
- Koristite konusne navrtke koje su uključene uz jedinicu. Korišćenje različitih konusnih navrtki može da izazove curenje rashladnog gasa.

Električna instalacija (vidite **"7 Električna instalacija"** [p 11])



OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE



UPOZORENJE

UVEK koristite višežilni kabl za kablove električnog napajanja.



UPOZORENJE

- Sva ožičenja MORA da izvede ovlašćeni električar, i ona MORAJU biti u skladu sa primenljivim zakonima.
- Napravite električne veze sa fiksnim ožičenjem.
- Sve komponente nabavljene na terenu i sve električne konstrukcije MORAJU biti u skladu sa važećim zakonima.



UPOZORENJE

- Ako kod električnog napajanja nedostaje ili je pogrešna N faza, oprema može da se pokvari.
- Pravilno uradite uzemljenje. NEMOJTE uzemljiti jedinicu za cev komunalnih instalacija, apsorber prenapona ili telefonsko uzemljenje. Nepotpuno uzemljenje može dovesti do strujnog udara.
- Instalirajte potrebne osigurače ili automatske prekidače kola.
- Učvrstite električno ožičenje pomoću vezica za kablove, tako da kablovi NE dođu u kontakt sa oštrim ivicama ili cevovodom, naročito na strani sa visokim pritiskom.
- NEMOJTE koristiti žice oplepljene trakom, žice sa upredenim provodnikom, produžne kablove ili veze iz zvezdastog sistema. One mogu da izazovu pregrevanje, strujni udar ili požar.
- NEMOJTE instalirati kondenzator sa fazom pomećenom unapred, jer je ova jedinica opremljena inverterom. Kondenzator sa fazom pomećenom unapred će smanjiti učinak i može da izazove nezgode.



UPOZORENJE

Koristite svopolni automatski prekidač sa najmanje 3 mm zazora između kontaktnih tačaka, što obezbeđuje potpuno isključivanje pod prenaponom kategorije III.



UPOZORENJE

Ako je napojni kabl oštećen, on MORA da bude zamenjen od strane proizvođača, njegovog zastupnika ili slično kvalifikovane osobe, da bi se izbegla opasnost.



UPOZORENJE

NEMOJTE povezivati električno napajanje na unutrašnju jedinicu. To može dovesti do strujnog udara ili požara.

**UPOZORENJE**

- NEMOJTE ugrađivati lokalno nabavljene električne delove u proizvod.
- NEMOJTE izvoditi električno napajanje za odvodnu pumpu, itd. sa terminalnog bloka. To može dovesti do strujnog udara ili požara.

**UPOZORENJE**

Držite konekcijske žice dalje od bakarnih cevi bez toplotne izolacije, je su takve cevi vrele.

**UPOZORENJE**

Obezbedite odgovarajuće mere kako biste sprečili da jedinica bude sklonište za sitne životinje. Sitne životinje koje uspostave kontakt sa električnim delovima mogu da izazovu kvar, dim ili vatru.

**INFORMACIJE**

Nivo zvučnog pritiska je manji od 70 dBA.

**UPOZORENJE**

Ako aparati sadrže rashladno sredstvo R32, onda površina poda prostorije u kojoj se vrši instalacija, upravljanje i skladištenje aparata, mora da bude veća od minimalne površine poda. Ovo važi za:

- unutrašnje jedinice **bez** senzora za curenje rashladnog sredstva; u unutrašnje spoljašnje jedinice **sa** senzorom za curenje rashladnog sredstva, pogledajte uputstvo za instalaciju
- spoljašnje jedinice instalirane ili uskladištene unutra (primer: zimska bašta, garaža, kotlarnica)
- terenske cevi u neprovetrenim prostorijama

**OBAVEŠTENJE**

- Cevi moraju biti zaštićene od fizičkih oštećenja.
- Instalacija cevi mora da se svede na minimum.

**PAŽNJA**

Ukupno punjenje rashladnog sredstva u sistemu ne može da prekorači zahteve za minimalnu površinu poda najmanje sobe koja se opslužuje. Zahteve za minimalnu površinu poda za unutrašnje jedinice pogledajte u priručniku za instalaciju i rad isporučenom sa spoljašnjom jedinicom.

**UPOZORENJE**

- Pre početka i tokom rada, područje OBAVEZNO proverite pomoću odgovarajućeg detektora za rashladno sredstvo, kako bi tehničar bio svestan potencijalno toksične ili zapaljive atmosfere.
- Oprema za detekciju curenja koja se koristi mora biti pogodna za upotrebu sa svim rashladnim sredstvima koja se koriste, odnosno, ne sme da ne varniči, mora biti prikladno zaptivena ili suštinski bezbedna.
- Pre početka i tokom rada, područje OBAVEZNO proverite pomoću odgovarajućeg detektora za rashladno sredstvo koji može da detektuje R32, kako biste obezbedili okruženje u kome nema rashladnog sredstva.

**UPOZORENJE**

NEMOJTE uvoditi bilo kakvo trajno induktivno ili kapacitivno opterećenje kola pre nego što proverite da time NEĆE biti prekoračeni dozvoljeni napon i struja za opremu koja se koristi.

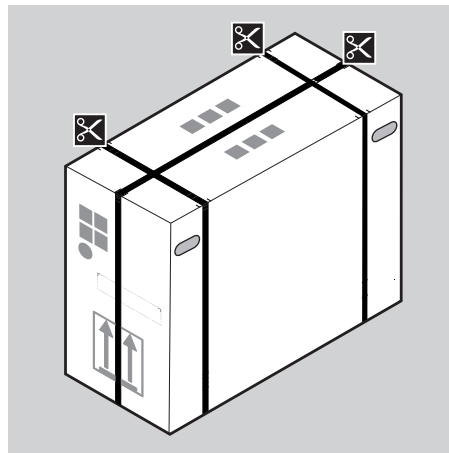
**UPOZORENJE**

- Koristite ISKLJUČIVO bakarne žice.
- Vodite računa da ožičenje na terenu bude usklađeno sa važećim zakonom.
- Svo ožičenje na terenu se MORA obaviti u skladu sa šemom ožičenja priloženom uz proizvod.
- NIKADA nemojte na silu gurati svežnjeve kablova, i proverite da NE dođu u kontakt sa cevovodom i oštrim ivicama. Proverite da spoljašnji pritisak nije primenjen na terminalne spojeve.
- Proverite da li ste instalirali uzemljenje. NEMOJTE uzemljiti jedinicu za cev komunalnih instalacija, apsorber prenapona ili telefonsko uzemljenje. Nepravilno uzemljenje može dovesti do strujnog udara.
- Proverite da li koristite namensko strujno kolo. NIKADA ne delite izvor napajanja sa još nekim uređajem.
- Proverite da li ste instalirali potrebne osigurače ili prekidače.
- Proverite da li ste instalirali zaštitu za uzemljenje. Ako to ne uradite, može doći do strujnog udara ili požara.
- Kada instalirate zaštitu za uzemljenje, proverite da li je kompatibilna sa inverterom (otporan na električnu buku visoke frekvencije), da biste izbegli nepotrebno otvaranje zaštite za uzemljenje.

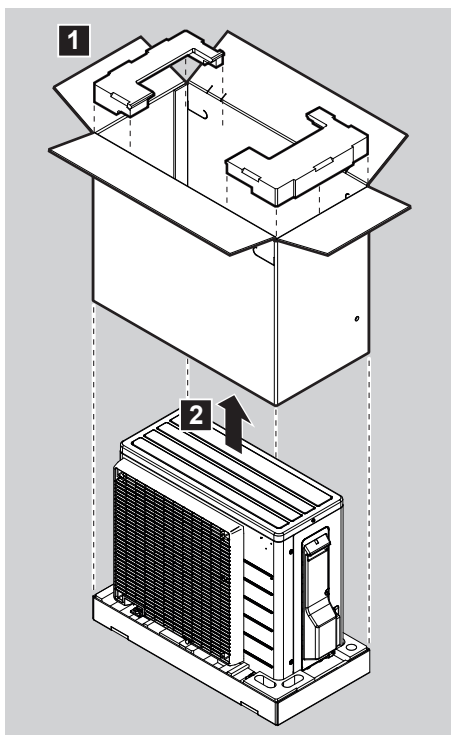
3 O kutiji

3.1 Spoljna jedinica

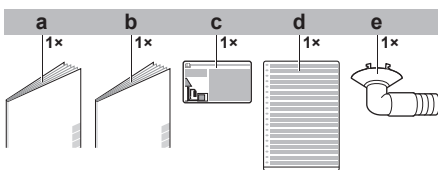
3.1.1 Da biste raspakovali spoljašnju jedinicu



4 Instalacija jedinice



3.1.2 Da biste uklonili pribor sa spoljašnje jedinice



- a Opšte bezbednosne mere
- b Priručnik za instaliranje spoljašnje jedinice
- c Etiketa za fluorovane gasove sa efektom staklene bašte
- d Višejezična etiketa za fluorovane gasove sa efektom staklene bašte
- e Odvodni priključak (nalazi se na dnu kutije za pakovanje)

4 Instalacija jedinice

4.1 Priprema mesta za instalaciju

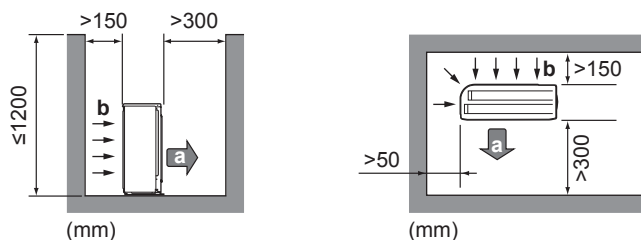


UPOZORENJE

Aparat mora da se skladišti u prostoriji bez izvora paljenja koji konstantno rade (primer: otvoreni plamen, aparat na gas koji radi ili električni grejač koji radi).

4.1.1 Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija spoljašnje jedinice

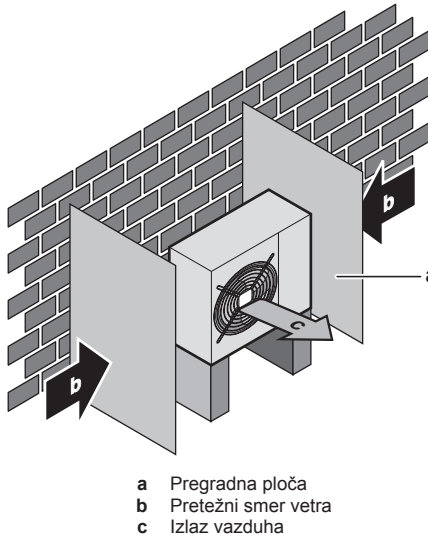
Imajte u vidu sledeće smernice o razmaku:



- a Izlaz vazduha
- b Ulaz vazduha

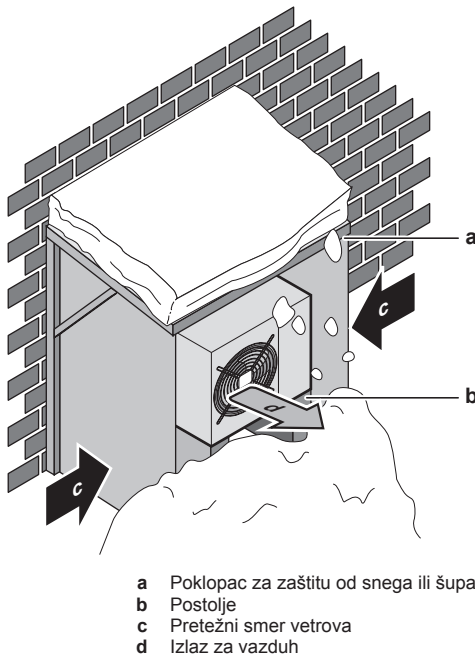
Preporučuje se postavljanje pregradne ploče kada je izlaz vazduha izložen vetru.

Preporučuje se postavljanje spoljašnje jedinice sa izlazom vazduha prema zidu a NE direktno izloženim vetru.



4.1.2 Dodatni zahtevi koje mora da zadovolji lokacija spoljašnje jedinice u hladnom podneblju

Zaštitite spoljašnju jedinicu od direktnih snežnih padavina i vodite računa da spoljašnja jedinica NIKAD ne bude prekrivena snegom.



U svakom slučaju, ostavite najmanje 300 mm slobodnog prostora ispod jedinice. Osim toga, postarajte se da uređaj bude postavljen najmanje 100 mm iznad maksimalno očekivanog nivoa snega. Više detalja potražite u odeljku "4.3 Montiranje spoljašnje jedinice" [7].

U područjima sa velikim snežnim padavinama vrlo je važno da izaberete mesto za ugradnju tamo gde sneg NEĆE uticati na uređaj. Ako su bočne snežne padavine moguće, uverite se da sneg NE utiče na kalem izmenjivača toplote. Ako je potrebno, instalirajte poklopac ili šupu i postolje za zaštitu od snega.

4.2 Otvaranje jedinice

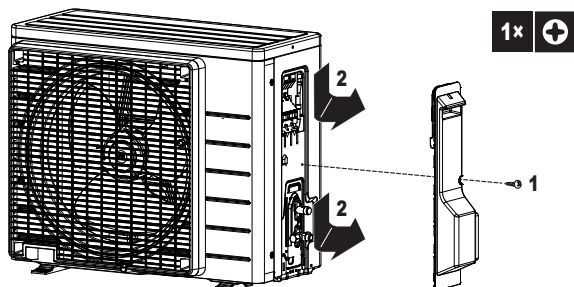
4.2.1 Da biste otvorili spoljnu jedinicu



OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE



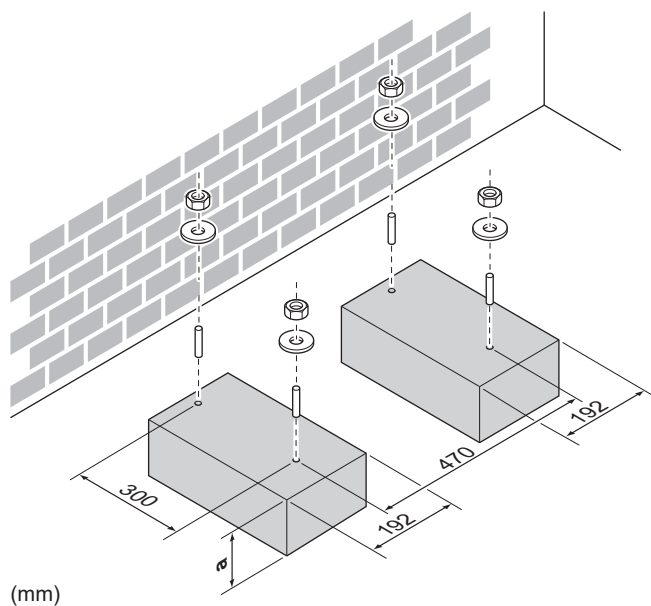
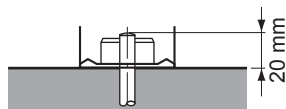
OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA



4.3 Montiranje spoljašnje jedinice

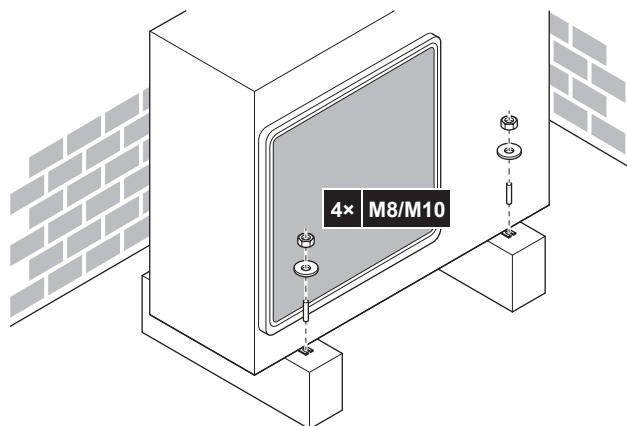
4.3.1 Da biste obezbedili ugradnu strukturu

Pripremite 4 kompleta M8 ili M10 sidrenih vijaka, navrtki i podloški (snabdevanje na terenu).



a 100 mm iznad očekivane visine snega

4.3.2 Da biste ugradili spoljnu jedinicu



4.3.3 Da biste obezbedili odvod



OBAVEŠTENJE

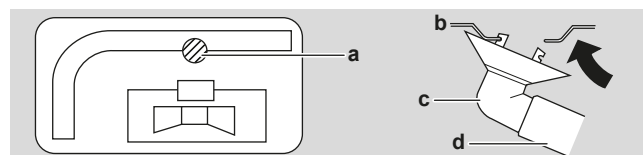
Ako se jedinica instalira u hladnom podneblju, preduzmite odgovarajuće mere da odvedeni kondenzat NE MOŽE da se smrzne.



INFORMACIJE

Informacije o raspoloživim opcijama potražite od svog distributera.

- 1 Koristite odvodni priključak za odvod.
- 2 Koristite crevo Ø16 mm (snabdevanje na terenu).



- a Odvodni port
- b Donji okvir
- c Odvodni priključak (pribor)
- d Crevo (snabdevanje na terenu)



OBAVEŠTENJE

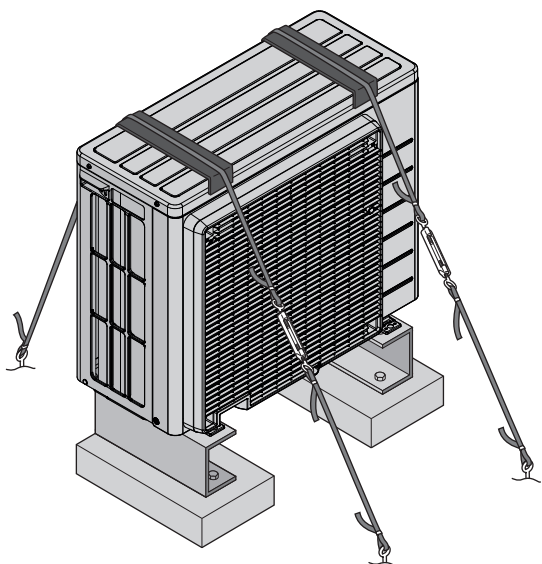
Obezbedite najmanje 300 mm slobodnog prostora ispod jedinice. Pored toga, proverite da li je jedinica postavljena najmanje 100 mm iznad očekivane visine snega.

4.3.4 Da biste sprečili pad spoljne jedinice

U slučaju da se jedinica ugrađuje na mestima gde jaki vetrovi mogu da je nakrenu, preduzmite sledeću meru:

- 1 Pripremite 2 kabla kao što je naznačeno na sledećoj ilustraciji (nabavljaju se na terenu).
- 2 Stavite 2 kabla preko spoljne jedinice.
- 3 Ubacite gumeni list između kablova i spoljne jedinice da biste sprečili da kablovi ogrebu farbu (nabavlja se na terenu).
- 4 Pričvrstite krajeve kablova.
- 5 Zategnite kablove.

5 Instalacija cevovoda



5 Instalacija cevovoda

5.1 Priprema cevovoda za rashladno sredstvo

5.1.1 Zahtevi koji se odnose na cevi za rashladno sredstvo

- **Materijal za cevovod:** Bešavni bakar deoksidisan fosforom kiselinom.

• Prečnik cevi:

Cev za tečnost	Ø6,4 mm (1/4")
Cev za gas	Ø9,5 mm (3/8")

• Stepen temperovanja i debljina cevi:

Spoljašnji prečnik (Ø)	Stepen temperovanja	Debljina (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Žarena (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")	Žarena (O)		

^(a) U zavisnosti od važećeg zakona i maksimalnog radnog pritiska jedinice (vidite "PS High" na nazivnoj ploči jedinice), može biti potrebna veća debljina cevi.

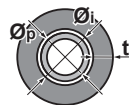
5.1.2 Dužina cevi za rashladno sredstvo i visinska razlika

Šta?	Rastojanje
Maksimalna dozvoljena dužina cevi	15 m
Minimalna dozvoljena dužina cevi	1,5 m
Maksimalna dozvoljena visinska razlika	12 m

5.1.3 Izolacija cevi za rashladno sredstvo

- Koristite polietilensku penu kao izolacioni materijal:
 - sa brzinom prenosa toplote između 0,041 i 0,052 W/mK (0,035 i 0,045 kcal/mh°C)
 - sa otpornošću na toplotu od najmanje 120°C
- Debljina izolacije

Spoljašnji prečnik cevi (Ø _p)	Unutrašnji prečnik izolacije (Ø _i)	Debljina izolacije (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8")	12~15 mm	



Ako je temperatura viša od 30°C a vlažnost veća od RV 80%, debljina izolacionog materijala treba da bude najmanje 20 mm da bi se sprečila kondenzacija na površini izolacije.

5.2 Povezivanje cevi za rashladno sredstvo

 **OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA**

5.2.1 O povezivanju cevi za rashladno sredstvo

Pre povezivanja cevi za rashladno sredstvo

Proverite da li je montirana spoljašnja i unutrašnja jedinica.

Tipičan proces rada

Povezivanje cevi za rashladno sredstvo uključuje:

- Povezivanje cevi za rashladno sredstvo sa unutrašnjom jedinicom
- Povezivanje cevi za rashladno sredstvo sa spoljašnjom jedinicom
- Izolovanje cevi za rashladno sredstvo
- Imajte u vidu smernice za sledeće:
 - Savijanje cevi
 - Konusno proširivanje krajeva cevi
 - Korišćenje zaustavnih ventila

5.2.2 Mere predostrožnosti prilikom povezivanja cevi za rashladno sredstvo

 **OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA**

! OBAVEŠTENJE

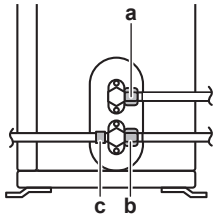
- Koristite konusnu navrtku fiksiranu za glavnu jedinicu.
- Da bi se sprečilo curenje gasa, nanosite rashladno ulje samo na unutrašnju stranu konusa. Koristite rashladno ulje za R32 (FW68DA).
- NEMOJTE ponovo koristiti spojeve.

! UPOZORENJE

Bezbedno povežite cev za rashladno sredstvo pre uključivanja kompresora. Ako cev za rashladno sredstvo NIJE povezana a zaustavni ventil je otvoren kada kompresor radi, biće usisan vazduh. To će izazvati nenormalan pritisak u kolu rashladnog sredstva, što može dovesti do oštećenja opreme ili čak povrede.

5.2.3 Da biste povezali cev za rashladno sredstvo na spoljašnju jedinicu

- **Dužina cevi.** Neka cev na terenu bude što kraća.
 - **Zaštita cevi.** Zaštitite cevi od fizičkih oštećenja.
- 1 Povežite vezu za tačno rashladno sredstvo unutrašnje jedinice sa zaustavnim ventilom za tečnost spoljašnje jedinice.



- a Zaustavni ventil za tečnost
- b Zaustavni ventil za gas
- c Servisni port

- 2 Povežite vezu za gasovito rashladno sredstvo unutrašnje jedinice sa zaustavnim ventilom za gas spoljašnje jedinice.



OBAVEŠTENJE

Preporučuje se da cev za rashladno sredstvo između unutrašnje i spoljašnje jedinice bude instalirana u zaštitnoj cevi, ili da se cev za rashladno sredstvo obmotava završnom trakom.

5.3 Provera cevi za rashladno sredstvo

5.3.1 Da biste proverili curenje



OBAVEŠTENJE

NEMOJTE prekoračiti maksimalni radni pritisak jedinice (pogledajte "PS High" na nominalnoj ploči jedinice).



OBAVEŠTENJE

UVEK koristite preporučeni rastvor za test na mehuriće dobijen od vašeg veletrgovca.

NIKADA ne koristite sapunicu:

- Sapunica može da izazove pucanje komponenata, kao što su konusne navrtke ili poklopci zaustavnog ventila.
- Sapunica može da sadrži so, koja apsorbira vlagu koja će se zalediti kada se cev ohladi.
- Sapunica sadrži amonijak, koji može da izazove koroziju konusnih spojnica (između mesingane konusne navrtke i bakarnog konusa).

- 1 Napunite sistem gasovitim azotom do pritiska na meraču od najmanje 200 kPa (2 bar). Preporučuje se postizanje pritiska do 3000 kPa (30 bar) da bi se uočila mala curenja.
- 2 Proverite curenje primenjujući rastvor za test na mehuriće na sve veze.
- 3 Ispraznite sav gasoviti azot.

5.3.2 Da biste obavili vakuum sušenje

- 1 Vakuimirajte sistem dok pritisak na meraču ne dostigne $-0,1$ MPa (-1 bar).
- 2 Ostavite tako 4-5 minuta i proverite pritisak:

Ako se pritisak...	Onda...
Ne menja	Nema vlage u sistemu. Postupak je završen.
Povećava	Ima vlage u sistemu. Pređite na sledeći korak.

- 3 Vakuimirajte sistem najmanje 2 sata do pritiska na meraču od $-0,1$ MPa (-1 bar).
- 4 Nakon ISKLJUČIVANJA pumpe, proveravajte pritisak najmanje 1 sat.
- 5 Ako NE postignete ciljni vakuum ili NE MOŽETE da održite vakuum tokom 1 sata, uradite sledeće:

- Ponovo proverite curenje.
- Ponovite vakuum sušenje.



OBAVEŠTENJE

Proverite da li su zaustavni ventili otvoreni nakon instaliranja cevi za rashladno sredstvo i obavljanja vakuum sušenja. Rad sistema sa zatvorenim zaustavnim ventilima može da ošteti kompresor.

6 Punjenje rashladnog sredstva

6.1 O punjenju rashladnog sredstva

Spoljašnja jedinica je fabrički napunjena rashladnim sredstvom, ali u nekim slučajevima može biti potrebno sledeće:

Šta	Kada
Punjenje dodatnog rashladnog sredstva	Kada je ukupna dužina cevi za tečnost veća od specificirane (vidite kasnije).
Kompletno ponovno punjenje rashladnog sredstva	Primer: • Prilikom premeštanja sistema. • Nakon curenja.

Punjenje dodatnog rashladnog sredstva

Pre punjenja dodatnog rashladnog sredstva, uverite se da je **spoljašnja** cev za rashladno sredstvo spoljašnje jedinice proverena (test curenja, vakuum sušenje).



INFORMACIJE

U zavisnosti od jedinica i/ili stanja instalacije, može biti potrebno povezivanje električnog ožičenja pre punjenja rashladnog sredstva.

Tipični tok rada – Punjenje dodatnog rashladnog sredstva se tipično sastoji od sledećih faza:

- 1 Određivanje da li je potrebno dodatno punjenje, i koliko.
- 2 Po potrebi, punjenje dodatnog rashladnog sredstva.
- 3 Popunjavanje etikete za fluorovane gasove sa efektom staklene bašte, i stavljanje na unutrašnji deo spoljašnje jedinice.

Kompletno ponovno punjenje rashladnog sredstva

Pre kompletnog ponovnog punjenja rashladnog sredstva, proverite da li je urađeno sledeće:

- 1 Celokupna količina rashladnog sredstva je povraćena iz sistema.
- 2 **Spoljašnja** cev za rashladno sredstvo spoljašnje jedinice je proverena (test curenja, vakuum sušenje).
- 3 Obavljeno je vakuum sušenje **unutrašnje** cevi za rashladno sredstvo spoljašnje jedinice.



OBAVEŠTENJE

Pre kompletnog ponovnog punjenja, takođe obavite vakuum sušenje **unutrašnje** cevi za rashladno sredstvo spoljašnje jedinice.

Tipični tok rada – Kompletno punjenje rashladnog sredstva se tipično sastoji od sledećih faza:

- 1 Određivanje koliko rashladnog sredstva je potrebno napuniti.
- 2 Punjenje rashladnog sredstva.
- 3 Popunjavanje etikete za fluorovane gasove sa efektom staklene bašte, i stavljanje na unutrašnji deo spoljašnje jedinice.

6 Punjenje rashladnog sredstva

6.2 O rashladnom sredstvu

Ovaj proizvod sadrži fluorovane gasove sa efektom staklene bašte. NE ispuštajte gasove u atmosferu.

Vrsta rashladnog sredstva: R32

Vrednost globalnog potencijala zagrevanja (GWP): 675

U zavisnosti od primenjivog zakona, možda su neophodne periodične inspekcije na curenja rashladnog sredstva. Obratite se instalateru za dodatne informacije.



UPOZORENJE: ZAPALJIV MATERIJAL

Rashladno sredstvo unutar ove jedinice je blago zapaljivo.



UPOZORENJE

- Rashladno sredstvo koje se nalazi u ovoj jedinici je slabo zapaljivo, ali pod normalnim uslovima NE curi. Ako rashladno sredstvo iscuri u prostoriju i dođe u kontakt sa plamenom iz plamenika, grejalice ili šporeta, to može dovesti do požara ili stvaranja štetnog gasa.
- ISKLUČITE sve zapaljive uređaje za grejanje, proventrite sobu, i obratite se dobavljaču od koga ste nabavili uređaj.
- NEMOJTE koristiti jedinicu dok serviser ne potvrdi da je popravljen deo iz koga je rashladno sredstvo curelo.



UPOZORENJE

Aparat mora da se skladišti u prostoriji bez izvora paljenja koji konstantno rade (primer: otvoreni plamen, aparat na gas koji radi ili električni grejač koji radi).



UPOZORENJE

- NEMOJTE bušiti niti spaljivati delove kroz koje protiče rashladno sredstvo.
- NEMOJTE koristiti materije za čišćenje ili sredstva za ubrzavanje postupka odmrzavanja, osim onih koja je preporučio proizvođač.
- Imajte u vidu da je rashladno sredstvo u sistemu bez mirisa.



OBAVEŠTENJE

Važeći zakoni o **fluorisanim gasovima sa efektom staklene bašte** zahtevaju da se punjenje rashladnog sredstva u jedinici označi kako u težini tako i u ekvivalentu CO₂.

Formula za izračunavanje količine ekvivalenta CO₂ u tonama: GWP vrednost rashladnog sredstva × ukupno punjenje rashladnog sredstva [u kg] / 1000

Obratite se instalateru za dodatne informacije.

6.3 Da biste utvrdili dodatnu količinu rashladnog sredstva

Ako je ukupna dužina cevi za tečnost...	Onda...
≤10 m	NEMOJTE puniti dodatno rashladno sredstvo.
>10 m	$R = (\text{ukupna dužina (m) cevi za tečnost} - 10 \text{ m}) \times 0,020$ $R = \text{dodatno punjenje (kg) (zaokruženo na 0,01 kg)}$



INFORMACIJE

Dužina cevi predstavlja dužinu cevi za tečnost u jednom smeru.

6.4 Da biste utvrdili kompletnu količinu za ponovno punjenje



INFORMACIJE

Ako je potrebno kompletno ponovno punjenje, ukupna količina rashladnog sredstva je: fabričko punjenje rashladnog sredstva (videti nominalnu ploču jedinice) + određena dodatna količina.

6.5 Da biste napunili dodatno rashladno sredstvo



UPOZORENJE

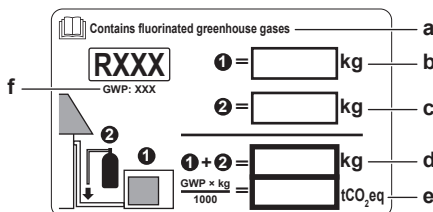
- Koristite samo R32 kao rashladno sredstvo. Druge supstance mogu da izazovu eksplozije i nesreće.
- R32 sadrži fluorovane gasove sa efektom staklene bašte. Njegov potencijal globalnog zagrevanja (GWP) je 675. NE ispuštajte te gasove u atmosferu.
- Prilikom punjenja rashladnog sredstva, UVEK nosite zaštitne rukavice i bezbednosne naočare.

Preduslovi: Pre punjenja rashladnog sredstva, uverite se da je cev za rashladno sredstvo povezana i proverena (test curenja i vakuum sušenje).

- Povežite cilindar za rashladno sredstvo sa servisnim portom.
- Napunite dodatnu količinu rashladnog sredstva.
- Otvorite zaustavni ventil za gas.

6.6 Pričvršćivanje etiketa za fluorovane gasove sa efektom staklene bašte

- Popunite nalepnicu na sledeći način:



- Ako je sa jedinicom isporučena višejezična nalepnica za fluorovane gasove sa efektom staklene bašte (vidite u priboru), odlepite deo sa odgovarajućim jezikom, i zalepite ga na vrh a.
- Fabričko punjenje rashladnim sredstvom: pogledajte nazivnu ploču uređaja
- Dodatno uneta količina rashladnog sredstva
- Ukupna količina rashladnog sredstva
- Količina gasova sa efektom staklene bašte** od ukupne količine napunjenog rashladnog sredstva izražena kao ekvivalent tona CO₂.
- GWP = potencijal za globalno zagrevanje



OBAVEŠTENJE

Važeći zakoni o **fluorisanim gasovima sa efektom staklene bašte** zahtevaju da se punjenje rashladnog sredstva u jedinici označi kako u težini tako i u ekvivalentu CO₂.

Formula za izračunavanje količine ekvivalenta CO₂ u tonama: GWP vrednost rashladnog sredstva × ukupno punjenje rashladnog sredstva [u kg] / 1000

Koristite GWP vrednost sa nalepnice za količinu rashladnog fluida.

- Pričvrstite etiketu na unutrašnju stranu spoljašnje jedinice pored zaustavnih ventila za gas i tečnost.

7 Električna instalacija



OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE



UPOZORENJE

- Sva ožičenja MORA da izvede ovlašćeni električar, i ona MORAJU biti u skladu sa primenljivim zakonima.
- Napravite električne veze sa fiksnim ožičenjem.
- Sve komponente nabavljene na terenu i sve električne konstrukcije MORAJU biti u skladu sa važećim zakonima.



UPOZORENJE

UVEK koristite višežilni kabl za kablove električnog napajanja.



UPOZORENJE

Ako je napojni kabl oštećen, on MORA da bude zamenjen od strane proizvođača, njegovog zastupnika ili slično kvalifikovane osobe, da bi se izbegla opasnost.



UPOZORENJE

NEMOJTE povezivati električno napajanje na unutrašnju jedinicu. To može dovesti do strujnog udara ili požara.



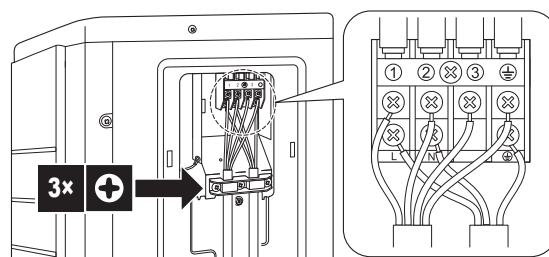
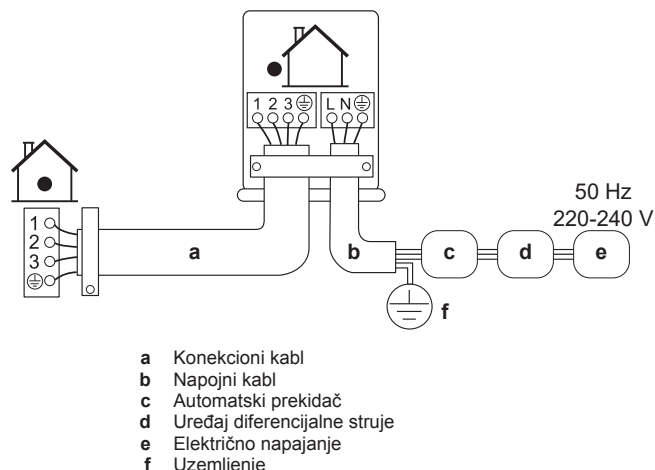
UPOZORENJE

- NEMOJTE ugrađivati lokalno nabavljene električne delove u proizvod.
- NEMOJTE izvoditi električno napajanje za odvodnu pumpu, itd. sa terminalnog bloka. To može dovesti do strujnog udara ili požara.



UPOZORENJE

Držite konekzione žice dalje od bakarnih cevi bez toplotne izolacije, je su takve cevi vrele.

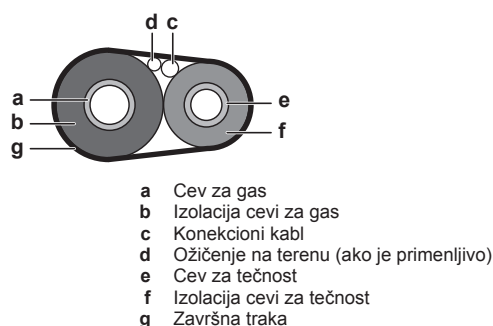


4 Bezbedno pritegnite terminalne zavrtnje. Preporučujemo da koristite krstasti odvijač.

8 Dovršavanje ugradnje spoljne jedinice

8.1 Da biste dovršili instalaciju spoljašnje jedinice

1 Izolujte i učvrstite cev za rashladno sredstvo i kablove na sledeći način:



2 Postavite servisni poklopac.

8.2 Da biste zatvorili spoljnu jedinicu



OBAVEŠTENJE

Kada zatvarate poklopac spoljašnje jedinice, proverite da moment zatezanja NE prelazi 1,3 N•m.

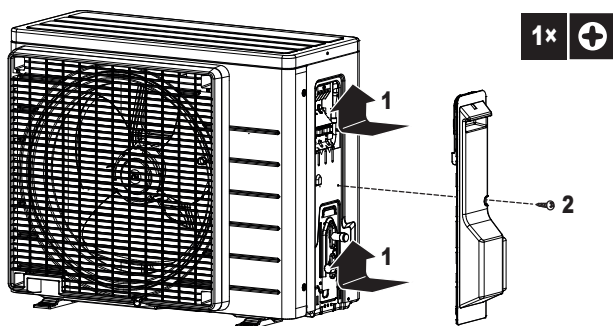
7.1 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja

Komponenta		
Napojni kabl	Napon	220~240 V
	Faza	1~
	Frekvencija	50 Hz
	Veličine žica	MORA da odgovara važećim zakonima
Konekcioni kabl (unutra↔spolja)		4-žilni kabl $\geq 1,5 \text{ mm}^2$ i primenljiv za 220~240 V
Preporučeni osigurač na terenu		16 A
Automatski prekidač za uzemljenje		MORA da odgovara važećim zakonima

7.2 Da biste priključili električne instalacije na spoljnu jedinicu

- 1 Uklonite servisni poklopac.
- 2 Otvorite klemu za žice.
- 3 Povežite konekcioni kabl i električno napajanje na sledeći način:

9 Odražavanje i servisiranje



9 Odražavanje i servisiranje



OBAVEŠTENJE

Održavanje MORA da obavlja ovlašćeni instalater ili zastupnik servisa.

Preporučujemo da obavite održavanje najmanje jednom godišnje. Međutim, prema važećim zakonima može se zahtevati kraći interval održavanja.



OBAVEŠTENJE

Važeći zakoni o **fluorinisanim gasovima staklene bašte** zahtevaju da se punjenje rashladnog sredstva u jedinici navede i u težini i u CO₂ ekvivalentu.

Formula za izračunavanje količine ekvivalentne tonama CO₂: vrednost potencijala u pogledu globalnog zagrevanja (GWP) rashladnog sredstva × ukupna količina rashladnog sredstva [u kg]/1000

10 Puštanje u rad



OBAVEŠTENJE

NIKAD ne puštajte da jedinica radi bez termistora i/ili senzora/prekidača za pritisak. BEZ TOGA, može da dođe do pregorevanja kompresora.

10.1 Spisak za proveru pre puštanja u rad

- 1 Nakon instalacije uređaja, proverite stavke navedene u nastavku.
- 2 Zatvorite jedinicu.
- 3 Uključite napajanje jedinice.

☐	Unutrašnja jedinica je pravilno montirana.
☐	Spoljna jedinica je pravilno montirana.
☐	Sistem je pravilno uzemljen i priključci za uzemljenje su pritegnuti.
☐	Napon električnog napajanja odgovara naponu na identifikacionoj etiketi ove jedinice.
☐	NEMA labavih spojeva ili oštećenih električnih komponenti u prekidačkoj kutiji.
☐	NEMA oštećenih komponenti ili prikleštenih cevi u unutrašnjoj i spoljnoj jedinici.
☐	NEMA curenja rashladnog sredstva .
☐	Cevi za rashladno sredstvo (gas i tečnost) su toplotno izolovane.

☐	Postavljena je ispravna veličina cevi i cevi su pravilno izolovane.
☐	Zaustavni ventili (za gas i tečnost) na spoljašnjoj jedinici potpuno su otvoreni.
☐	Sledeće ožičenje na terenu između spoljašnje i unutrašnje jedinice izvedeno je prema ovom dokumentu i važećim zakonima.
☐	Odvod Proverite da li se odvođenje odvija glatko. Moguće posledice: Kondenzovana voda može da kaplje.
☐	Unutrašnja jedinica prima signale od korisničkog interfejsa .
☐	Žice prema specifikaciji su korišćene za konekcioni kabl .
☐	Osigurači, automatski prekidači , ili drugi lokalni zaštitni uređaji su instalirani prema ovom dokumentu, i NISU premošćeni.

10.2 Spisak za proveru tokom puštanja u rad

☐	Postupak ispuštanja vazduha .
☐	Obaviti probni ciklus .

10.3 Da biste obavili probni ciklus

Preduslovi: Električno napajanje MORA biti u opsegu navedenom specifikacijom.

Preduslovi: Probni ciklus može biti obavljen u režimu hlađenja ili grejanja.

Preduslovi: Probni ciklus mora biti obavljen u skladu sa priručnikom za rad unutrašnje jedinice, kako bi se obezbedilo da sve funkcije i delovi pravilno rade.

- 1 U režimu hlađenja, izaberite najnižu temperaturu koja može da se programira. U režimu grejanja, izaberite najvišu temperaturu koja može da se programira. Probni ciklus može po potrebi biti isključen.
- 2 Kada se probni ciklus završi, podesite temperaturu na normalnu vrednost. Kod režima hlađenja: 26~28°C, kod režima grejanja: 20~24°C.
- 3 Sistem prestaje da radi 3 minuta nakon isključivanja jedinice (OFF).



INFORMACIJE

- Čak i ako je jedinica ISKLJUČENA, ona troši struju.
- Kada se nakon kvara ponovo uspostavi napajanje, nastaviće se rad prema prethodno zadatom režimu.

10.4 Pokretanje spoljne jedinice

Pogledajte uputstvo za ugradnju unutrašnje jedinice za informacije o konfiguraciji i puštanju u rad sistema.

11 Uklanjanje na otpad



OBAVEŠTENJE

NE pokušavajte sami da demontirate sistem: demontaža sistema, tretman rashladnog sredstva, ulja i drugih delova MORAJU biti izvedeni u skladu sa važećim zakonom. Jedinice MORAJU da budu tretirane u specijalizovanom postrojenju za obradu radi ponovne upotrebe, reciklaže i obnavljanja.

11.1 Pregled: Uklanjanje na otpad

Tipičan proces rada

Uklanjanje sistema na otpad tipično se sastoji od sledećih faza:

- 1 Ispumpavanje sistema.
- 2 Odnosenje sistema u posebni pogon za obradu.



INFORMACIJE

Više detalja potražite u servisnom priručniku.

11.2 Da biste ispumali sistem



OPASNOST: OPASNOST OD EKSPLOZIJE

Ispumpavanje – Curenje rashladnog sredstva. Ako želite da ispumate sistem, a postoji curenje u kolu rashladnog sredstva:

- NEMOJTE koristiti automatsku funkciju ispumavanja jedinice, pomoću koje možete prikupiti celokupno rashladno sredstvo iz sistema u spoljašnju jedinicu. **Moguće posledice:** Samopaljenje i eksplozija kompresora, jer vazduh ulazi u kompresor koji radi.
- Koristite poseban sistem za rekuperaciju, kako kompresor jedinice NE bi morao da radi.

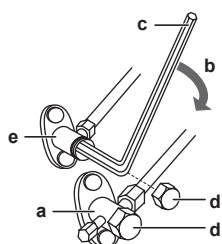


OBAVEŠTENJE

Tokom operacije ispumavanja, zaustavite kompresor pre uklanjanja cevi za rashladno sredstvo. Ako kompresor još radi i zaustavni ventil je otvoren tokom ispumavanja, biće usisan vazduh u sistem. Kvar kompresora ili oštećenje sistema može nastati usled nenormalnog pritiska u kolu rashladnog sredstva.

Operacijom ispumavanja se izvlači celokupno rashladno sredstvo iz sistema u spoljašnju jedinicu.

- 1 Uklonite poklopac ventila sa zaustavnog ventila za tečnost i zaustavnog ventila za gas.
- 2 Obavite prisilno hlađenje. Pogledajte "11.3 Da biste počeli i prekinuli operaciju prisilnog hlađenja" ► 13].
- 3 Nakon 5 do 10 minuta (nakon samo 1 ili 2 minuta u slučaju veoma niskih spoljnih temperatura ($<-10^{\circ}\text{C}$)), zatvorite zaustavni ventil za tečnost pomoću šestougaonog ključa.
- 4 Proverite na meraču da li je dostignut vakuum.
- 5 Nakon 2-3 minuta, zatvorite zaustavni ventil za gas i prekinite prisilno hlađenje.



- a Zaustavni ventil za gas
b Smer zatvaranja

- c Šestougaoni ključ
d Poklopac ventila
e Zaustavni ventil za tečnost

11.3 Da biste počeli i prekinuli operaciju prisilnog hlađenja

Postoje 2 metode za izvođenje prisilnog hlađenja.

- **Metoda 1.** Pomoću prekidača unutrašnje jedinice ON/OFF (ako postoji na unutrašnjoj jedinici).
- **Metoda 2.** Pomoću korisničkog interfejsa unutrašnje jedinice.

11.3.1 Da biste počeli i prekinuli prisilno hlađenje pomoću ON/OFF prekidača unutrašnje jedinice

- 1 Držite prekidač ON/OFF pritisnut oko 5 sekundi.

Rezultat: Operacija će početi.



INFORMACIJE

Operacija prisilnog hlađenja će se automatski isključiti nakon 15 minuta.

- 2 Da biste ranije prekinuli operaciju, pritisnite prekidač ON/OFF.

11.3.2 Da biste počeli i prekinuli prisilno hlađenje pomoću korisničkog interfejsa unutrašnje jedinice

- 1 Namestite režim rada na **hlađenje**. Pogledajte u poglavlju "Da biste obavili probni ciklus" uputstva za instaliranje unutrašnje jedinice.

12 Tehnički podaci

Podset najnovijih tehničkih podataka dostupan je na regionalnoj veb stranici Daikin (javno dostupnoj). **Kompletan set** najnovijih tehničkih podataka dostupan je na Daikin Business Portal (potrebna je potvrda identiteta).

12.1 Električna šema

12.1.1 Legenda za objedinjeni dijagram ožičenja

Primenjene delove i brojeve potražite na šemi ožičenja na jedinici. Delovi se obeležavaju arapskim brojevima po rastućem redosledu za svaki deo, i predstavljeni su u donjem pregledu simbolom "*" u šifri dela.

Simbol	Značenje	Simbol	Značenje
	Automatski prekidač		Zaštita uzemljenja
	Veza		Zaštita uzemljenja (zavrtanj)
	Konektor		Ispravljač
	Uzemljenje		Konektor releja
	Ožičenje na terenu		Konektor kratkog spoja
	Osigurač		Terminal
	Unutrašnja jedinica		Terminalna traka
	Spoljašnja jedinica		Klema za žice
	Uređaj diferencijalne struje		

Simbol	Boja	Simbol	Boja
BLK	Crna	ORG	Narandžasta
BLU	Plava	PNK	Ružičasta
BRN	Braon	PRP, PPL	Ljubičasta
GRN	Zelena	RED	Crvena
GRY	Siva	WHT	Bela
SKY BLU	Svetloplava	YLW	Žuta

Simbol	Značenje
A*P	Štampana ploča
BS*	Dugme uključiti/isključiti (ON/OFF), radni prekidač
BZ, H*O	Zujalica
C*	Kondenzator
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R*_*, NE	Veza, konektor
D*, V*D	Dioda
DB*	Diodni most
DS*	DIP prekidač
E*H	Grejač
FU*, F*U, (karakteristike pogledajte na štampanoj ploči u vašoj jedinici)	Osigurač
FG*	Konektor (uzemljenje rama)
H*	Am
H*P, LED*, V*L	Indikatorska lampica, svetleća dioda

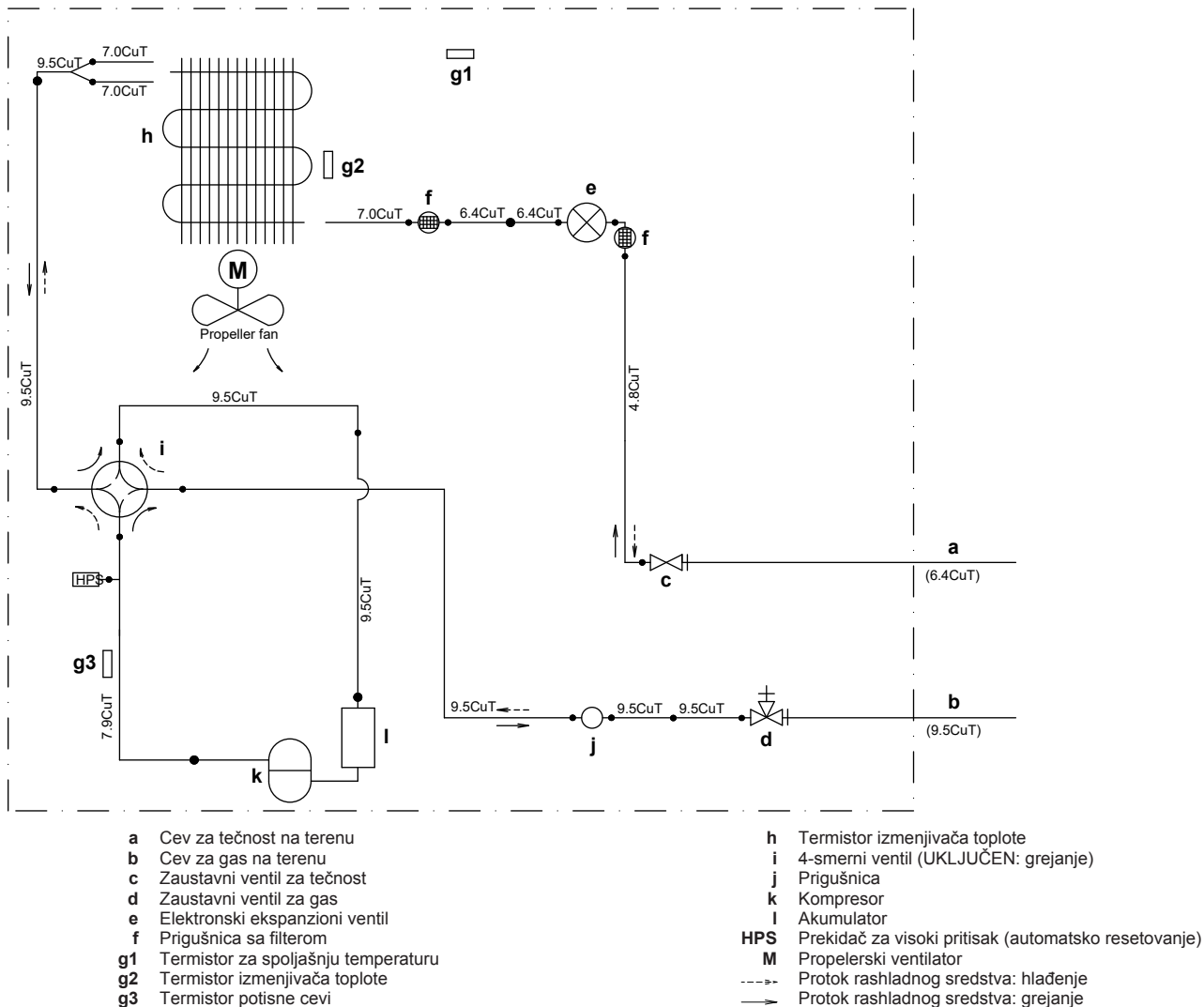
Simbol	Značenje
HAP	Svetleća dioda (servisni monitor zelen)
HIGH VOLTAGE	Visoki napon
IES	Senzor Inteligentno oko
IPM*	Inteligentni energetski modul
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Magnetni relej
L	Uživo
L*	Kalem
L*R	Reaktor
M*	Koračni motor
M*C	Kompresorski motor
M*F	Motor ventilatora
M*P	Motor odvodne pumpe
M*S	Motor za njihanje
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Magnetni relej
N	Neutralno
n=*, N=*	Broj prolaza kroz feritno jezgro
PAM	Impulsna amplitudna modulacija
PCB*	Štampana ploča
PM*	Energetski modul
PS	Prekidački izvor napajanja
PTC*	PTC termistor
Q*	Bipolarni tranzistor sa izolovanim gejtom (IGBT)
Q*C	Automatski prekidač
Q*DI, KLM	Automatski prekidač za uzemljenje
Q*L	Zaštita od preopterećenja
Q*M	Termo prekidač
Q*R	Uređaj diferencijalne struje
R*	Otpornik
R*T	Termistor
RC	Prijemnik
S*C	Granični prekidač
S*L	Plivajući prekidač
S*NG	Detektor curenja rashladnog sredstva
S*NPH	Senzor pritiska (visokog)
S*NPL	Senzor pritiska (niskog)
S*PH, HPS*	Prekidač pritiska (visokog)
S*PL	Prekidač pritiska (niskog)
S*T	Termostat
S*RH	Senzor vlažnosti
S*W, SW*	Radni prekidač
SA*, F1S	Odvodnik prenapona
SR*, WLU	Prijemnik signala
SS*	Selektorski prekidač
SHEET METAL	Pločica za fiksiranje terminalne trake

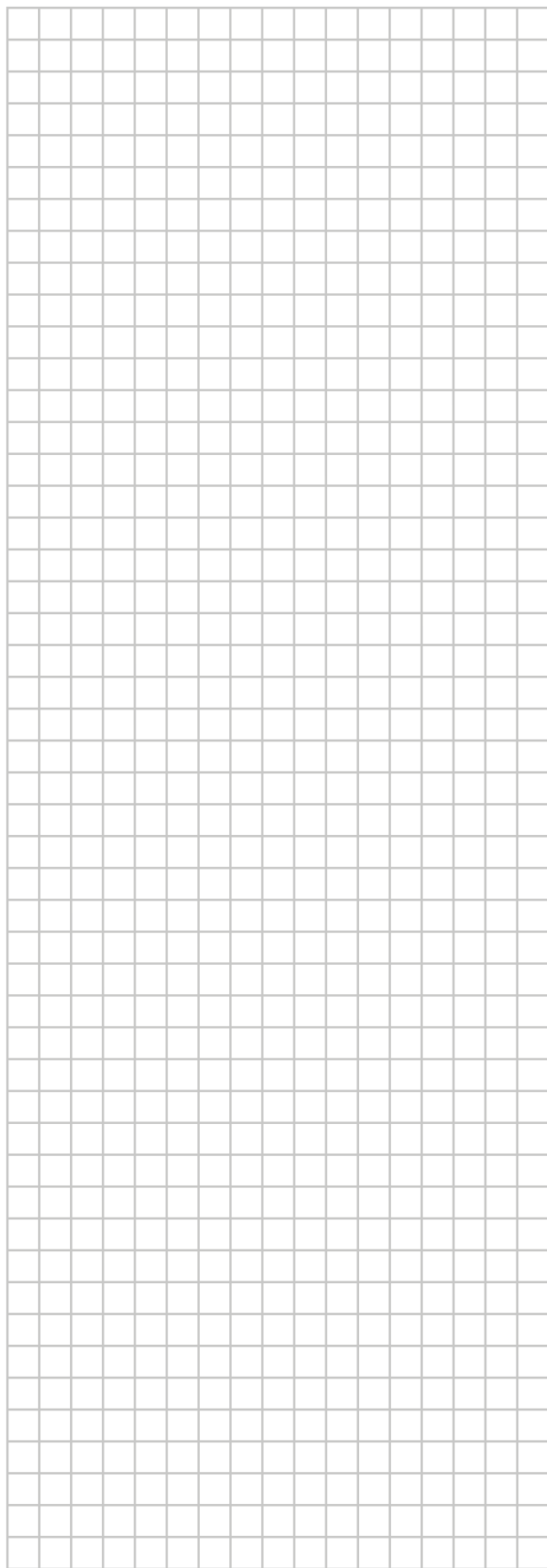
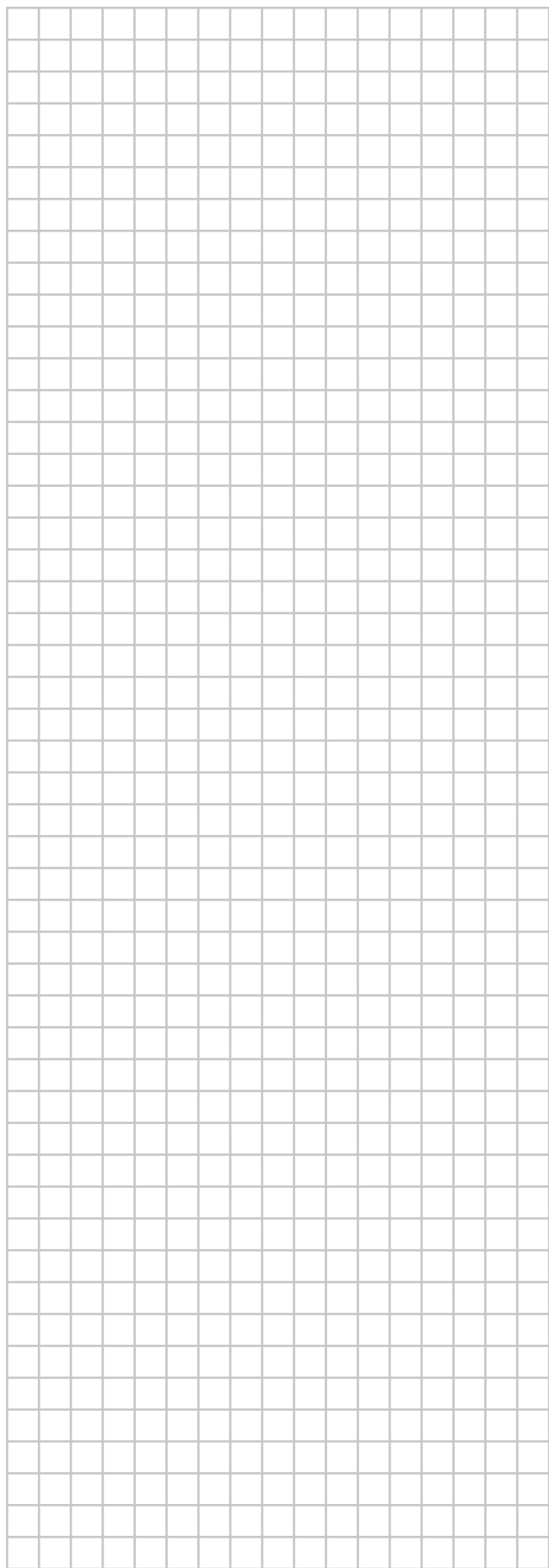
Simbol	Značenje
T*R	Transformator
TC, TRC	Predajnik
V*, R*V	Varistor
V*R	Diodni most, bipolarni tranzistor sa izolovanim gejtom (IGBT) strujni modul
WRC	Bežični daljinski upravljač
X*	Terminal
X*M	Terminalna traka (terminalni blok)
Y*E	Kalem elektronskog ekspanzionog ventila
Y*R, Y*S	Kalem reversnog solenoidnog ventila
Z*C	Feritno jezgro
ZF, Z*F	Filter za buku

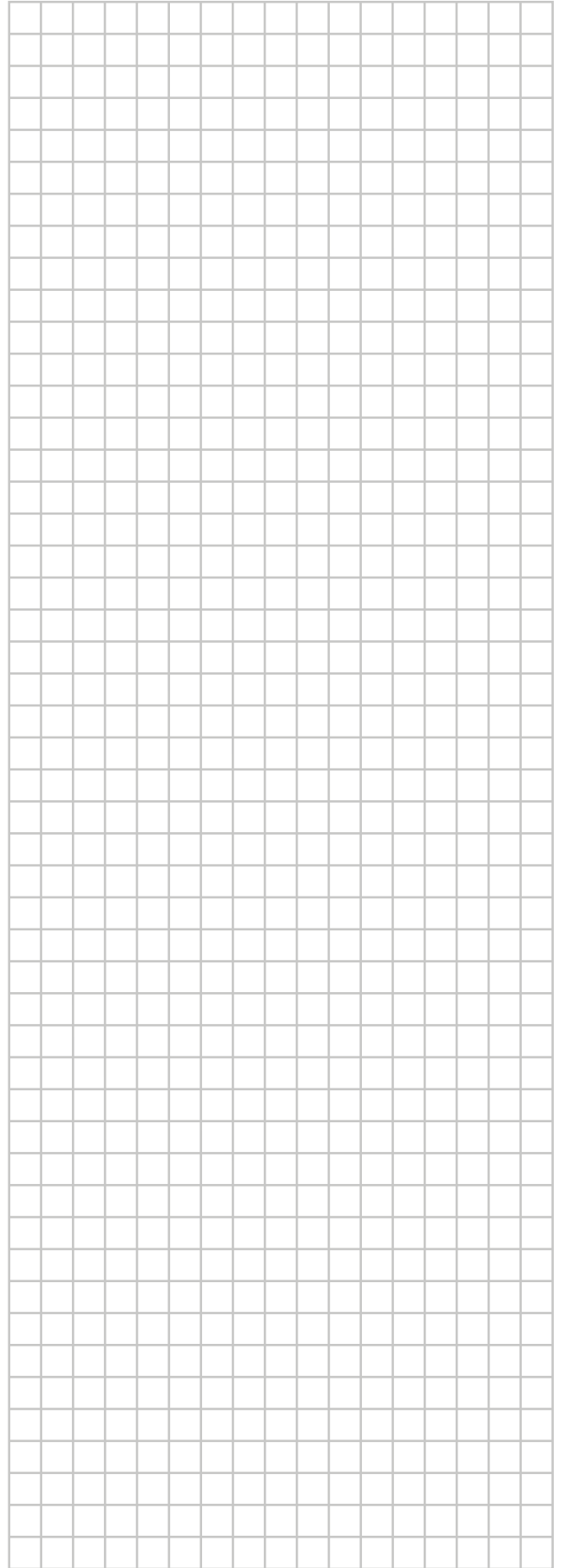
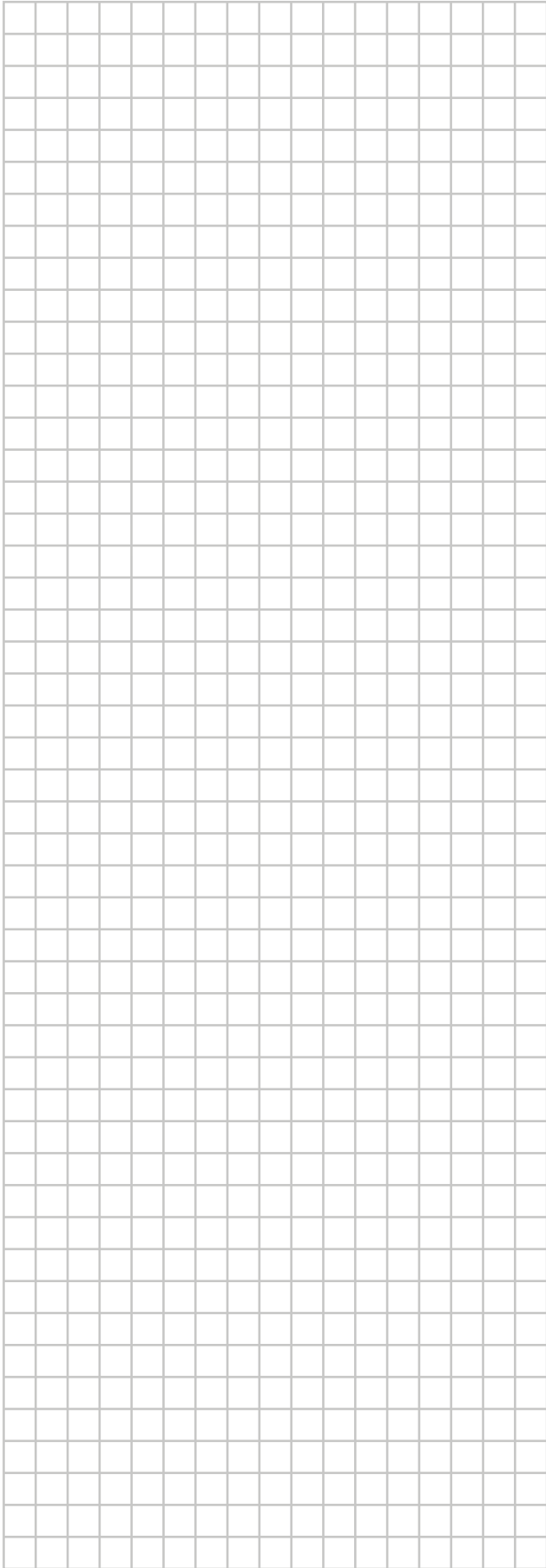
12.2 Dijagram cevovoda

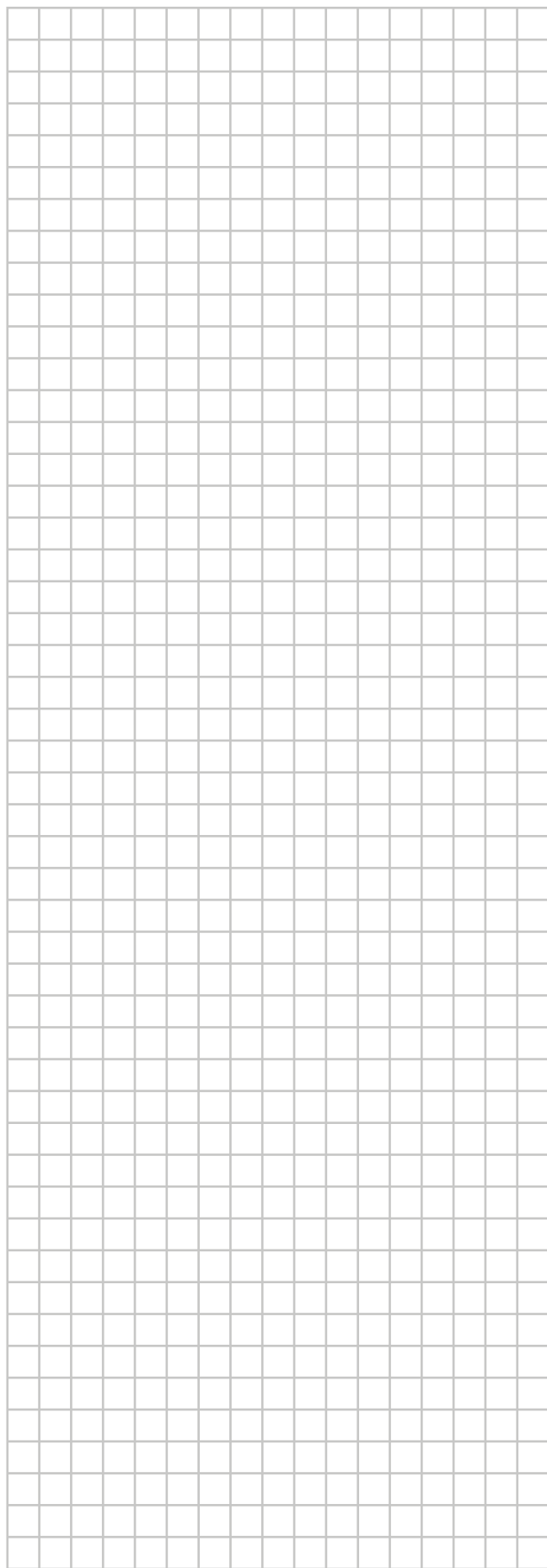
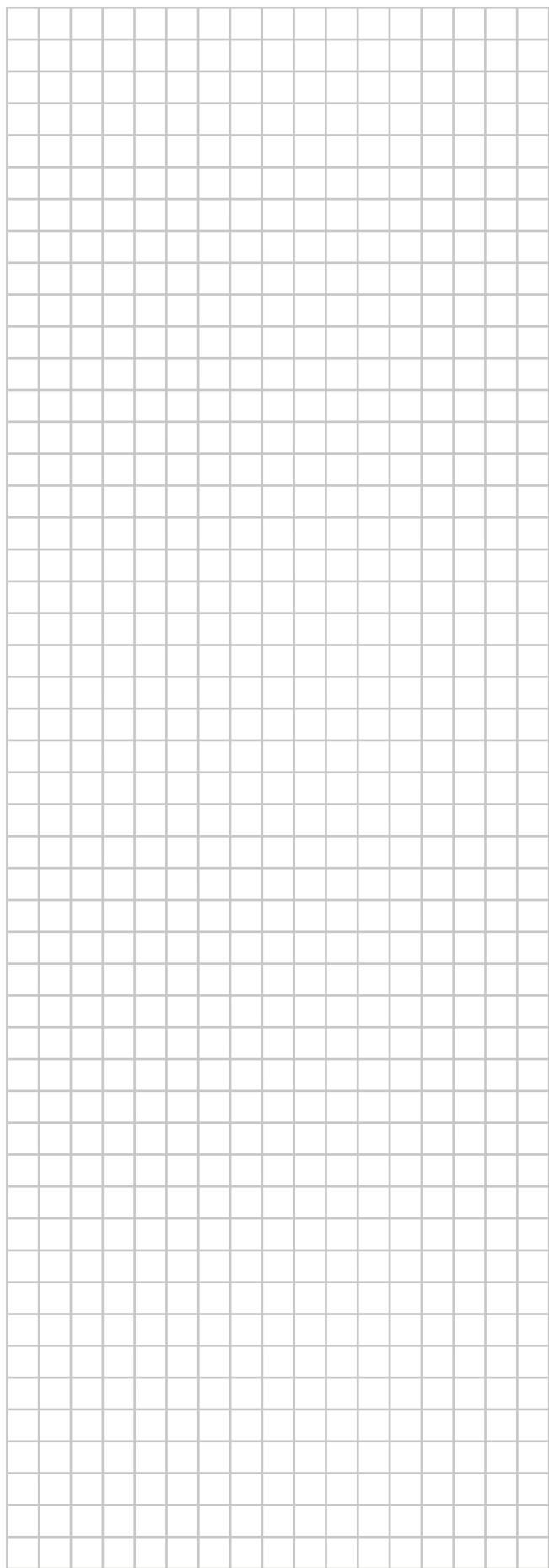
12.2.1 Dijagram cevovoda: Spoljašnja jedinica

RXP20M, RXP25M, RXP35M, ARXP20M, ARXP25M, ARXP35M









**DAIKIN ISITMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN.TİC. A.Ş.**

Gülsuyu Mahallesi, Fevzi Çakmak Caddesi, Burçak Sokak, No:20, 34848 Maltepe

İSTANBUL / TÜRKİYE

Tel: 0216 453 27 00

Faks: 0216 671 06 00

Çağrı Merkezi: 444 999 0

Web: www.daikin.com.tr

Copyright 2018 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

3P650253-6E 2022.04