



Referentni vodič za instalatere

Klima uređaji sa split sistemom



FTXP20N5V1B
FTXP25N5V1B
FTXP35N5V1B

ATXP20N5V1B
ATXP25N5V1B
ATXP35N5V1B

Sadržaj

1	O dokumentaciji	4
1.1	O ovom dokumentu	4
2	Opšte bezbednosne mere	5
2.1	O dokumentaciji	5
2.1.1	Značenje upozorenja i simbola	5
2.2	Za instalatera	6
2.2.1	Opšte	6
2.2.2	Mesto za instalaciju	7
2.2.3	Rashladno sredstvo — u slučaju fluida R410A ili R32	9
2.2.4	Mešavina vode i antifirza	11
2.2.5	Voda	12
2.2.6	Električna struja	12
3	Posebno bezbednosno uputstvo za instalatera	14
4	O kutiji	20
4.1	Pregled: O kutiji	20
4.2	Unutrašnja jedinica	20
4.2.1	Raspakivanje unutrašnje jedinice	20
4.2.2	Da biste uklonili pribor sa unutrašnje jedinice	21
5	O jedinici	22
5.1	Izgled sistema	22
5.2	Radni opseg	22
5.3	O bežičnoj LAN mreži	23
5.3.1	Mere predostrožnosti prilikom upotrebe bežične LAN mreže	23
5.3.2	Osnovni parametri	23
5.3.3	Postavljanje bežične LAN mreže	23
6	Instalacija jedinice	25
6.1	Priprema mesta za instalaciju	25
6.1.1	Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija unutrašnje jedinice	25
6.2	Otvaranje unutrašnje jedinice	27
6.2.1	Da biste uklonili prednju ploču	27
6.2.2	Da biste ponovo postavili prednju ploču	27
6.2.3	Da biste uklonili prednju rešetku	27
6.2.4	Da biste ponovo postavili prednju rešetku	28
6.2.5	Da biste uklonili poklopac kutije za električno ožičenje	28
6.2.6	Da biste otvorili servisni poklopac	29
6.3	Instaliranje unutrašnje jedinice	29
6.3.1	Mere predostrožnosti prilikom instaliranja unutrašnje jedinice	29
6.3.2	Da biste instalirali ploču za montiranje	29
6.3.3	Da biste izbušili rupu u zidu	30
6.3.4	Da biste uklonili poklopac porta cevi	30
6.3.5	Da biste obezbedili odvod	31
7	Instalacija cevovoda	34
7.1	Priprema cevovoda za rashladno sredstvo	34
7.1.1	Zahtevi koji se odnose na cevi za rashladno sredstvo	34
7.1.2	Izolacija cevi za rashladno sredstvo	35
7.2	Povezivanje cevi za rashladno sredstvo	35
7.2.1	O povezivanju cevi za rashladno sredstvo	35
7.2.2	Mere predostrožnosti prilikom povezivanja cevi za rashladno sredstvo	35
7.2.3	Smernice za povezivanje cevi za rashladno sredstvo	36
7.2.4	Smernice za savijanje cevi	37
7.2.5	Da biste napravili konus na kraju cevi	37
7.2.6	Da biste povezali cevovod za rashladno sredstvo sa unutrašnjom jedinicom	38
8	Električna instalacija	39
8.1	Priprema električnog ožičenja	39
8.1.1	O pripremi električnog ožičenja	39
8.2	Povezivanje električne instalacije	39
8.2.1	O povezivanju električnih provodnika	39
8.2.2	Mere predostrožnosti prilikom povezivanja električnog ožičenja	40
8.2.3	Smernice za povezivanje električne instalacije	40
8.2.4	Specifikacije standardnih komponenti ožičenja	42

8.2.5	Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom	42
8.2.6	Povezivanje na HA sistem (ožičeni daljinski upravljač, centralni daljinski upravljač, bežični adapter, itd.)	43
9	Dovršavanje instalacije unutrašnje jedinice	45
9.1	Da biste izolovali odvodnu cev, cev za rashladno sredstvo i konekcionni kabl	45
9.2	Da biste provukli cevi kroz rupu u zidu	45
9.3	Da biste učvrstili jedinicu za ploču za montiranje	46
10	Konfiguracija	47
10.1	Podešavanje različitog kanala prijemnika infracrvenog signala unutrašnje jedinice	47
11	Puštanje u rad	49
11.1	Pregled: Puštanje u rad	49
11.2	Spisak za proveru pre puštanja u rad	49
11.3	Da biste obavili probni ciklus	50
11.3.1	Da biste obavili probni ciklus u zimskom periodu	50
12	Predavanje korisniku	51
13	Uklanjanje na otpad	52
14	Tehnički podaci	53
14.1	Dijagram ožičenja	53
14.1.1	Legenda za objedinjeni dijagram ožičenja	53
15	Rečnik	56

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



INFORMACIJE

Ovaj uređaj je namenjen da ga koriste stručnjaci ili obučeni korisnici u prodavnicama, lakoj industriji i na farmama, ili laici za komercijalnu i kućnu upotrebu.

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 unutrašnje jedinice)
- **Priručnik za instaliranje unutrašnje jedinice:**
 - Uputstvo za instaliranje
 - Format: Hartija (u kutiji unutrašnje jedinice)
- **Referentni vodič za instalatere:**
 - Priprema instalacije, dobra praksa, 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 ektranetu Daikin Business Portal (potrebna je provera identiteta).

2 Opšte bezbednosne mere

2.1 O dokumentaciji

- Originalna dokumentacija je napisana na engleskom. Svi ostali jezici predstavljaju prevod.
- Mere predostrožnosti opisane u ovom dokumentu pokrivaju veoma važne teme, pažljivo ih se pridržavajte.
- Instalaciju sistema i sve aktivnosti opisane u priručniku za instalaciju i referentnom vodiču za instalatera MORA da obavi ovlašćeni instalater.

2.1.1 Značenje upozorenja i simbola



OPASNOST

Označava situaciju koja dovodi do smrtnog slučaja ili ozbiljne povrede.



OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE

Označava situaciju koja može dovesti do strujnog udara.



OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA

Ukazuje na situaciju koja može dovesti do opekotina/šurenja usled izuzetno visokih ili niskih temperatura.



OPASNOST: OPASNOST OD EKSPLOZIJE

Označava situaciju koja može dovesti do eksplozije.



UPOZORENJE

Označava situaciju koja može dovesti do smrtnog slučaja ili ozbiljne povrede.



UPOZORENJE: ZAPALJIV MATERIJAL



PAŽNJA

Označava situaciju koja može dovesti do manje ili umerene povrede.



OBAVEŠTENJE

Označava situaciju koja može dovesti do oštećenja opreme ili imovine.



INFORMACIJE

Označava korisne savete ili dodatne informacije.

Simboli koji se koriste na uređaju:

Simbol	Objašnjenje
	Pre instalacije, pročitajte priručnik za instalaciju i rad, i uputstvo za ožičenje.

Simbol	Objašnjenje
	Pre obavljanja zadataka na održavanju i servisu, pročitajte servisni priručnik.
	Više informacija potražite u priručniku za instalatera i korisnika.
	Ovaj uređaj sadrži rotirajuće delove. Vodite računa kada servisirate ili pregledate uređaj.

Simboli koji se koriste u dokumentaciji:

Simbol	Objašnjenje
	Pokazuje naziv slike ili se poziva na nju. Primer: "▲ 1–3 naziv slike" znači "Slika 3 u poglavlju 1".
	Pokazuje naziv tabele ili se poziva na nju. Primer: "■ 1–3 naziv tabele" znači "Tabela 3 u poglavlju 1".

2.2 Za instalatera

2.2.1 Opšte

Ako NISTE sigurni kako da instalirate uređaj ili njime upravljate, obratite se svom dobavljaču.



OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA

- NE dodirujte cev za rashladno sredstvo, cev za vodu ili unutrašnje delove tokom rada, i neposredno po završetku rada. Mogu biti prevrući ili prehladni. Sačekajte da se vrate na normalnu temperaturu. Ako MORATE da ih dodirnete, nosite zaštitne rukavice.
- NE dodirujte rashladno sredstvo koje je slučajno isticurelo.



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.



UPOZORENJE

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



UPOZORENJE

Pocepajte i bacite plastične kese tako da niko ne može da ih koristi za igru, a naročito deca. Moguća opasnost: gušenje.



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.

**PAŽNJA**

Nosite odgovarajuću ličnu zaštitnu opremu (zaštitne rukavice, bezbednosne naočare, ...) prilikom postupaka instalacije, održavanja ili servisiranja sistema.

**PAŽNJA**

NE dodirivati ulazni otvor za vazduh ili aluminijumska krilca na uređaju.

**PAŽNJA**

- NEMOJTE postavljati predmete ili opremu na uređaj.
- NEMOJTE sedeti, penjati se, niti stajati na uređaju.

U skladu sa važećim zakonom, može biti potrebno da obezbedite dnevnik rada, koji sadrži barem informacije o održavanju, popravkama, rezultatima testiranja, periodima mirovanja,...

Takođe, najmanje sledeće informacije MORAJU biti date na dostupnom mestu na proizvodu:

- Uputstvo za isključivanje sistema u hitnom slučaju
- Naziv i adresa vatrogasnog odeljenja, policije i bolnice
- Naziv, adresa, i dnevni i noćni telefoni servisa

U Evropi, EN378 daje potrebne smernice za ovaj dnevnik.

2.2.2 Mesto za instalaciju

- Obezbedite dovoljno prostora oko jedinice za servisiranje i kruženje vazduha.
- Proverite da li mesto za instalaciju može da izdrži težinu i vibracije uređaja.
- Proverite da li je područje dobro provetreno. NEMOJTE blokirati otvore za ventilaciju.
- Proverite da li je jedinica nivelisana.

NEMOJTE postavljati jedinicu na sledećim mestima:

- U potencijalno eksplozivnoj atmosferi.
- Na mestima na kojima se nalazi oprema koja emituje elektromagnetne talase. Elektromagnetni talasi mogu da poremete kontrolni sistem, i da izazovu kvar opreme.
- Na mestima na kojima postoji opasnost od požara usled curenja zapaljivih gasova (primer: razređivač ili benzin), ugljeničnih vlakana, zapaljive prašine.
- Na mestima na kojima se stvara korozivni gas (na primer: gasovita sumporasta kiselina). Korozija bakarnih cevi ili zalemljenih delova može da dovede do curenja rashladnog sredstva.
- U kupatilima.

Uputstva za opremu kod koje se koristi rashladno sredstvo R32

**UPOZORENJE: ZAPALJIV MATERIJAL**

Rashladno sredstvo unutar ove jedinice je blago zapaljivo.



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.



UPOZORENJE

Aparat mora da se skladišti tako da se spreči mehaničko oštećenje i u dobro provetреноj prostoriji bez izvora paljenja koji konstantno rade (primer: otvoreni plamen, aparat na gas koji radi ili električni grejač koji radi) i njegove gabaritne dimenzije moraju biti kao što je navedeno u nastavku.



UPOZORENJE

Proverite da li se instalacija, servisiranje, održavanje i popravka izvode u skladu sa uputstvima iz Daikin i odgovarajućim zakonskim propisima, i da ih izvode SAMO za to ovlašćene osobe.



UPOZORENJE

Ako je jedna ili više prostorija povezana sa uređajem preko sistema cevovoda, obezbedite sledeće:

- Nema uključenih izvora paljenja (na primer: otvoreni plamen, uključeni uređaj na gas ili uključena električna grejalica) ako je površina poda manja od minimalne površine poda A (m²).
- Pomoćni uređaji, koji su mogući izvor paljenja, nisu instalirani u cevovodu (na primer: vrele površine čija temperatura je viša od 700°C i električni komutatori);
- u cevovodu su upotrebljeni samo pomoćni uređaji koje je odobrio proizvođač;
- dovod i odvod vazduha je direktno povezan sa istom prostorijom pomoću cevovoda. NE koristite prostore kao što je spuštani plafon kao vodove za ulaz ili izlaz vazduha.



UPOZORENJE

- Preduzmite mere predostrožnosti da se izbegnu prekomerne vibracije ili pulsiranje cevi za rashladno sredstvo.
- Zaštitne uređaje, cevi i spojnice što više zaštitite od nepoželjnih efekata okoline.
- Omogućite prostor za širenje i skupljanje dugačkih cevovoda.
- Konstruišite i instalirajte cevi u rashladnim sistemima tako da se smanji verovatnoća pojave hidrauličnog udara koji bi oštetio sistem.
- Bezbedno montirajte unutrašnju opremu i cevi, i zaštitite ih tako da se izbegnu slučajna oštećenja opreme ili cevi usled događaja kao što je pomeranje nameštaja ili aktivnosti na rekonstrukciji.



PAŽNJA

NEMOJTE da koristite potencijalne izvore paljenja kada tražite ili detektujete curenje rashladnog sredstva.



OBAVEŠTENJE

- NEMOJTE ponovo koristiti spojeve i bakarne zaptivke koji su već ranije korišćeni.
- Spojevi između delova rashladnog sistema, napravljeni za vreme instalacije, moraju da budu pristupačni zbog održavanja.

Zahtevi u pogledu prostora pri instalaciji



UPOZORENJE

Ako aparati sadrže rashladno sredstvo R32, površina prostorije u kojoj su aparati instalirani, u kojoj rade ili se skladište, MORA biti veća od minimalne površine poda definisane u donjoj tabeli A (m²). Ovo važi za:

- Unutrašnje jedinice **bez** senzora za curenje rashladnog sredstva; u slučaju unutrašnjih jedinica **sa** senzorom za curenje rashladnog sredstva, pogledajte uputstvo za instalaciju
- Spoljašnje jedinice koje su instalirane ili uskladištene unutra (primer: zimska bašta, garaža, kotlarnica)



OBAVEŠTENJE

- Zaštitite cevovod od fizičkih oštećenja.
- Instalaciju cevovoda svedite na minimum.

Da biste utvrdili minimalnu površinu

- 1 Odredite ukupno punjenje rashladnog sredstva u sistemu (= fabričko punjenje rashladnog sredstva ① + ② dodatna količina punjenja rashladnog sredstva).

Contains fluorinated greenhouse gases

R32
GWP: xxx

① = kg

② = kg

① + ② = kg

$\frac{\text{GWP} \times \text{kg}}{1000} = \text{tCO}_2\text{eq}$

- 2 Odredite koji grafikon ili tabelu treba da koristite.
 - Za spoljne uređaje: Da li je uređaj plafonski, zidni ili podni?
 - Za spoljne uređaje instalirane ili skladištene unutra, to zavisi od visine instalacije:

Ako je visina instalacije...	Koristite grafikon ili tabelu za...
<1,8 m	Podni uređaji
1,8≤x<2,2 m	Zidni uređaji
≥2,2 m	Plafonski uređaji

- m** Ukupno punjenje rashladnog sredstva u sistemu
A_{min} Minimalna površina poda
(a) Ceiling-mounted unit (= plafonski uređaj)
(b) Wall-mounted unit (= zidni uređaj)
(c) Floor-standing unit (= podni uređaj)

2.2.3 Rashladno sredstvo — u slučaju fluida R410A ili R32

Ako je primenljivo. Više informacija potražite u uputstvu za instaliranje ili referentnom vodiču za vašu aplikaciju.



OPASNOST: OPASNOST OD EKSPLOZIJE

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

- NEMOJTE koristiti automatsku funkciju ispumpavanja 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.



UPOZORENJE

Tokom testova, NIKADA ne primenjujte na proizvod pritisak veći od maksimalnog dozvoljenog pritiska (navedenog na nominalnoj pločici uređaja).



UPOZORENJE

Preduzmite dovoljne mere predostrožnosti za slučaj curenja rashladnog sredstva. Ako rashladno sredstvo iscuri, odmah proventrite prostor. Moguće opasnosti:

- Prekomerna koncentracija rashladnog fluida u zatvorenoj prostoriji može da dovede do nedostatka kiseonika.
- Može se proizvesti toksični gas ako rashladni fluid dođe u kontakt sa vatrom.



UPOZORENJE

UVEK regenerišite rashladno sredstvo. NE ispuštajte ga direktno u okolinu. Koristite vakuum pumpu za pražnjenje instalacije.



UPOZORENJE

Uverite se da nema kiseonika u sistemu. Sredstvo za hlađenje se može puniti SAMO nakon obavljenog testa curenja i sušenja pod vakuumom.

Moguće posledice: Samopaljenje i eksplozija kompresora, jer kiseonik ulazi u kompresor koji radi.



OBAVEŠTENJE

- Da biste izbegli kvar kompresora, NEMOJTE puniti veću količinu rashladnog sredstva nego što je predviđeno specifikacijom.
- Kada treba otvoriti sistem za hlađenje, rashladno sredstvo MORA se tretirati prema primenljivom zakonu.



OBAVEŠTENJE

Instalacija cevi za rashladno sredstvo mora da bude usklađena sa važećim propisima. U Evropi, EN378 je važeći standard.



OBAVEŠTENJE

Obezbedite da cevovod na terenu i veze NE budu izloženi mehaničkom naprezanju.



OBAVEŠTENJE

Kada povežete sve cevi, proverite da nema curenja gasa. Proverite da nema curenja gasa koristeći azot.

- U slučaju da je potrebno ponovno punjenje, pogledajte nazivnu pločicu jedinice. Navodi vrstu rashladnog sredstva i potrebnu količinu.

- Jedinica je fabrički napunjena rashladnim sredstvom, i u zavisnosti od dimenzije cevi na terenu i dužine cevi, za neke sisteme će biti potrebno dodatno punjenje rashladnim sredstvom.
- Koristite SAMO alate koji su isključivo za vrstu rashladnog sredstva koje se koristi u sistemu, kako bi se obezbedila otpornost na pritisak i sprečilo da strane materije dospeju u sistem.
- Napunite tačno rashladno sredstvo na sledeći način:

Ako	Onda
Prisutno je crevo za sifoniranje (tj. na cilindru se nalazi oznaka "Priložen je sifon za punjenje tečnošću")	Punjenje obavite sa cilindrom u uspravnom položaju. 
Crevo za sifoniranje NIJE prisutno	Obavite punjenje sa cilindrom okrenutim naopako. 

- Polako otvorite cilindre za rashladno sredstvo.
- Dolijte rashladno sredstvo u tečnom obliku. Njegovo dodavanje u gasovitom obliku može da spreči normalan rad.

**PAŽNJA**

Kada je urađen postupak punjenja rashladnog sredstva ili u periodu pauze, odmah zatvorite ventil rezervoara za rashladno sredstvo. Ako se ventil NE zatvori odmah, usled zaostalog pritiska može biti napunjena dodatna količina rashladnog sredstva.

Moguće posledice: Neispravna količina rashladnog sredstva.

2.2.4 Mešavina vode i antifirza

Ako je primenljivo. Više informacija potražite u uputstvu za ugradnju ili referentnom vodiču za ugradnju uređaja.

**UPOZORENJE**

Izbor tačnog rashladnog sredstva MORA da bude u skladu sa važećim propisima.

**UPOZORENJE**

Preduzmite dovoljne mere predostrožnosti za slučaj curenja tečnog rashladnog sredstva. Ako tačno rashladno sredstvo procuri, odmah provetrite područje i obratite se lokalnom prodavcu.

**UPOZORENJE**

Temperatura okruženja unutar uređaja može da bude mnogo viša od temperature u prostoriji, npr. 70°C. U slučaju curenja tečnog rashladnog sredstva, vreli delovi u uređaju mogu da stvore opasnu situaciju.



UPOZORENJE

Korišćenje i ugradnja MORAJU da budu usaglašeni sa bezbednosnim i ekološkim merama predostrožnosti naznačenim u važećim propisima.

2.2.5 Voda

Ako je primenljivo. Više informacija potražite u uputstvu za ugradnju ili referentnom vodiču za ugradnju uređaja.



OBAVEŠTENJE

Vodite računa da kvalitet vode bude u skladu sa direktivom EU 2020/2184.

2.2.6 Električna struja



OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE

- ISKLJUČITE sva napajanja strujom pre uklanjanja poklopca kutije sa prekidačima, povezivanja električnog ožičenja ili dodirivanja električnih delova.
- Isključite električno napajanje na više od 10 minuta, i izmerite napon na krajevima kondenzatora glavnog kola ili električnih komponenta pre servisiranja. Napon MORA biti manji od 50 V DC da biste mogli da dodirnete električne komponente. Mesta gde se nalaze krajevi potražite na dijagramu ožičenja.
- NE dodirujte električne komponente vlažnim rukama.
- NEMOJTE ostavljati jedinicu bez nadzora kada je uklonjen servisni poklopac.



UPOZORENJE

Ako NIJE fabrički instaliran, glavni prekidač ili neko drugo sredstvo za isključivanje, koje ima mogućnost kontaktnog isključivanja na svim polovima, obezbeđujući tako potpuno razdvajanje u uslovima prenapona kategorije III, MORA da bude instaliran u fiksnom ožičenju.



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.



PAŽNJA

- Prilikom povezivanja električnog napajanja: povežite prvo kabl uzemljenja, pre nego što napravite veze za prenos struje.
- Prilikom prekidanja električnog napajanja: prvo isključite veze za prenos struje, pre nego što odvojite kabl uzemljenja.
- Dužina provodnika između oduška napona napajanja strujom i samog terminalnog bloka MORA biti takva da žice koje prenose struju budu zategnute pre žice za uzemljenje, u slučaju da se napajanje izvuče iz oduška napona.



OBAVEŠTENJE

Mere predostrožnosti kada se postavlja energetska ožičenje:



- NEMOJTE povezivati ožičenja različite debljine na energetska terminalni blok (labavost strujnih žica može da izazove nenormalno pregrevanje).
- Kada povezujete žice iste debljine, postupite kao što je prikazano na slici gore.
- Za ožičenje koristite naznačenu električnu žicu i čvrsto povežite, a zatim obezbedite, da biste sprečili vršenje spoljašnjeg pritiska na terminalnu tablu.
- Koristite odgovarajući odvrtlač za zatezanje terminalnih zavrtnjeva. Odvrtlač sa malom glavom će oštetiti glavu zavrtnja i onemogućiti pravilno pritezanje.
- Prejako pritezanje može da izazove lom terminalnih zavrtnjeva.



UPOZORENJE

- Kada završite radove na električnom sistemu, potvrdite da su svaka električna komponenta i terminal u kutiji za električne komponente bezbedno povezani.
- Pre pokretanja jedinice, proverite da li su svi poklopci zatvoreni.



OBAVEŠTENJE

Primenljivo ISKLJUČIVO ako je električno napajanje trofazno, i kompresor ima metodu za pokretanje UKLJUČENO/ISKLJUČENO.

Ako postoji mogućnost obrnute faze nakon kratkog nestanka struje i napajanje se UKLJUČUJE i ISKLJUČUJE dok proizvod radi, povežite lokalno kolo za zaštitu od obrnute faze. Rad proizvoda sa obrnutom fazom može da dovede do kvara kompresora i drugih delova.

3 Posebno bezbednosno uputstvo za instalatera

Uvek se pridržavajte sledećeg bezbednosnog uputstva i propisa.



UPOZORENJE: ZAPALJIV MATERIJAL

Rashladno sredstvo unutar ove jedinice je blago zapaljivo.

Instalacija jedinice (vidite "6 Instalacija jedinice" [▶ 25])



UPOZORENJE

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

Mesto instalacije (vidite "6.1 Priprema mesta za instalaciju" [▶ 25])



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

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).

Povezivanje cevi za rashladno sredstvo (vidite "7.2 Povezivanje cevi za rashladno sredstvo" [▶ 35])



PAŽNJA

- Nemojte lemiti ili zavarivati na mestu kod jedinica sa punjenjem rashladnog sredstva R32 tokom isporuke.
- Tokom instalacije rashladnog sistema, spajanje delova sa najmanje jednim napunjenim delom biće obavljeno uzimajući u obzir sledeće zahteve: u prostorijama gde ima ljudi nisu dozvoljeni privremeni spojevi za rashladno sredstvo R32, osim spojeva napravljenih na lokaciji direktnim spajanjem unutrašnje jedinice za cevovod. Spojevi napravljeni na lokaciji direktnim spajanjem cevovoda za unutrašnje jedinice treba da budu privremenog tipa.



OBAVEŠTENJE

- Koristite konusnu navrtku fiksiranu za jedinicu.
- Da bi se sprečilo curenje gasa, nanesite 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.
- NEMOJTE ponovo koristiti cevi sa prethodnih instalacija.
- 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.

**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.

**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.

**PAŽNJA**

NEMOJTE otvarati ventile pre nego što je gotovo formiranje konusa. To će izazvati curenje rashladnog gasa.

**OPASNOST: OPASNOST OD EKSPLOZIJE**

NEMOJTE otvarati zaustavne ventile pre nego što se završi sušenje pomoću vakuuma.

Punjenje rashladnog sredstva (vidite Punjenje rashladnog sredstva)**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.
- ISKLJUČITE sve zapaljive uređaje za grejanje, provetrite 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**

- 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.

**OBAVEŠTENJE**

Da biste izbegli kvar kompresora, NEMOJTE puniti veću količinu rashladnog sredstva nego što je predviđeno specifikacijom.



UPOZORENJE

NIKADA ne dodirujte rashladno sredstvo koje je slučajno iscurilo. Mogli biste da zadobijete teške rane izazvane promrzlinama.

Električna instalacija (vidite "8 Električna instalacija" [► 39])



UPOZORENJE

Uređaj se MORA instalirati u skladu sa nacionalnim propisima za ožičenja.



UPOZORENJE

- Sva ožičenja MORA da izvede ovlašćeni električar, i ona MORAJU biti u skladu sa važećim nacionalnim propisima za ožičenja.
- 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, 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

UVEK koristite višezilni kabl za kablove električnog napajanja.



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

**OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE**

Svi električni delovi (uključujući termistore) napajaju se električnom energijom. NE dodirujte ih golim rukama.

**OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE**

Isključite električno napajanje na više od 10 minuta, i izmerite napon na krajevima kondenzatora glavnog kola ili električnih komponentata pre servisiranja. Napon MORA biti manji od 50 V DC da biste mogli da dodirnete električne komponente. Mesta gde se nalaze krajevi potražite na dijagramu ožičenja.

Završetak instaliranja unutrašnje jedinice (vidite [Dovršavanje ugradnje spoljne jedinice](#))

**OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE**

- Vodite računa da sistem bude dobro uzemljen.
- Isključite električno napajanje pre servisa.
- Instalirajte poklopac komutatorske kutije pre uključivanja električnog napajanja.

Puštanje u rad (vidite ["11 Puštanje u rad"](#) [▶ 49])

**OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE****OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA****PAŽNJA**

NEMOJTE izvoditi operaciju testiranja dok radite na unutrašnjoj jedinici.

Kada izvodite operaciju testiranja, NE SAMO spoljašnja jedinica, nego i povezana unutrašnja jedinica će takođe raditi. Rad na unutrašnjoj jedinici dok izvodite operaciju testiranja je opasan.

**PAŽNJA**

NE ubacujte prste, štapove niti druge predmete u ulaz ili izlaz vazduha. NE uklanjajte štitnik ventilatora. Kada se ventilator okreće velikom brzinom, izazvaće povrede.

Održavanje i servis (vidite [Odražavanje i servisiranje](#))

**OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE**



OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA



UPOZORENJE

- Pre bilo kakvog rada na održavanju ili opravci, UVEK isključite automatski prekidač na razvodnoj tabli, izvadite osigurače ili otvorite sigurnosne uređaje jedinice.
- NE dodirujte delove pod naponom 10 minuta nakon isključenja električnog napajanja, zbog opasnosti od visokog napona.
- Vodite računa da su neki delovi kutije sa električnim komponentama vrela.
- Proverite da NE dodirujete provodnički deo.
- NEMOJTE ispirati jedinicu. To može da prouzrokuje električni udar ili požar.



OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE

- Koristite ovaj kompresor samo na uzemljenom sistemu.
- Isključite električno napajanje pre servisa kompresora.
- Ponovo namestite poklopac kutije sa prekidačima i servisni poklopac nakon servisa.



PAŽNJA

UVEK nosite bezbednosne naočare i zaštitne rukavice.



OPASNOST: OPASNOST OD EKSPLOZIJE

- Za uklanjanje kompresora koristite sekač cevi.
- NE koristite lemilicu.
- Koristite samo odobrena rashladna sredstva i maziva.



OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA

NE dodirujte kompresor golim rukama.

Otklanjanje problema (vidite Rešavanje problema)



OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE



OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA



UPOZORENJE

- Pri vršenju provere na komandnoj tabli uređaja, UVEK proverite da li je jedinica isključena sa glavnog napajanja. Isključite odgovarajući automatski prekidač.
- Kada se aktivira neki bezbednosni uređaj, zaustavite jedinicu i pronađite uzrok njegovog aktiviranja pre nego što ga resetujete. NIKADA nemojte šentovati bezbednosne uređaje niti menjati vrednosti na neke druge sem fabričkih podešavanja. Ako ne možete da pronađete uzrok problema, obratite se svom dobavljaču.



UPOZORENJE

Sprečite opasnosti nastale usled nenamernog resetovanja toplotnog isključenja: električna energija za ovaj uređaj NE SME da se dovodi preko spoljašnjeg prekidača, kao što je tajmer, i on ne sme biti povezan u kolo koje se redovno UKLJUČUJE i ISKLJUČUJE u komunalnim instalacijama.

4 O kutiji

4.1 Pregled: O kutiji

U ovom poglavlju je opisano šta treba da uradite kada kutija sa unutrašnjom jedinicom bude isporučena na mesto ugradnje.

Ono sadrži informacije o sledećem:

- Raspakivanje jedinice i rukovanje njom
- Uklanjanje pribora sa jedinice

Imajte u vidu sledeće:

- Prilikom isporuke, **OBAVEZNO** proverite da li je uređaj oštećen, i da li je kompletan. Sva oštećenja ili delovi koji nedostaju **OBAVEZNO** odmah prijavite agentu za reklamacije isporučioća.
- Donesite zapakovani uređaj što je bliže moguće mestu ugradnje da biste sprečili oštećenje tokom transporta.
- Kada rukujete jedinicom, imajte u vidu sledeće:
 -  Lomljivo, pažljivo rukujte jedinicom.
 -  Držite jedinicu u uspravnom položaju, kako bi se izbegla oštećenja.
- Unapred pripremite putanju po kojoj ćete uneti jedinicu na krajnju poziciju za montiranje.

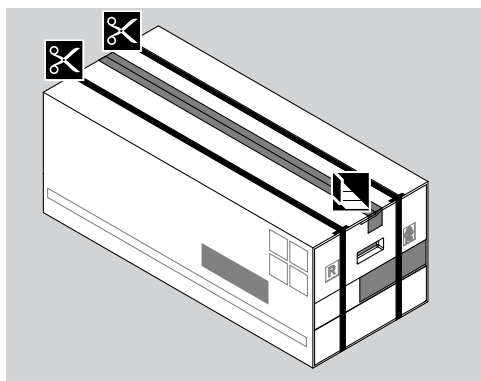
4.2 Unutrašnja jedinica



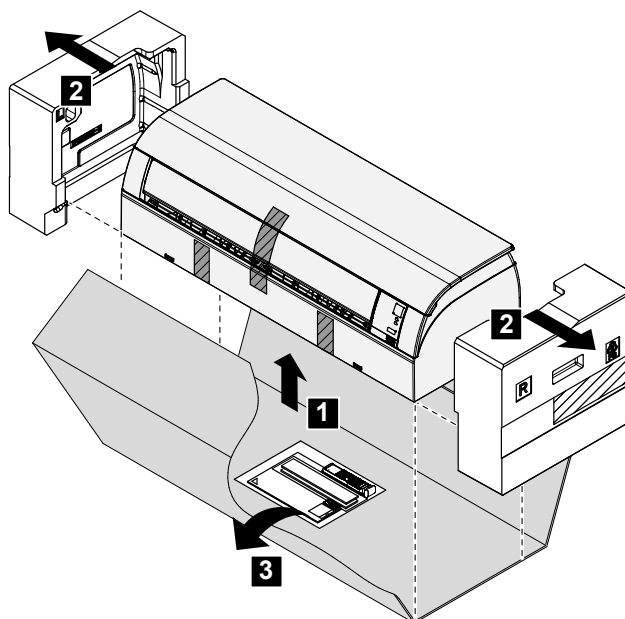
INFORMACIJE

Sledeće slike su date kao primer i NE moraju potpuno da odgovaraju izgledu vašeg sistema.

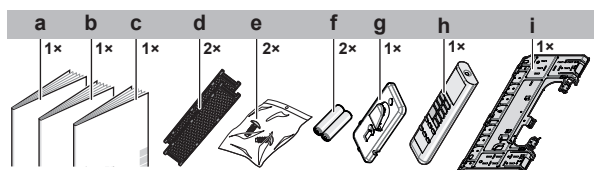
4.2.1 Raspakivanje unutrašnje jedinice



4.2.2 Da biste uklonili pribor sa unutrašnje jedinice

**1** Uklonite:

- torbu za pribor koja se nalazi na dnu pakovanja,
- ploču za montiranje povezanu sa zadnje strane unutrašnje jedinice.



- a Uputstvo za instaliranje
- b Uputstvo za rad
- c Opšte bezbednosne mere
- d Titanijum apatitski filter za uklanjanje mirisa i filter sa česticama srebra
- e Zavrtanj za učvršćivanje unutrašnje jedinice (M4×12L). Pogledajte ["9.3 Da biste učvrstili jedinicu za ploču za montiranje"](#) [▶ 46].
- f Suva baterija AAA.LR03 (alkalna) za korisnički interfejs
- g Držač korisničkog interfejsa
- h Korisnički interfejs
- i Ploča za montiranje

5 O jedinici



UPOZORENJE: ZAPALJIV MATERIJAL

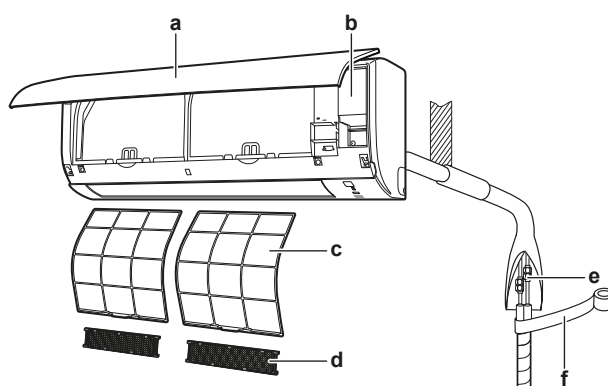
Rashladno sredstvo unutar ove jedinice je blago zapaljivo.

5.1 Izgled sistema



OBAVEŠTENJE

Projektovanje sistema ne sme se izvoditi na temperaturama ispod -15°C .



- a Unutrašnja jedinica
- b Servisni poklopac
- c Filter za vazduh
- d Titanijum apatitski filter za uklanjanje mirisa i filter sa česticama srebra
- e Cevi za rashladno sredstvo, odvodno crevo i konekcionni kabl
- f Izolir traka

5.2 Radni opseg

Koristite sistem u sledećim opsezima temperature i vlažnosti vazduha, radi bezbednog i efikasnog rada.

Režim rada	Radni opseg
Hlađenje ^{(a)(b)}	▪ Spoljašnja temperatura: -10°C~48°C DB ▪ Unutrašnja temperatura: 18°C~32°C DB ▪ Unutrašnja vlažnost vazduha: $\leq 80\%$
Grejanje ^(a)	▪ Spoljašnja temperatura: -15°C~24°C DB ▪ Unutrašnja temperatura: 10°C~30°C DB
Sušenje ^(a)	▪ Spoljašnja temperatura: -10°C~48°C DB ▪ Unutrašnja temperatura: 18°C~32°C DB ▪ Unutrašnja vlažnost vazduha: $\leq 80\%$

^(a) Bezbednosni uređaj može zaustaviti rad sistema ako uređaj radi van svog radnog opsega.

^(b) Moguća je pojava kondenzacije i kapanja vode ako uređaj radi van svog radnog opsega.

5.3 O bežičnoj LAN mreži

Da biste videli detaljne specifikacije, uputstvo za instaliranje, metode podešavanja, najčešće postavljana pitanja, izjavu o usaglašenosti i najnoviju verziju ovog priručnika, posetite app.daikineurope.com.



5.3.1 Mere predostrožnosti prilikom upotrebe bežične LAN mreže

NEMOJTE upotrebljavati u blizini:

- **Medicinske opreme.** Npr. osobe koje koriste srčane pejsmejkere ili defibrilatore. Ovaj proizvod može da izazove elektromagnetnu interferenciju.
- **Oprema za automatsku kontrolu.** Npr. automatska vrata ili oprema za požarni alarm. Ovaj proizvod može da izazove pogrešno reagovanje opreme.
- **Mikrotalasne pećnice.** Može da utiče na bežične LAN komunikacije.

5.3.2 Osnovni parametri

Šta	Vrednost
Opseg frekvencije	2400 MHz~2483,5 MHz
Radio protokol	IEEE 802,11b/g/n
Kanal radio frekvencije	1~13
Izlazna snaga	13 dBm
Efektivna snaga zračenja	15 dBm (11b) / 14 dBm (11g) / 14 dBm (11n)
Električno napajanje	DC 14 V / 100 mA

5.3.3 Postavljanje bežične LAN mreže

Klijent treba da obezbedi sledeće:

- Pametni telefon ili tablet sa najmanjom podržanom verzijom za Android ili iOS, koja je navedena na app.daikineurope.com
- Internet vezu i komunikacioni uređaj, kao što je modem, ruter, itd.
- Mesto pristupa bežičnoj LAN mreži.
- Instaliranu besplatnu aplikaciju ONECTA.

Instaliranje aplikacije ONECTA

- 1 Idite na Google Play (za uređaje Android) ili App Store (za uređaje iOS) i potražite "ONECTA".
- 2 Pratite uputstva na ekranu da biste instalirali aplikaciju ONECTA.



INFORMACIJE

Da biste učitali i instalirali aplikaciju ONECTA na mobilnom telefonu ili tabletu, skenirajte QR kod:



6 Instalacija jedinice

U ovom poglavlju

6.1	Priprema mesta za instalaciju.....	25
6.1.1	Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija unutrašnje jedinice.....	25
6.2	Otvaranje unutrašnje jedinice.....	27
6.2.1	Da biste uklonili prednju ploču.....	27
6.2.2	Da biste ponovo postavili prednju ploču.....	27
6.2.3	Da biste uklonili prednju rešetku.....	27
6.2.4	Da biste ponovo postavili prednju rešetku.....	28
6.2.5	Da biste uklonili poklopac kutije za električno ožičenje.....	28
6.2.6	Da biste otvorili servisni poklopac.....	29
6.3	Instaliranje unutrašnje jedinice.....	29
6.3.1	Mere predostrožnosti prilikom instaliranja unutrašnje jedinice.....	29
6.3.2	Da biste instalirali ploču za montiranje.....	29
6.3.3	Da biste izbušili rupu u zidu.....	30
6.3.4	Da biste uklonili poklopac porta cevi.....	30
6.3.5	Da biste obezbedili odvod.....	31

6.1 Priprema mesta za instalaciju

Izaberite mesto za ugradnju gde ima dovoljno prostora za transport jedinice na njega i sa njega.

NEMOJTE ugrađivati jedinicu na mestima koja se često koriste kao mesto za rad. U slučaju građevinskih radova (npr. brušenje) pri kojima nastaje mnogo prašine, jedinica MORA da se pokrije.



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

Aparat koji koristi rashladni fluid R32 mora da se skladišti tako da se spreči mehaničko oštećenje, i u dobro provetреноj prostoriji bez izvora paljenja koji neprekidno rade (npr. otvoreni plamen, aparat na gas koji radi, ili električni grejač koji radi). Veličina sobe treba da bude kao što je navedeno u poglavlju Opšte bezbednosne mere.

6.1.1 Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija unutrašnje jedinice



INFORMACIJE

Takođe, pročitajte mere predostrožnosti i zahteve u poglavlju "2 Opšte bezbednosne mere" [▶ 5].



INFORMACIJE

Nivo zvučnog pritiska je manji od 70 dBA.

- **Protok vazduha.** Proverite da ništa ne blokira protok vazduha.
- **Odvod.** Proverite da li kondenzovana voda može da se odvede na prigodan način.
- **Izolacija zida.** Kada temperatura zida prelazi 30°C a relativna vlažnost 80%, ili kada se svež vazduh dovodi do zida, potrebna je dodatna izolacija (debljine najmanje 10 mm, polietilenska pena).

- **Čvrstoća zida.** Proverite da li je zid ili pod dovoljno čvrst da izdrži težinu uređaja. Ako postoji rizik, ojačajte zid ili pod pre instaliranja uređaja.

Instalirajte kablove za napajanje najmanje 1 metar od televizora ili radio uređaja, da biste sprečili interferenciju. U zavisnosti od radio talasa, rastojanje od 3 metra možda NEĆE biti dovoljno.

- Izaberite lokaciju na kojoj radna buka ili vruć/hladan vazduh izbačen iz jedinice neće nikome smetati, a lokacija je izabrana prema važećim zakonima.
- **Fluorescentna svetla.** Kada instalirate bežični daljinski upravljač (korisnički interfejs) u prostoriji sa fluorescentnim svetlima, da biste izbegli smetnje obratite pažnju na sledeće:
 - Instalirajte bežični daljinski upravljač (korisnički interfejs) što bliže unutrašnjoj jedinici.
 - Instalirajte unutrašnju jedinicu što dalje od fluorescentnog svetla.

NE preporučuje se instaliranje jedinice na sledećim mestima, jer to može da skрати radni vek jedinice:

- Tamo gde su velike fluktuacije napona
- Na vozilima ili plovilima
- Tamo gde su prisutne kisele ili alkalne pare
- Na mestima gde izmaglica, sprej ili para mineralnog ulja mogu biti prisutni u atmosferi. Plastični delovi mogu da propadnu i da otpadnu ili da izazovu curenje vode.
- Na mestima gde će uređaj biti izložen direktnoj sunčevoj svetlosti.
- U kupatilima.
- Oblasti osetljive na zvukove (npr. u blizini spavaće sobe), tako da zvuk pri radu ne izaziva probleme.



OBAVEŠTENJE

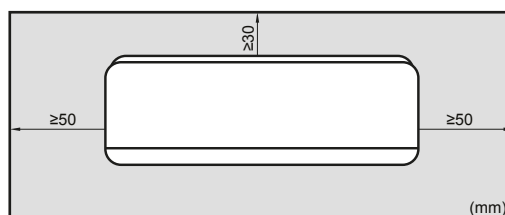
NEMOJTE postavljati predmete ispod unutrašnje i/ili spoljašnje jedinice gde mogu da se pokvase. U suprotnom, kondenzacija na jedinici ili cevima za rashladno sredstvo, prljavština na filteru za vazduh ili blokiran odvod mogu da izazovu curenje, pa predmeti koji se nalaze ispod jedinice mogu da se zaprljaju ili oštete.



UPOZORENJE

NEMOJTE postavljati predmete ispod unutrašnje i/ili spoljašnje jedinice gde mogu da se pokvase. U suprotnom, kondenzacija na jedinici ili cevima za rashladno sredstvo, prljavština na filteru za vazduh ili blokiran odvod mogu da izazovu curenje, pa predmeti koji se nalaze ispod jedinice mogu da se zaprljaju ili oštete.

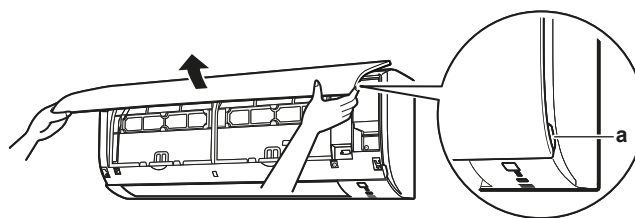
- **Rastojanje.** Instalirajte jedinicu najmanje 1,8 m od poda, i imajte u vidu sledeće zahteve za rastojanje od zidova i plafona:



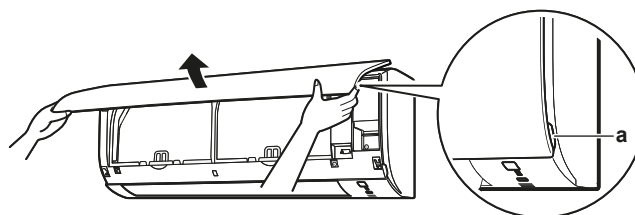
6.2 Otvaranje unutrašnje jedinice

6.2.1 Da biste uklonili prednju ploču

- 1 Držite prednju ploču za jezičke koje se nalaze sa obe strane, i otvorite je.



a Jezički ploče

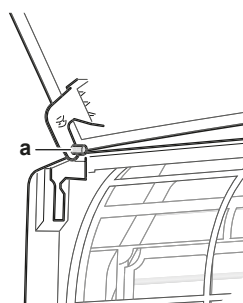


a Jezički ploče

- 2 Uklonite prednju ploču tako što ćete je gurati da klizi na levu ili desnu stranu, i povući je prema sebi.

Rezultat: Osovina prednje ploče na strani 1 biće odvojena.

- 3 Odvojite osovinu prednje ploče na drugoj strani na isti način.



a Osovina prednje ploče

6.2.2 Da biste ponovo postavili prednju ploču

- 1 Povežite prednju ploču. Poravnajte osovine sa zarezima i gurnite ih sasvim unutra.
- 2 Polako zatvorite prednju ploču; pritisnite sa obe strane i na sredini.

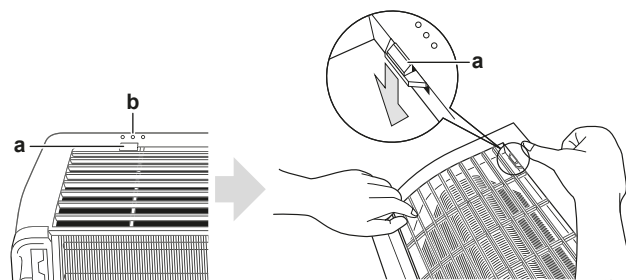
6.2.3 Da biste uklonili prednju rešetku



PAŽNJA

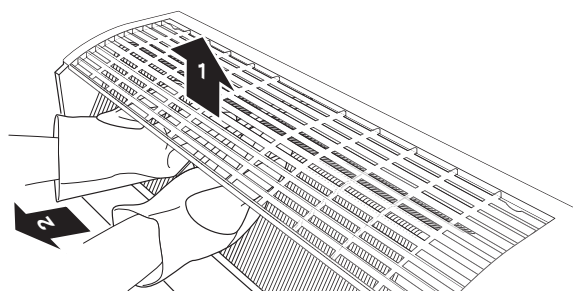
Nosite odgovarajuću ličnu zaštitnu opremu (zaštitne rukavice, bezbednosne naočare, ...) prilikom postupaka instalacije, održavanja ili servisiranja sistema.

- 1 Uklonite prednju ploču da biste uklonili filter za vazduh.
- 2 Uklonite 2 zavrtnja (klasa 20~35) ili 3 zavrtnja (klasa 50~71) sa prednje rešetke.
- 3 Gurnite nadole 3 gornje kuke označene simbolom sa 3 kruga.



- a Gornja kuka
b Simbol sa 3 kruga

- 4 Preporučujemo da otvorite pokretni poklopac pre uklanjanja prednje rešetke.
- 5 Postavite obe ruke ispod središta prednje rešetke, gurnite je nagore a zatim prema sebi.

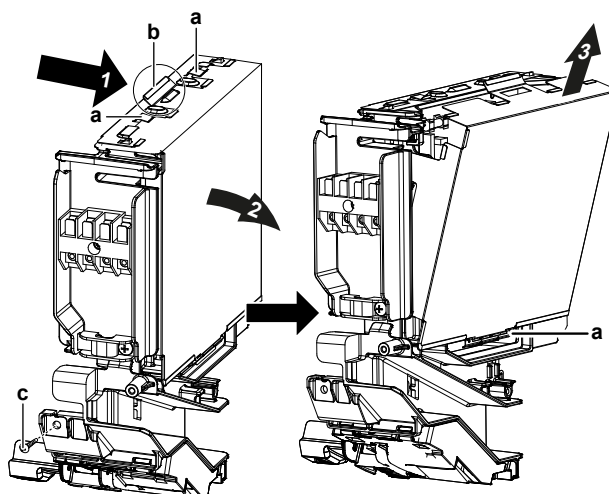


6.2.4 Da biste ponovo postavili prednju rešetku

- 1 Postavite prednju rešetku i dobro uvucite 3 gornje kuke.
- 2 Ponovo postavite 2 zavrtnja na prednju rešetku.
- 3 Postavite filter za vazduh, a zatim montirajte prednju ploču.

6.2.5 Da biste uklonili poklopac kutije za električno ožičenje

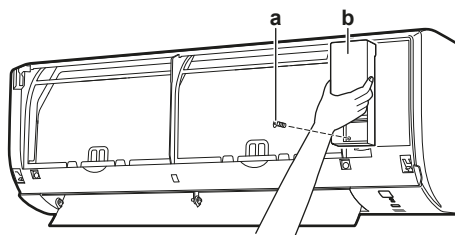
- 1 Uklonite prednju rešetku.
- 2 Uklonite 1 zavrtnj sa kutije za električno ožičenje.
- 3 Otvorite poklopac kutije za električno ožičenje povlačeći deo koji je isturen na vrhu poklopca.
- 4 Otkočite jezičak na dnu i uklonite poklopac kutije za električno ožičenje.



- a Jezičak
b Istureni deo na vrhu poklopca
c Zavrtnj

6.2.6 Da biste otvorili servisni poklopac

- 1 Uklonite 1 zavrtnj sa servisnog poklopca.
- 2 Izvucite servisni poklopac horizontalno od jedinice.



a Zavrtnj servisnog poklopca
b Servisni poklopac

6.3 Instaliranje unutrašnje jedinice

6.3.1 Mere predostrožnosti prilikom instaliranja unutrašnje jedinice



INFORMACIJE

Pročitajte i mere predostrožnosti i zahteve u sledećim poglavljima:

- Opšte bezbednosne mere predostrožnosti
- Priprema

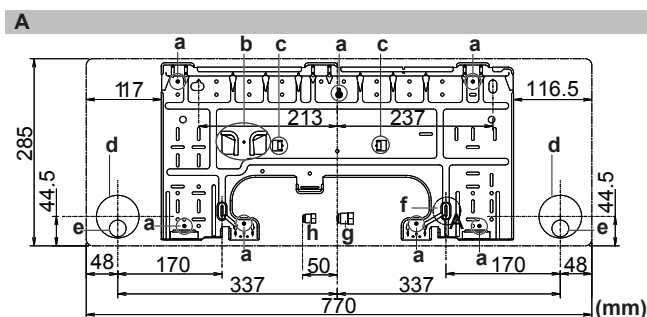
6.3.2 Da biste instalirali ploču za montiranje

- 1 Privremeno instalirajte ploču za montiranje.
- 2 Nivelišite ploču za montiranje.
- 3 Označite centar mesta za bušenje na zidu pomoću trakastog metra. Postavite kraj trakastog metra na simbol "▷".
- 4 Dovršite instaliranje tako što ćete učvrstiti ploču za montiranje na zid pomoću zavrtnjeva M4×25L (dostupni na terenu).



INFORMACIJE

Uklonjeni poklopac porta cevi može se držati u džepu ploče za montiranje.



- A Ploča za montiranje za klasu 20~35
- a Preporučena mesta za fiksiranje ploče za montiranje
- b Džep za poklopac porta cevi
- c Jezičci za postavljanje libele
- d Rupa u zidu Ø65 mm
- e Položaj odvodnog creva
- f Položaj trakastog metra na simbolu "▷"
- g Kraj cevi za gas

h Kraj cevi za tečnost

6.3.3 Da biste izbušili rupu u zidu

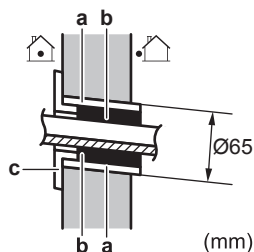
**PAŽNJA**

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.

**OBAVEŠTENJE**

Obavezno začepite prostor oko cevi zaptivnim materijalom (zalihe na terenu), kako biste sprečili curenje vode.

- 1 Izbušite otvor za napajanje veličine 65 mm u zidu sa nagibom nadole prema napolje.
- 2 Ubacite ugrađenu zidnu cev u otvor.
- 3 Ubacite zidnu oblogu u zidnu cev.



- a Cev ugrađena u zid
b Git
c Obloga za rupu u zidu

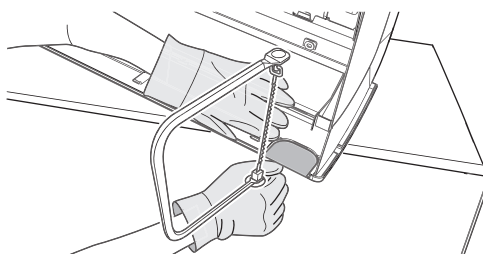
- 4 Po završetku ožičenja, cevi za rashladno sredstvo i odvodnih cevi, NE zaboravite da začepite međuprostor gitom.

6.3.4 Da biste uklonili poklopac porta cevi

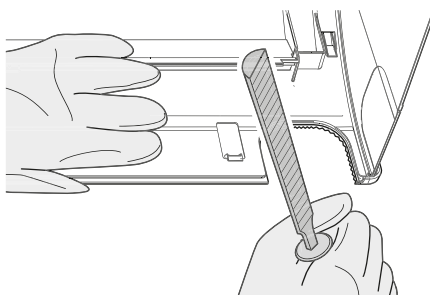
**INFORMACIJE**

Da biste povezali cevi na desnoj strani, dole desno, na levoj strani ili dole levo, poklopac porta cevi MORA biti uklonjen.

- 1 Isecite oblogu porta cevi sa unutrašnje strane prednje rešetke pomoću ručne testerice.



- 2 Uklonite eventualne neravnine duž preseka pomoću igličaste turpije polukružnog poprečnog preseka.

**OBAVEŠTENJE**

NEMOJTE koristiti klešta za uklanjanje obloge porta cevi, jer će to oštetiti prednju rešetku.

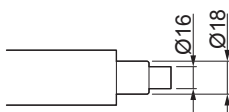
6.3.5 Da biste obezbedili odvod

Proverite da li kondenzovana voda može da se odvede na prigodan način. To uključuje:

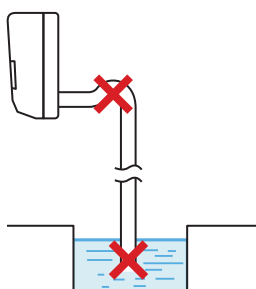
- Opšte smernice
- Povezivanje odvodnih cevi na unutrašnju jedinicu
- Proveru da li voda negde curi

Opšte smernice

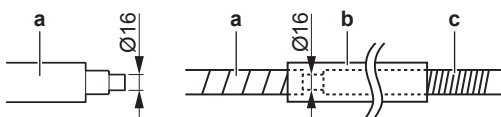
- **Dužina cevi.** Neka odvodna cev bude što je moguće kraća.
- **Veličina cevi.** Ako je potrebno produžiti odvodno crevo ili ugrađenu odvodnu cev, koristite odgovarajuće delove koji odgovaraju prednjem delu creva.

**OBAVEŠTENJE**

- Postavite odvodno crevo sa nagibom nadole.
- NIJE dozvoljeno praviti krivine.
- NEMOJTE stavljati kraj creva u vodu.



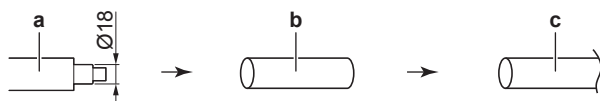
- **Produžetak odvodnog creva.** Da biste produžili odvodno crevo, koristite crevo dostupno na terenu, unutrašnjeg prečnika Ø16 mm. NE zaboravite da koristite toplotno izolovanu cev na unutrašnjem delu produžnog creva.



- a Odvodno crevo dostavljeno sa unutrašnjom jedinicom
b Toplotno izolovana cev (dostupna na terenu)

c Produžetak odvodnog creva

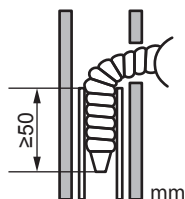
- **Kruta polivinil hloridna cev.** Kada povezujete krutu polivinil hloridnu cev (nominalni $\varnothing 13$ mm) direktno za odvodno crevo, kao kod ugradnih cevi, koristite odvodni utikač (nominalni $\varnothing 13$ mm) dostupan na terenu.



- a Odvodno crevo dostavljeno sa unutrašnjom jedinicom
 b Odvodni utikač sa nominalnim $\varnothing 13$ mm (dostupan na terenu)
 c Kruta polivinil hloridna cev (dostupna na terenu)

- **Kondenzacija.** Preduzmite mere za sprečavanje kondenzacije. Izolujte kompletan odvodni cevovod u zgradi.

- 1 Ubacite odvodno crevo u odvodnu cev kao što je prikazano na sledećoj slici, tako da se NE izvlači iz odvodne cevi.



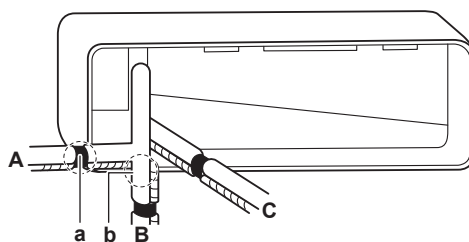
Da biste povezali cevi na desnoj strani, desno pozadi ili desno dole



INFORMACIJE

Fabrički je definisano da cevi budu sa desne strane. Da bi cevi bile sa leve strane, uklonite cevi sa desne strane i montirajte ih na levu stranu.

- 1 Učvrstite odvodno crevo pomoću lepljive vinil trake za dno cevi za rashladno sredstvo.
- 2 Umotajte zajedno odvodno crevo i cevi za rashladno sredstvo pomoću izolir trake.



- A Cevi sa desne strane
 B Cevi sa desne strane dole
 C Cevi sa desne strane pozadi
 a Uklonite oblogu porta cevi na ovom mestu za cevi sa desne strane
 b Uklonite oblogu porta cevi na ovom mestu za cevi sa donje desne strane

Da biste povezali cevi na levoj strani, levo pozadi ili levo dole



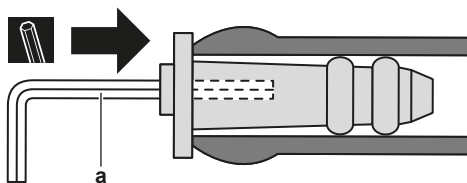
INFORMACIJE

Fabrički je definisano da cevi budu sa desne strane. Da bi cevi bile sa leve strane, uklonite cevi sa desne strane i montirajte ih na levu stranu.

- 1 Uklonite zavrtnanj za učvršćivanje izolacije sa desne strane, i uklonite odvodno crevo.
- 2 Uklonite odvodni priključak sa leve strane i povežite ga na desnu stranu.

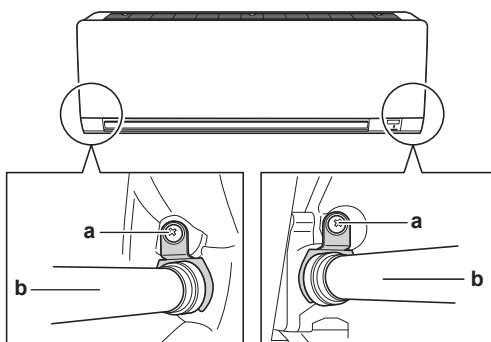
**OBAVEŠTENJE**

NEMOJTE nanositi ulje za podmazivanje (rashladno ulje) na odvodni priključak kada ga ubacujete. Odvodni priključak može da se ošteti i da izazove curenje iz priključka.



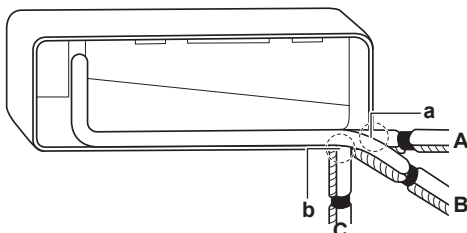
a Šestougaoni ključ od 4 mm

- 3** Ubacite odvodno crevo na levu stranu, i ne zaboravite da ga zategnete pomoću zavrtnja za fiksiranje; inače može da procuri voda.



a Zavrtnanj za fiksiranje izolacije
b Odvodno crevo

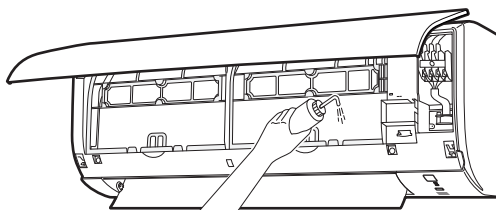
- 4** Povežite odvodno crevo sa cevima za rashladno sredstvo sa donje strane pomoću lepljive vinil trake.



A Cevi sa leve strane
B Cevi sa leve strane pozadi
C Cevi sa leve strane dole
a Uklonite oblogu porta cevi na ovom mestu za cevi sa leve strane
b Uklonite oblogu porta cevi na ovom mestu za cevi sa donje leve strane

Da biste proverili da li voda curi

- 1** Uklonite filtere za vazduh.
- 2** Postepeno sipajte oko 1 l vode u kadu za kondenzat, i proverite da li negde curi voda.



7 Instalacija cevovoda

U ovom poglavlju

7.1	Priprema cevovoda za rashladno sredstvo	34
7.1.1	Zahtevi koji se odnose na cevi za rashladno sredstvo	34
7.1.2	Izolacija cevi za rashladno sredstvo	35
7.2	Povezivanje cevi za rashladno sredstvo	35
7.2.1	O povezivanju cevi za rashladno sredstvo	35
7.2.2	Mere predostrožnosti prilikom povezivanja cevi za rashladno sredstvo	35
7.2.3	Smernice za povezivanje cevi za rashladno sredstvo	36
7.2.4	Smernice za savijanje cevi	37
7.2.5	Da biste napravili konus na kraju cevi	37
7.2.6	Da biste povezali cevovod za rashladno sredstvo sa unutrašnjom jedinicom	38

7.1 Priprema cevovoda za rashladno sredstvo

7.1.1 Zahtevi koji se odnose na cevi za rashladno sredstvo



OBAVEŠTENJE

Cevi i drugi delovi pod pritiskom treba da budu podobni za rashladno sredstvo. Za cevi za rashladno sredstvo koristite bešavni bakar dezoksidisan fosforom kiselinom.



INFORMACIJE

Takođe, pročitajte mere predostrožnosti i zahteve u poglavlju "2 Opšte bezbednosne mere" [▶ 5].

- Strane materije u cevima (uključujući ulja za proizvodnju) moraju biti ≤30 mg/10 m.

Prečnik cevovoda za rashladno sredstvo

Koristite prečnike koji su isti kao konekcije na spoljašnjim jedinicama:

Spoljašnji prečnik cevi (mm)	
Cev za tečnost	Cev za gas
Ø6,4	Ø9,5

Materijal za cevovod za rashladno sredstvo

- **Materijal za cevi:** bešavni bakar dezoksidisan fosforom kiselinom
- **Konusne veze:** Koristite samo kaljeni materijal.
- **Stepen temperovanja i debljina cevi:**

Spoljašnji prečnik (Ø)	Stepen temperovanja	Debljina (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Žarena (O)	≥0.8 mm	

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

7.1.2 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 ($\varnothing_p$)	Unutrašnji prečnik izolacije ($\varnothing_i$)	Debljina izolacije (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 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.

7.2 Povezivanje cevi za rashladno sredstvo

7.2.1 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

7.2.2 Mere predostrožnosti prilikom povezivanja cevi za rashladno sredstvo



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.

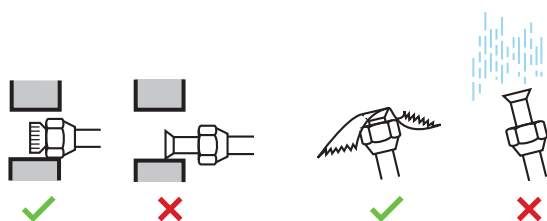
**OBAVEŠTENJE**

- 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.

**OBAVEŠTENJE**

Uzmite u obzir sledeće mere opreza vezane za cevi za rashladno sredstvo:

- Izbegavajte da se bilo koje sredstvo osim naznačenog rashladnog sredstva meša u rashladnom ciklusu (npr. vazduh).
- Koristite samo R32 kada dodajete rashladno sredstvo.
- Koristite samo alate za instalaciju (npr. komplet različitih manometara) koji se isključivo koriste za R32 instalacije, kako bi izdržali pritisak i sprečili strane materije (npr. mineralna ulja i vlagu) da dospeju u sistem.
- Instalirajte cevovod tako da konus NE bude izložen mehaničkom naprezanju.
- NE ostavljajte cevi bez nadzora na lokaciji. Ako se montiranje NE obavi u roku od 1 dana, zaštitite cevovod kao što je opisano u sledećoj tabeli, kako biste sprečili da prljavština, tečnost ili prašina uđu u cevi.
- Pažljivo provlačite bakarne cevi kroz zidove (vidite sliku dole).



Jedinica	Period instalacije	Način zaštite
Spoljašnja jedinica	>1 mesec	Pričvrstite cev
	<1 mesec	Pričvrstite cev ili je učvrstite trakom
Unutrašnja jedinica	Nezavisno od perioda	

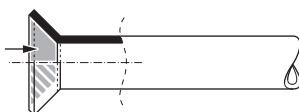
**OBAVEŠTENJE**

NEMOJTE otvarati zaustavni ventil za rashladno sredstvo pre provere cevi za rashladno sredstvo. Kada treba da dopunite rashladno sredstvo, preporučuje se da otvorite zaustavni ventil za rashladno sredstvo nakon punjenja.

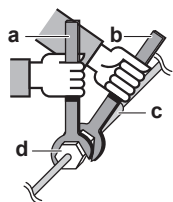
7.2.3 Smernice za povezivanje cevi za rashladno sredstvo

Uzmite u obzir sledeće smernice kada povezujete cevi:

- Premažite unutrašnju površinu konusa etarskim uljem ili estarskim uljem kada povezujete konusnu navrtku. Zategnite 3 ili 4 kruga ručno, a zatim čvrsto pritegnite.



- UVEK koristite 2 ključa zajedno kada odvrćete konusnu navrtku.
- UVEK koristite zajedno ključ za navrtke i momentni ključ za pritezanje konusne navrtke kada povezujete cevi. Tako se sprečava lom navrtke i curenje.



- a Momentni ključ
b Ključ za navrtke
c Cevni spoj
d Konusna navrtka

Veličina cevi (mm)	Obrtni moment zatezanja (N•m)	Dimenzije konusa (A) (mm)	Oblik konusa (mm)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
Ø12,7	50~60	16,2~16,6	

7.2.4 Smernice za savijanje cevi

Koristite savijač za cevi. Sva savijanja cevi treba da budu što pažljivija (poluprečnik savijanja treba da bude 30~40 mm ili veći).

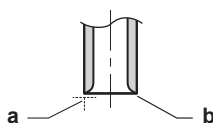
7.2.5 Da biste napravili konus na kraju cevi



PAŽNJA

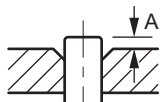
- Nepotpuno urađen konus može da izazove curenje rashladnog gasa.
- NEMOJTE ponovo koristiti upotrebljene konuse. Koristite nove konuse da biste sprečili curenje rashladnog gasa.
- Koristite konusne navrtke koje su uključene uz jedinicu. Korišćenje različitih konusnih navrtki može da izazove curenje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

- Odsecite kraj cevi pomoću sekača cevi.
- Uklonite neravnine dok je isečena površina okrenuta nadole, tako da opiljci NE uđu u cev.



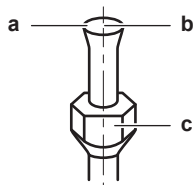
- a Secite tačno pod pravim uglom.
b Uklonite neravnine.

- Uklonite konusnu navrtku sa zaustavnog ventila, i stavite konusnu navrtku na cev.
- Konusno proširite cev. Postavite tačno u položaj prikazan na sledećoj slici.



	Alat za pravljenje konusa za R32 (tipa spojnice)	Klasičan alat za pravljenje konusa	
		Tip spojnice (tip Ridgid)	Tip krilne navrtke (Tip Imperial)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

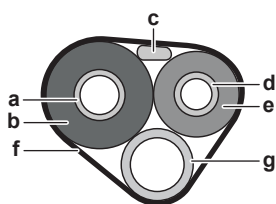
- Proverite da li je konus dobro napravljen.



- a Unutrašnja površina konusa MORA biti besprekorna.
- b Kraj cevi MORA da ima ravnomerni konus u savršenom krugu.
- c Proverite da li je konusna navrtka podešena.

7.2.6 Da biste povezali cevovod za rashladno sredstvo sa unutrašnjom jedinicom

- **Dužina cevi.** Neka cev za rashladno sredstvo bude što je moguće kraća.
- 1** Povežite cev za rashladno sredstvo sa jedinicom pomoću **konusnih veza**.
- 2 Izolujte** cev za rashladno sredstvo, konekcioni kabl i odvodno crevo na unutrašnjoj jedinici na sledeći način:



- a Cev za gas
- b Izolacija cevi za gas
- c Konekcioni kabl
- d Cev za tečnost
- e Izolacija cevi za tečnost
- f Završna traka
- g Odvodno crevo



OBAVEŠTENJE

Proverite da li je ceo cevovod za rashladno sredstvo izolovana. Neizolovani deo cevi može da dovede do kondenzacije.

8 Električna instalacija

8.1 Priprema električnog ožičenja

8.1.1 O pripremi električnog ožičenja



INFORMACIJE

Takođe, pročitajte mere predostrožnosti i zahteve u poglavlju "[2 Opšte bezbednosne mere](#)" [▶ 5].



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 oblepljene trakom, produžne kablove ili veze iz zvezdastog sistema. One mogu da izazovu pregrevanje, strujni udar ili požar.
- NEMOJTE instalirati kondenzator sa fazom pomerenom unapred, jer je ova jedinica opremljena inverterom. Kondenzator sa fazom pomerenom unapred će smanjiti učinak i može da izazove nezgode.



UPOZORENJE

- Sva ožičenja MORA da izvede ovlašćeni električar, i ona MORAJU biti u skladu sa važećim nacionalnim propisima za ožičenja.
- 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 višezilni kabl za kablove električnog napajanja.

8.2 Povezivanje električne instalacije

8.2.1 O povezivanju električnih provodnika

Tipičan proces rada

Povezivanje električnih provodnika se obično sastoji od sledećih faza:

- 1 Proverite da li je sistem za električno napajanje usklađen sa električnim specifikacijama jedinica.
- 2 Povezivanje električnog ožičenja sa spoljašnjom jedinicom.
- 3 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom.
- 4 Povezivanje mrežnog električnog napajanja.

8.2.2 Mere predostrožnosti prilikom povezivanja električnog ožičenja



OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE



UPOZORENJE

- Sva ožičenja MORA da izvede ovlašćeni električar, i ona MORAJU biti u skladu sa važećim nacionalnim propisima za ožičenja.
- 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 višezilni kabl za kablove električnog napajanja.



UPOZORENJE

Koristite svepolni 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 konekcione žice dalje od bakarnih cevi bez toplotne izolacije, je su takve cevi vrele.



INFORMACIJE

Pročitajte i mere predostrožnosti i zahteve u sledećim poglavljima:

- Opšte bezbednosne mere predostrožnosti
- Priprema

8.2.3 Smernice za povezivanje električne instalacije

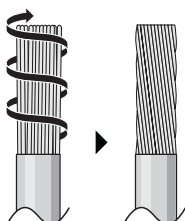
Imajte u vidu sledeće:

**OBAVEŠTENJE**

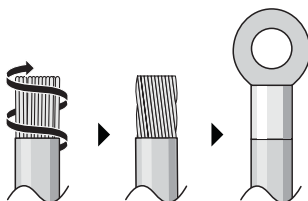
Preporučujemo da koristite žice sa punim telom (jednožilne). Ako se koriste upredene žice, uvrnite provodnik da biste učvrstili kraj, ili uvrnite provodnik da biste učvrstili kraj i uz to koristite okrugli porubljeni terminal na kraju provodnika.

Priprema použene provodničke žice za instalaciju**Metoda 1: Uvrtanje provodnika**

- 1 Ogolite izolaciju (20 mm) sa žica.
- 2 Uvrnite kraj provodnika da biste obezbedili konekciju nalik na čvrstu.

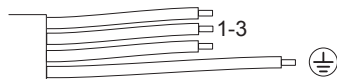
**Metoda 2: Korišćenje porubljenog terminala**

- 1 Ogolite izolaciju sa žica i uvrnite kraj svake žice.
- 2 Postavite porubljeni terminal na kraj žice. Postavite porubljeni terminal na žicu do pokrivenog dela, i pričvrstite terminal pomoću odgovarajućeg alata.

**Koristite sledeće metode za instaliranje žica:**

Tip žice	Metoda za instaliranje
Jednožilna žica ili Použena provodnička žica uvrnutu u konekciju nalik na čvrstu	a Savijena žica (jednožilna ili uvrnuta použena provodnička žica) b Zavrtanj c Ravna podloška
Upredena provodnička žica sa kružnim porubljenim terminalom	a Terminal b Zavrtanj c Ravna podloška ✓ Dozvoljeno ✗ NIJE dozvoljeno

- Žica uzemljenja između držača žice i terminala mora biti duža od ostalih žica.



8.2.4 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja

Komponenta		
Napojni kabl	Napon	220~240 V
	Faza	1~
	Frekvencija	50 Hz
	Veličine žice	Mora da odgovara važećim zakonima
Konekcionni kabl		Minimalni presek kabla od 2,5 mm ² i primenljiv za 220~240 V
Preporučeni osigurač na terenu		20 A
Automatski prekidač za uzemljenje		Mora da odgovara važećim zakonima

8.2.5 Povezivanje električnog ožičenja sa unutrašnjom jedinicom



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.

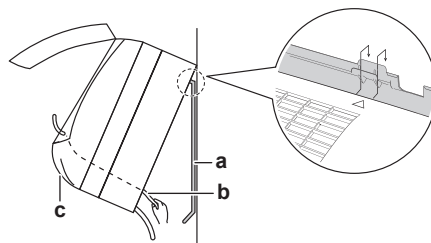


OBAVEŠTENJE

- Električni vod i prenosne žice moraju biti međusobno razdvojeni. Prenosno ožičenje i ožičenje napajanja mogu da se ukrste, ali NE smeju da idu paralelno.
- Da bi se izbegle električne smetnje, rastojanje između oba ožičenja treba UVEK da bude najmanje 50 mm.

Električni radovi treba da se izvode prema priručniku za instalaciju i državnim propisima za električne instalacije ili kodeksima prakse.

- Postavite unutrašnju jedinicu na kuke ploče za montiranje. Koristite oznake "Δ" kao smernice.



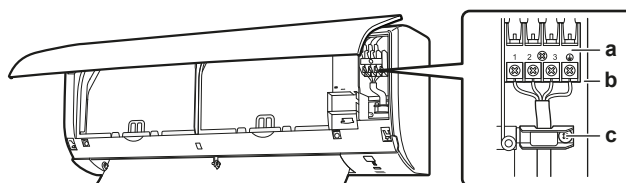
- a Ploča za montiranje (pribor)
- b Konekcionni kabl
- c Vođica za žicu

- Otvorite prednju ploču, a zatim servisni poklopac. Pogledajte ["6.2 Otvaranje unutrašnje jedinice"](#) [▶ 27].

- 3 Provucite konekcionni kabl od spoljašnje jedinice kroz otvor za napajanje u zidu, kroz zadnji deo unutrašnje jedinice i kroz prednju stranu.

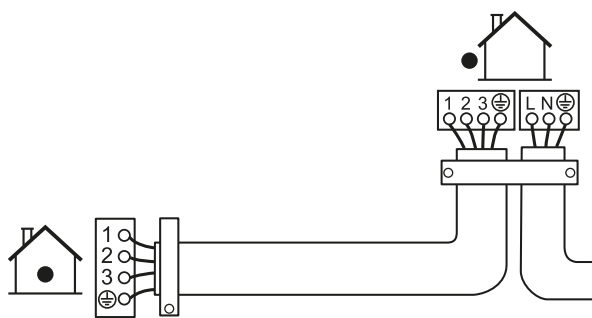
Napomena: U slučaju da je konekcionni kabl prethodno ogoljen, pokrijte krajeve izolir trakom.

- 4 Savijte kraj kabla naviše.



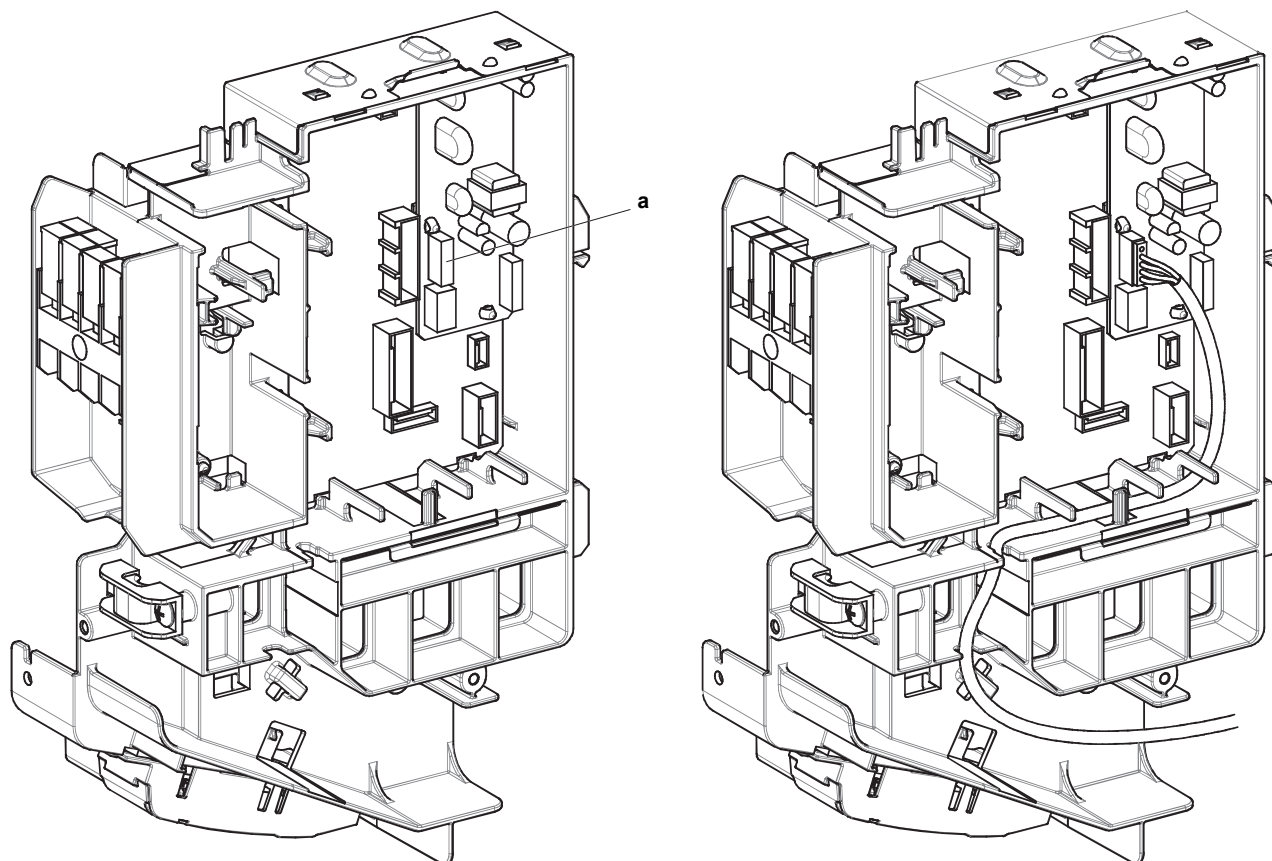
- a Terminalni blok
- b Blok električne komponente
- c Klema za kabl

- 5 Ogolite krajeve žice do oko 15 mm.
- 6 Uskladite boje žica sa brojevima terminala na terminalnim blokovima unutrašnje jedinice, i čvrsto pritegnite žice u odgovarajuće terminale.
- 7 Povežite žicu za uzemljenje na odgovarajući terminal.
- 8 Čvrsto fiksirajte žice pomoću terminalnih zavrtneva.
- 9 Povucite žice da biste se uverili da su bezbedno učvršćene, a zatim obuhvatite žice držačem žica.
- 10 Uobličite žice tako da servisni poklopac bezbedno prianja, a zatim zatvorite servisni poklopac.



8.2.6 Povezivanje na HA sistem (ožičeni daljinski upravljač, centralni daljinski upravljač, bežični adapter, itd.)

- 1 Uklonite poklopac električnog ožičenja metalne ploče.
- 2 Povežite adapter interfejsa za ožičeni daljinski upravljač (opciono) na glavni PCB kao što je prikazano u priručniku za opcije.
- 3 Povežite konekcionni kabl za konektor S21 i povucite am, kao što je prikazano na slici.
- 4 Zamenite poklopac električnog ožičenja kao što je bio, i okolo provucite am, kao što je prikazano na slici.

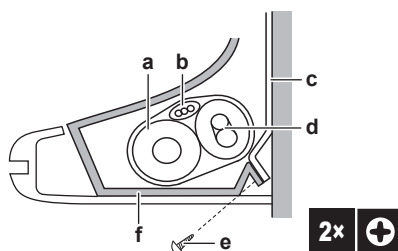


a HA konektor (S21)

9 Dovršavanje instalacije unutrašnje jedinice

9.1 Da biste izolovali odvodnu cev, cev za rashladno sredstvo i konekcioni kabl

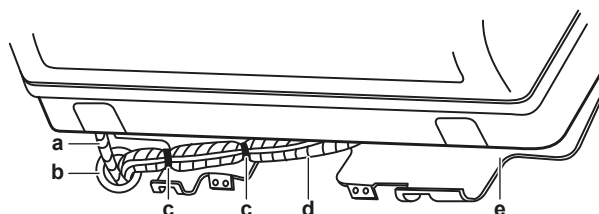
- 1 Nakon što su odvodna cev, cev za rashladno sredstvo i konekcioni kabl dovršeni. Umotajte zajedno cevi za rashladno sredstvo, kabl za povezivanje komponenta i odvodno crevo pomoću izolir trake. Preklopite barem polovinu širine trake prilikom svakog namotaja.



- a Odvodno crevo
- b Konekcioni kabl
- c Ploča za montiranje (pribor)
- d Cev za rashladno sredstvo
- e Zavrtanj za učvršćivanje unutrašnje jedinice M4×12L (pribor)
- f Donji okvir

9.2 Da biste provukli cevi kroz rupu u zidu

- 1 Oblikujte cevi za rashladno sredstvo duž putanje cevi označene na ploči za montiranje.

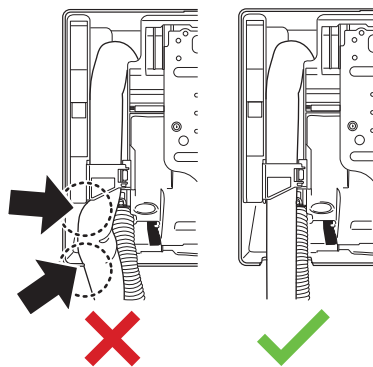


- a Odvodno crevo
- b Začepite ovu rupu gitom ili materijalom za dihtovanje
- c Lepljiva plastična traka
- d Izolir traka
- e Ploča za montiranje (pribor)



OBAVEŠTENJE

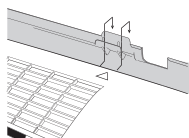
- NEMOJTE savijati cevi za rashladno sredstvo.
- NEMOJTE gurati cevi za rashladno sredstvo na donji ram ili prednju rešetku.



- 2 Provucite odvodno crevo i cev za rashladno sredstvo kroz rupu u zidu i zaptijte zazor gitom.

9.3 Da biste učvrstili jedinicu za ploču za montiranje

- 1 Postavite unutrašnju jedinicu na kuke ploče za montiranje. Koristite oznake "Δ" kao smernice.



- 2 Pritisnite donji ram jedinice obema rukama da biste ga namestili na donje kuke ploče za montiranje. Vodite računa da žice NIGDE ne budu pritisnute.

Napomena: Vodite računa da konekcionni kabl NE bude pritisnut u unutrašnjoj jedinici.

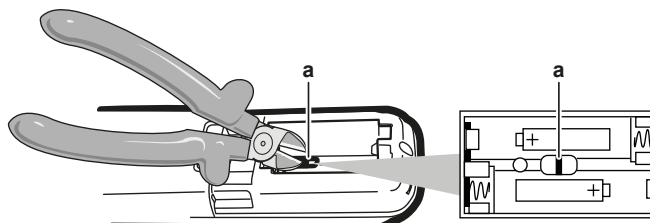
- 3 Pritisnite donju ivicu unutrašnje jedinice obema rukama dok se čvrsto ne zakači za kuke ploče za montiranje.
- 4 Učvrstite unutrašnju jedinicu za ploču za montiranje pomoću 2 zavrtnja za fiksiranje unutrašnje jedinice M4×12L (pribor).

10 Konfiguracija

10.1 Podešavanje različitog kanala prijemnika infracrvenog signala unutrašnje jedinice

U slučaju da su 2 unutrašnje jedinice instalirane u 1 prostoriji, mogu se zadati različite adrese za 2 korisnička interfejsa.

- 1 Uklonite baterije iz korisničkog interfejsa.
- 2 Isecite kratkospojnik za adresu.



a Kratkospojnik za adresu



OBAVEŠTENJE

Pazite da NE oštetite nijedan od okolnih delova kada sečete kratkospojnik za adresu.

- 3 Uključite električno napajanje.

Rezultat: Pokretni poklopac unutrašnje jedinice će se otvoriti i zatvoriti da bi se zadao referentni položaj.



INFORMACIJE

U slučaju da NE možete na vreme da unesete podešavanja, isključite električno napajanje i sačekajte barem 1 minut pre ponovnog uključivanja električnog napajanja.

- 4 Istovremeno pritisnite:

Model	Dugmad
FTXP i ATP	i

- 5 Pritisnite:

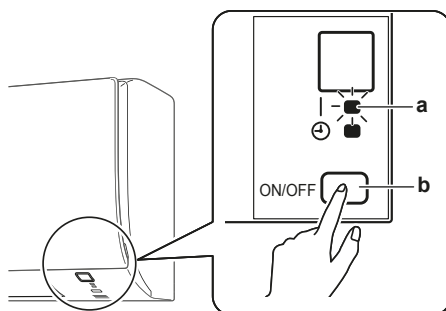
Model	Dugmad
FTXP i ATP	

- 6 Izaberite:

Model	Simbol
FTXP i ATP	

- 7 Pritisnite:

Model	Dugme
FTXP i ATP	



- a Radna lampica
b Prekidač unutrašnje jedinice ON/OFF

8 Pritisnite prekidač unutrašnje jedinice ON/OFF dok radna lampica trepće.

Kratkospojnik	Adresa
Fabričko podešavanje	1
Nakon sečenja kleštima	2



INFORMACIJE

Ako podešavanje NIJE moglo da se završi dok radna lampica svetli, ponovite postupak podešavanja iz početka.

9 Kada je podešavanje završeno, pritisnite:

Model	Dugme
FTXP i ATP	Držite  pritisnuto oko 5 sekundi.

Rezultat: Korisnički interfejs će se vratiti na prethodni ekran.

11 Puštanje u rad

11.1 Pregled: Puštanje u rad

Ovo poglavlje opisuje šta treba da uradite i da znate da biste pustili u rad sistem nakon instaliranja.

Tipičan proces rada

Puštanje u rad se tipično sastoji od sledećih faza:

- 1 Provera "Spiska za proveru pre puštanja u rad".
- 2 Puštanje probnog rada sistema.

11.2 Spisak za proveru pre puštanja u rad

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

☐	Pročitati ste kompletno uputstvo za ugradnju, kao što je opisano u referentnom vodiču za ugradnju .
☐	Unutrašnje jedinice su pravilno montirane.
☐	Spoljna jedinica je pravilno montirana.
☐	Ulaz/izlaz vazduha Proverite da ulaz i izlaz vazduha NE ometaju listovi papira, kartona, ili bilo kog drugog materijala.
☐	NEMA faza koje nedostaju ni reversnih faza .
☐	Cevi za rashladno sredstvo (gas i tečnost) su toplotno izolovane.
☐	Odvod Proverite da li se odvođenje odvija glatko. Moguće posledice: Kondenzovana voda može da kaplje.
☐	Sistem je pravilno uzemljen i priključci za uzemljenje su pritegnuti.
☐	Osigurači ili drugi lokalni zaštitni uređaji su instalirani prema ovom dokumentu, i NISU premošćeni.
☐	Napon električnog napajanja odgovara naponu na identifikacionoj etiketi ove jedinice.
☐	Žice prema specifikaciji su korišćene za konekcionu kabl .
☐	Unutrašnja jedinica prima signale od korisničkog interfejsa .
☐	NEMA labavih spojeva ili oštećenih električnih komponenti u prekidačkoj kutiji.
☐	Otpornost izolacije kompresora je u redu.
☐	NEMA oštećenih komponenti ili prikleštenih cevi u unutrašnjoj i spoljnoj jedinici.
☐	NEMA curenja rashladnog sredstva .
☐	Postavljena je ispravna veličina cevi i cevi su pravilno izolovane.



Zaustavni ventili (za gas i tečnost) na spoljašnjoj jedinici potpuno su otvoreni.

11.3 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).

11.3.1 Da biste obavili probni ciklus u zimskom periodu

Kada koristite klima uređaj u režimu **hlađenje** zimi, postavite ga na operaciju probnog ciklusa sledećim metodom.

- 1 Istovremeno pritisnite , , i .
- 2 Pritisnite .
- 3 Izaberite **7°**.
- 4 Pritisnite .
- 5 Pritisnite  da biste uključili sistem.

Rezultat: Operacija probnog ciklusa će se automatski isključiti nakon oko 30 minuta.

- 6 Da biste prekinuli operaciju, pritisnite .



INFORMACIJE

Neke funkcije NE MOGU da se koriste u režimu probnog ciklusa.

Ako se tokom rada desi nestanak struje, sistem se automatski restartuje odmah nakon što se napajanje ponovo uspostavi.

12 Predavanje korisniku

Kada se probni rad završi i jedinica radi ispravno, proverite da li je korisniku jasno sledeće:

- Proverite da li korisnik ima štampanu dokumentaciju i zamolite ga da je sačuva za buduću upotrebu. Obavestite korisnika da može da pronađe kompletnu dokumentaciju na URL-u navedenom ranije u ovom priručniku.
- Objasnite korisniku kako pravilno da upravlja sistemom i šta treba da uradi u slučaju problema.
- Pokažite korisniku šta treba da uradi u okviru održavanja jedinice.

13 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.

14 Tehnički podaci

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

14.1 Dijagram ožičenja

Dijagram ožičenja je isporučen sa uređajem, i nalazi se u spoljašnjoj jedinici (donja strana gornje ploče).

14.1.1 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

Simbol	Značenje
BS*	Dugme uključi/isključi (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
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)

Simbol	Značenje
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
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

15 Rečnik

Dobavljač

Distributer za prodaju proizvoda.

Ovlašćeni instalater

Tehnički obučena osoba koja je kvalifikovana za instaliranje proizvoda.

Korisnik

Osoba koja je vlasnik proizvoda i/ili koristi proizvod.

Važeći propisi

Sve međunarodne, evropske, nacionalne i lokalne direktive, zakoni, propisi i/ili odredbe koji su relevantni i važeći za određeni proizvod ili oblast.

Servisna kompanija

Kvalifikovana kompanija koja može da sprovede ili koordinira neophodno servisiranje proizvoda.

Uputstvo za instaliranje

Uputstvo zadato za određeni proizvod ili primenu, sa objašnjenjem kako sprovesti instaliranje, konfiguraciju i održavanje.

Uputstvo za rad

Uputstvo dato za određeni proizvod ili primenu, u kome se objašnjava rad sa proizvodom.

Uputstva za održavanje

Priručnik sa uputstvima za određen proizvod ili aplikaciju, u kojem je objašnjeno (ako je to relevantno) kako se instalira, konfiguriše, upravlja i/ili održava proizvod ili aplikacija.

Pribor

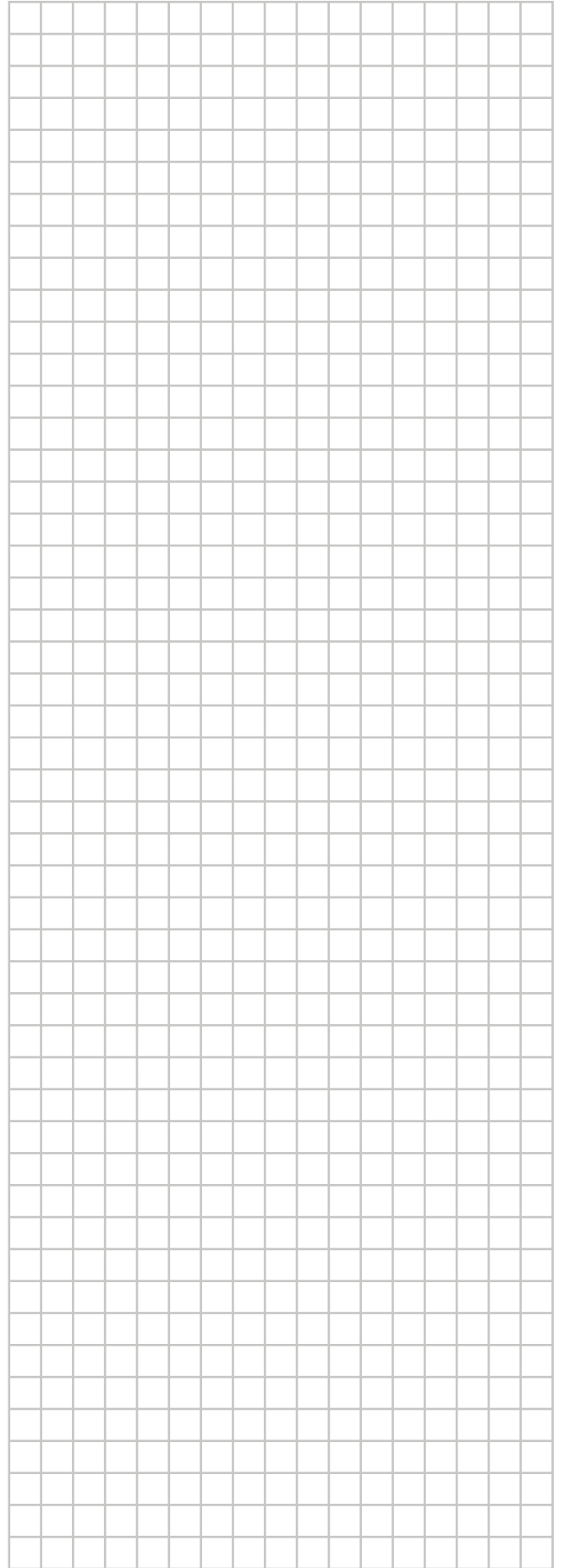
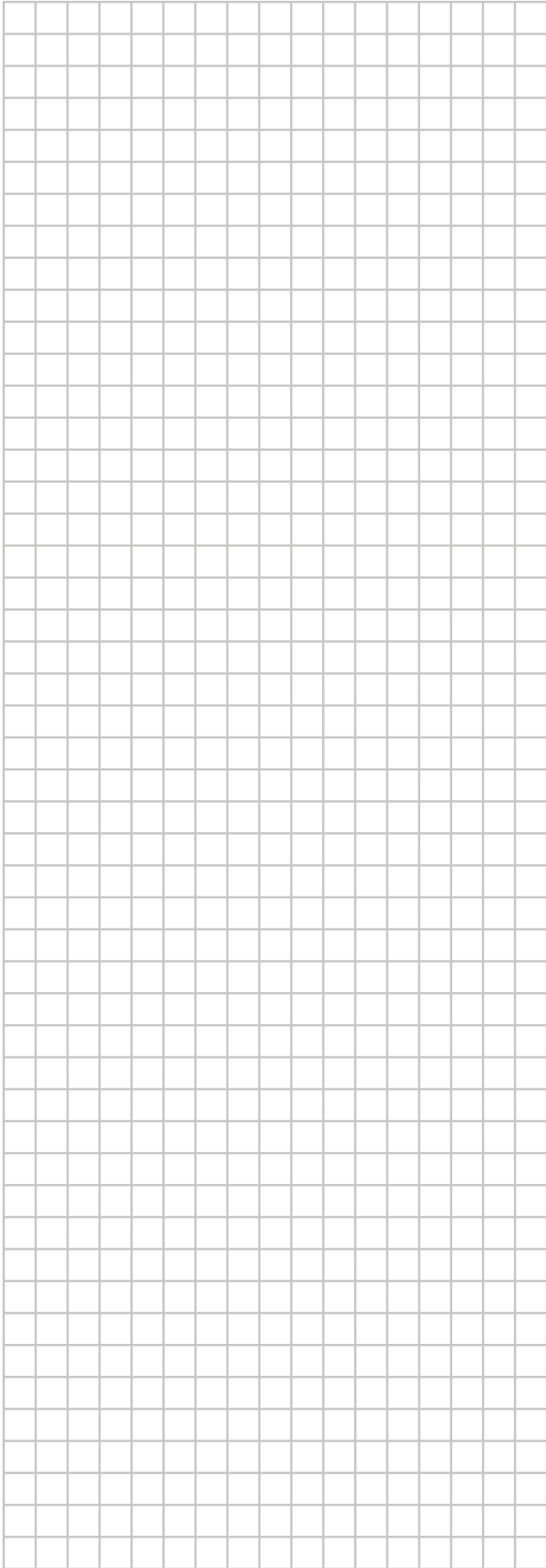
Oznake, priručnici, informativne brošure i oprema koja se isporučuje sa proizvodom, i koja treba da bude instalirana u skladu sa uputstvima u pratećoj dokumentaciji.

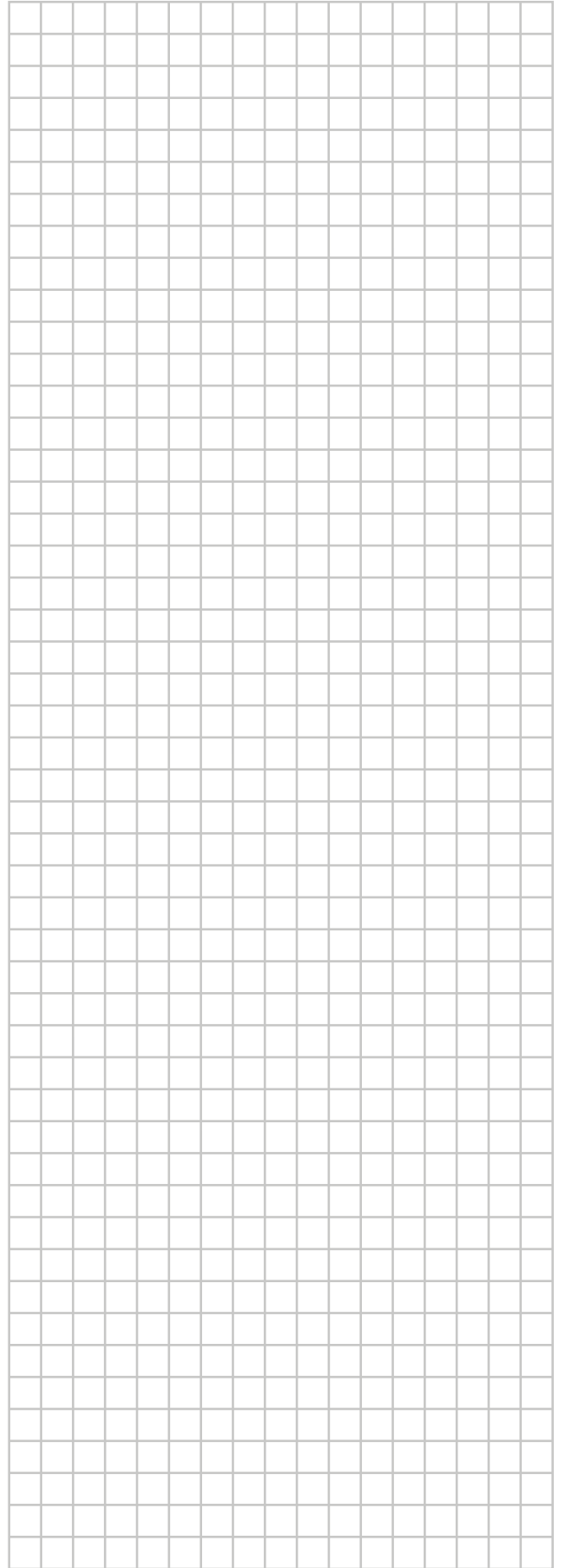
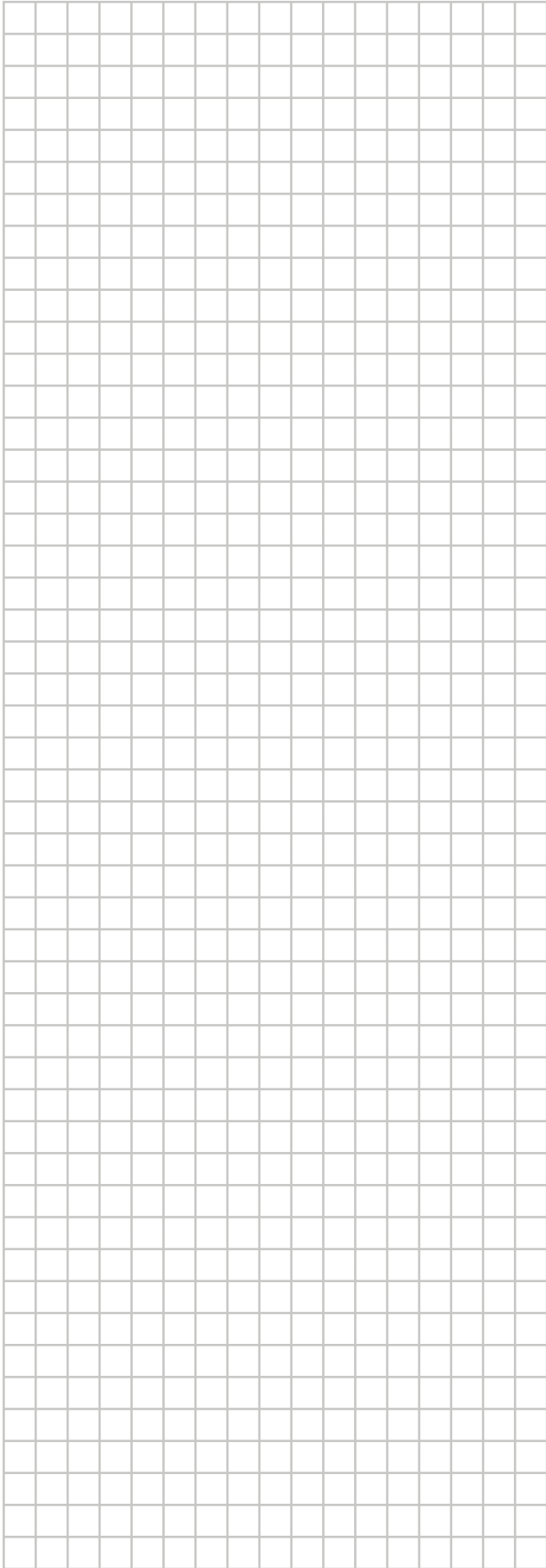
Opciona oprema

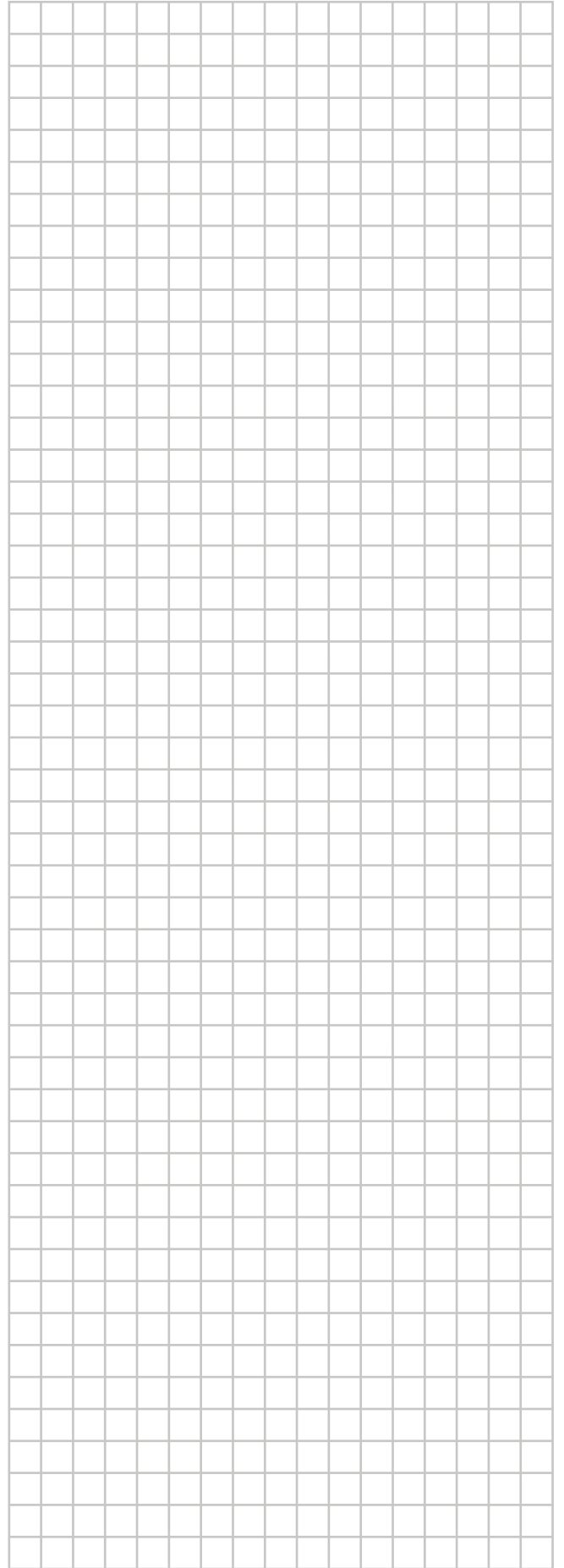
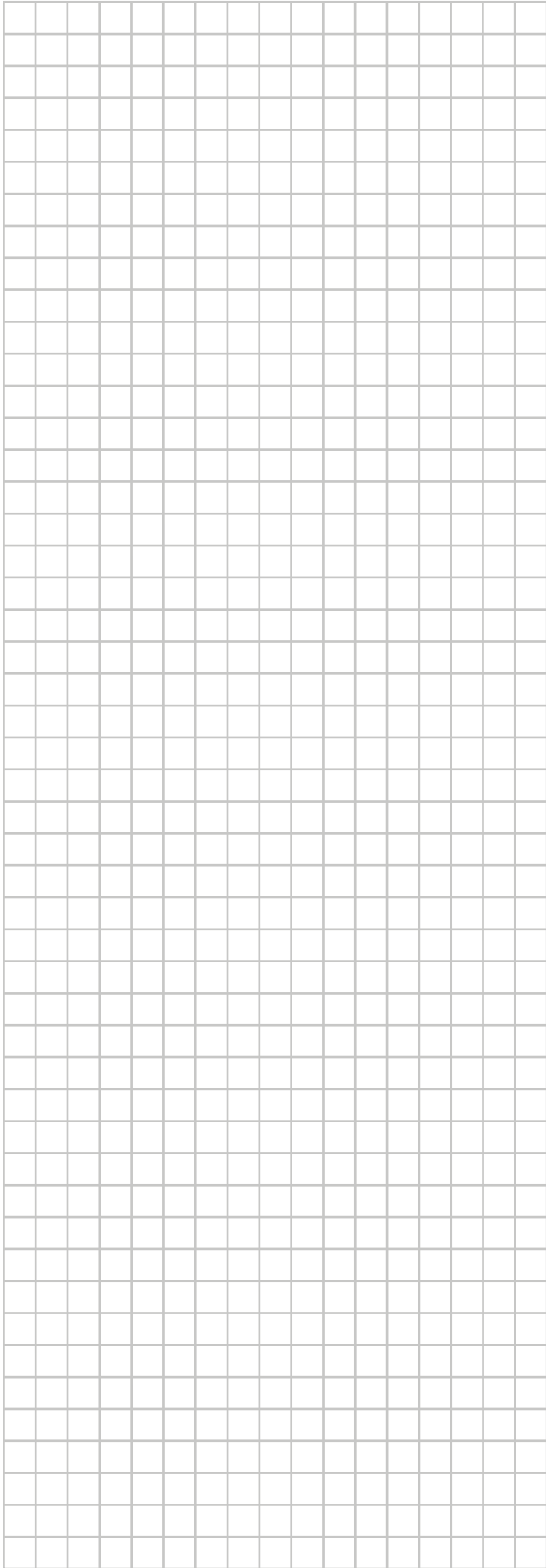
Oprema koju je proizveo ili odobrio Daikin koja se može kombinovati sa proizvodom prema uputstvu u pratećoj dokumentaciji.

Snabdevanje na terenu

Oprema koju NIJE proizveo Daikin koja se može kombinovati sa proizvodom prema uputstvu u pratećoj dokumentaciji.







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

Gölsuyu 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 2022 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P519439-20U 2022.09