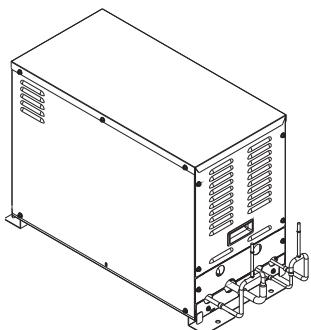


DAIKIN



PRIRUČNIK ZA POSTAVLJANJE

Dopunska jedinica



**Dopunska jedinica
(LCBKQ3AV1(E))**

SADRŽAJ

1. PRIJE SVEGA	1
1-1 Mjere opreza	1
1-2 Posebna napomena o proizvodu	2
1-3 Zahtjevi pri odlaganju	2
2. PRIJE POSTAVLJANJA	2
2-1 Pribor u standardnoj isporuci	2
2-2 Primjer konfiguracije sustava	2
2-3 Ograničenja za unutarnju jedinicu	3
3. ODABIR MJESTA	3
4. SMJEŠTANJE UREĐAJA	4
4-1 Postupanje s uređajem	4
4-2 Postavljanje jedinice	4
4-3 Odvodnja kondenzata	4
4-4 Postupak postavljanja	4
5. CJEVOVOD ZA RASHLADNO SREDSTVO	5
5-1 Izbor materijala za cjevovod	6
5-2 Zaštita od onečišćenja kod postavljanja cijevi	7
5-3 Spajanje cijevi	7
5-4 Spajanje cjevovoda za rashladno sredstvo	7
5-5 Test zabrtljivenosti / Vakuumsko isušivanje	8
5-6 Toplinska izolacija cijevi	8
6. VANJSKO OŽIČENJE	9
6-1 Primjer ožičenja cijelog sustava	10
6-2 Postupak za dolazno ožičenje	10
6-3 Prikљučci ožičenja	11
6-4 Provjera stanja uređaja i instalacije	11
7. PROVJERE PO DOVRŠETKU RADA	12
8. DOPUNJAVANJE RASHLADNOG SREDSTVA	12
9. PROBNI RAD	12

1. PRIJE SVEGA

- Ovaj dokument je priručnik za postavljanje Daikin Dopunske jedinice. Prije postavljanja uređaja, proučite temeljito ovaj priručnik i pridržavajte se uputa koje sadrži. Po završetku instaliranja, izvršite probni rad da biste se uvjerili u ispravan rad i kupcu objasnite kako da rukuje klima-uređajem i da ga održava uz pomoć Priručnika za rukovanje.
 - Na kraju, kupac neka svakako spremi ovaj priručnik, zajedno s priručnikom za rukovanje na sigurnom mjestu.
 - Ovaj priručnik ne opisuje kako se postavljaju unutarnja i vanjska jedinica.
- Podatke o tome potražite u priručniku za postavljanje isporučenom uz unutarnju i vanjsku jedinicu.

1-1 Mjere opreza

Molimo pažljivo pročitajte "Sigurnosne napomene" prije postavljanja dopunske jedinice i pazite da bude pravilno postavljena. Po završetku instaliranja, izvršite probni rad da biste provjerili ima li grešaka i kupcu objasnite kako da rukuje Dopunskom jedinicom i da je održava uz pomoć Priručnika za rukovanje. Tražite od kupca da čuva ovaj instalacijski priručnik, zajedno s priručnikom za rad, radi kasnije upotrebe.

Značenje napomene UPOZORENJE i simbola OPREZ



UPOZORENJE .. Propust u pravilnom pridržavanju ovih uputa može prouzročiti tjelesne ozljede ili opasnost po život.



OPREZ .. Propust u pravilnom pridržavanju ovih uputa može prouzročiti oštećenje imovine ili tjelesne ozljede, koje u pojedinim okolnostima mogu biti teške.

— UPOZORENJE —

- Pozovite svog trgovca ili stručnog servisera da obavi radove na postavljanju.
Ne pokušavajte sami instalirati Dopunska jedinicu. Nepravilno postavljanje može dovesti do procurivanja vode, udara struje ili požara.
- Jedinicu treba instalirati proizvođačevo osoblje za održavanje ili osoblje odgovarajuće obuke.
- Dopunska jedinicu postavite prema uputama danim u ovom instalacijskom priručniku.
Nepravilno postavljanje može dovesti do procurivanja vode, udara struje ili požara.
- Kada je sustav postavljen u maloj prostoriji, u slučaju curenja potrebno je održavati koncentraciju rashladnog sredstva ispod dopuštenih sigurne razine.
Obratite se svom dobavljaču za pojedinosti. Prekomerna količina rashladnog sredstva u zatvorenom prostoru može dovesti do pomanjkanja kisika.
- Kod postavljanja, svakako upotrijebite samo naznačeni pribor i dijelove. Nekorištenje navedenih dijelova može dovesti do pada uređaja, procurivanja vode, udara struje ili požara.
- Postavite Dopunska jedinicu na podlogu dovoljno čvrstu da može podnijeti težinu uređaja.
Nedovoljno čvrsta podloga može imati za posljedicu padanje uređaja i izazvati povredu.
- Naznačene radove na postavljanju izvedite imajući u vidu jake vjetrove, oluje ili potrese.
Propuštajući da to učinite tijekom radova na postavljanju može dovesti do pada jedinice i prouzročiti nesreće.
- Sa sigurnošću utvrdite da je za ovaj uređaj postavljen zaseban strujni krug, i da je električarske radove izvelo kvalificirano osoblje u skladu s važećim zakonima i propisima i ovim priručnikom za postavljanje.
Nedovoljan presjek vodiča električnog kruga ili nepravilni električarski radovi mogu prouzročiti udar struje ili požar.
- Sa sigurnošću utvrdite da je sve ožičenje učvršćeno, da su upotrijebljeni vodiči propisanog presjeka, i da nema naprezanja žica na rednim stezalkama.
Loši priključni spojevi ili učvršćenje žica može dovesti do nenormalnog zagrijavanja ili požara.
- Prilikom postavljanja ožičenja električnog napajanja i prijenosnog ožičenja, postavite žice tako da se poklopac upravljačke kutije može dobro zatvoriti.
Nepotpuno zatvaranje poklopca upravljačke kutije može izazvati, udar struje ili pregrijavanje priključaka požar.
- Ako rashladni plin izlazi za vrijeme instalacijskih radova, odmah prozračite prostor.
Ako plinovito rashladno sredstvo dođe u dodir s plamenom, može doći do stvaranja otrovnog plina.
- Nakon završetka instalacije, provjerite da nema ispuštanja rashladnog plina.
Ako dođe do propuštanja plinovitog rashladnog sredstva u prostoriju i ono dođe u dodir s izvorom plameva kao što je kalorifer ili štednjak, može doći do stvaranja otrovnog plina.
- Prije dodirivanja dijelova električnih dijelova, obavezno isključite uređaj.
- Nemojte izravno doticati rashladno sredstvo koje istječe iz cijevi ili drugih mjesto jer postoji opasnost od ozebljina.
- Ne dopustite djetetu da se penje na vanjsku jedinicu, niti ne postavljajte na nju neke predmete.
Ako jedinica postane nestabilna i padne može doći do ozljeda.
- Obavezno uzemljite Dopunska jedinicu.
Nemojte uzemljivati uređaj na cijevi komunalija, gromobransku instalaciju ili uzemljenje telefona. Nepotpuno uzemljenje može prouzročiti električni udar ili požar.
Visok napon iz munje ili drugih izvora može prouzročiti oštećenje dopunske jedinice.
- Svakako postavite strujnu zaštitnu sklopku - FID.
Nepostavljanje strujne zaštitne sklopke - FID može prouzročiti strujne udare ili požar.



— OPREZ —

- Pridržavajući se uputa u skladu s priručnikom za postavljanje instalirajte cjevovod za odvod kondenzata, a cijevi pravilno izolirajte da se sprječi kondenzacija.
Nepravilno postavljanje cjevovoda za kondenzat može dovesti do procurivanja vode u prostoriji i oštećenja imovine.
- Postavite ožičenje napajanja i spojno ožičenje unutarnje i vanjske jedinice najmanje 1 metar od televizora ili radio aparata da se sprječe smetnje u slici ili šumovi.
(Ovisno o snazi dolaznog signala, udaljenost od 1 metra možda neće biti dovoljna da se izbjegne šum.)
- Dopunska jedinicu nemojte postavljati na slijedećim mjestima:
 1. Gdje postoji visoka koncentracija raspršenih čestica ili para mineralnih ulja (npr. u kuhinjama).
Gdje će se plastični dijelovi raspasti, pa mogu otpasti i može doći do curenja vode.
 2. Gdje nastaju korozivni plinovi, kao što je sumporovodik.
Gdje može doći do korozije bakrenih cijevi ili zalemlijenih uslijed čega bi došlo do curenja rashladnog sredstva.
 3. U blizini strojeva koji emitiraju elektromagnetsko zračenje.
Elektromagnetsko zračenje može ometati rad sustava upravljanja, i prouzročiti neispravnost uređaja.
 4. Gdje može biti propuštanja zapaljivog plina, gdje u zraku ima ugljičnih vlakana ili zapaljive prašine, ili gdje se rukuje hlapljivim zapaljivim tvarima poput razređivača ili benzina.
Rad jedinice u takvim uvjetima može izazvati požar.
 5. Na vozilima, plovilima ili drugim mjestima gdje se stvaraju vibracije ili dolazi do pomicanja dopunske jedinice.
Dopunska jedinica može postati neispravna ili uzrokovati nesreće uslijed pomanjkanja kisika kao posljedica curenja rashladnog sredstva.
 6. Mesta s prekomernim kolebanjima napona.
Dopunska jedinica može postati neispravna.
 7. Mesta gdje se može nakupljati otpalo lišće ili gdje raste gusta trava.
 8. Mesta koja postaju skloništa malih životinja.
Male životinje mogu izazvati kvarove, dim ili požar ako dođu u dodir s električnim dijelovima.
- Dopunska jedinica nije namijenjena za korištenje u potencijalno eksplozivnom okruženju.

1-2 Posebna napomena o proizvodu

Ova dopunska jedinica spada u klasu "uredaji koji nisu dostupni široj javnosti".

[KLASIFIKACIJA]

- Ova dopunska jedinica spada u klasu "uredaji koji nisu dostupni široj javnosti".
- Pratite vitrinu povezanu s klimatskim razredom.

[KARAKTERISTIKE ELEKTROMAGNETSKE KOMPATIBILNOSTI]

Ovaj sustav je proizvod klase A. U kućanstvu taj proizvod može prouzročiti radijske smetnje, u kojem slučaju korisnik treba poduzeti odgovarajuće mјere.

[RASHLADNO SREDSTVO]

Važne informacije o rashladnom sredstvu koje se koristi

Ovaj proizvod se puni tvornički sa N2.

Sustav rashladnog sredstva se puni fluoriranim plinovima koji su obuhvaćeni Protokolom iz Kyoto. Nemojte ispušтati plinove u atmosferu.

Vrsta rashladnog sredstva: R410A

GWP⁽¹⁾ vrijednost: 1975

⁽¹⁾ GWP = potencijal globalnog zagrijavanja

* Vrijednosti su navedene u propisima za F-plin (EC) No. 842/2006, Dodatak I, Dijelovi 1 i 2.

- Rashladno sredstvo R410A strogo zahtjeva da se sustav održava čistim, suhim i zatvorenim.

Pažljivo pročitajte odlomak "CJEVOVOD RASHLADNOG SREDSTVA" i točno slijedite te postupke.

A. Čisto i suho

Treba sprječiti ulazak stranih materijala (uključujući mineralna ulja kao što je SUNISO ulje i vlagu) u sustav.

B. Hermetički zabrtvljeno

Obavezno kod postavljanja sustav držite hermetički zabrtvljjen. R410A ne sadrži klor ne uništava ozonski omotač i ne umanjuje zaštitu Zemlje od štetnog ultraljubičastog zračenja.

R410A ako se ispušta, može malo doprinijeti učinku staklenika.

- Budući da je R410A miješano rashladno sredstvo, potrebno dodatno rashladno sredstvo mora se puniti dok je u tekućem stanju. Ako se rashladno sredstvo puni u plinovitom stanju, njegov sastav se mijenja i sustav neće pravilno raditi.

[PREDVIĐENI TLAK]

Budući da je predviđeni tlak 3,8 MPa ili 38 bara (za jedinice R407C: 3,3 MPa ili 33 bar), treba pažljivo odabrat cijevi s debljim stjenkama u skladu s važećim lokalnim i nacionalnim propisima.

1-3 Zahtjevi pri odlaganju

Rastavljanje uređaja, postupanje s rashladnim sredstvom, uljem i svim ostalim dijelovima mora biti provedeno u skladu sa važećim lokalnim i nacionalnim propisima.

2. PRIJE POSTAVLJANJA

— OPREZ —

- Za postavljanje unutarnje i vanjske jedinice, pogledajte priručnik za postavljanje isporučen za unutarnju i vanjsku jedinicu.
- Za postavljanje ovog proizvoda potreban je dodatni pribor.
Pogledajte informaciju o opciskom dodatnom priboru.

2-1 Pribor u standardnoj isporuci

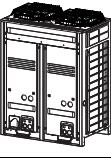
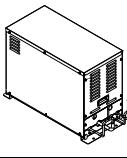
Uključen je slijedeći pribor. Mjesto spremanja pribora prikazano je na slici.

Napomena

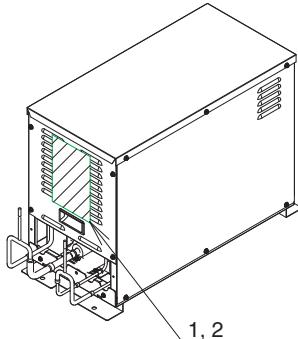
Ne bacajte ništa od pribora dok postavljanje ne bude završeno.

Naziv	Kabelska vezica	Priručnik	Nastavak za odvod kondenzata
Količina	3 kom.	1 kom.	1 kom.
Oblik		Priručnik za postavljanje	
Naziv	Prihvatanje kondenzata	Poklopac rupe	
Količina	1 kom.	4 kom.	
Oblik			

2-2 Primjer konfiguracije sustava

Naziv	Vanjska jedinica	Dopunska jedinica	
Oblik			
Naziv	Klima-uređaj	Unutarnja jedinica	
		Rashlađivanje	Zavojnica puhalna
Oblik			

Naziv	Unutarnja jedinica		Upravljačka ploča (Odleđivanje)	Ploča upozorenja	Daljinski upravljač (za klima-uređaj)			
	Ledenica							
	Zavojnica puhalo	Vitrina						
Oblik								



- 1 Priročnik za postavljanje
2 Obujmice

2-3 Ograničenja za unutarnju jedinicu

- Predviđeni tlak za unutarnju jedinicu je 2,5 Mpa ili više.
- Na svaku unutarnju jedinicu postavite jedan R410A mehanički termostatski ekspanzionalni ventil.
- Izolirajte blok osjetnika mehaničkog termostatskog ekspanzionog ventila.
- Za svaku unutarnju jedinicu ugradite R410A elektroventil (Maks. diferencijalni tlak otvaranja od 3,5 MPa [35 bar] ili više) na primarnoj strani mehaničkog termostatskog ekspanzionog ventila opisanog gore.
- Za svaku unutarnju jedinicu ugradite filter na primarnoj strani elektro-ventila opisanog gore. Finoču mrežice filtra odredite na osnovi veličine navedene za upotrijebljeni elektroventil i mehanički termostatski ekspanzionalni ventil.
- Odredite put polaganja do izmjjenjivača topline unutarnje jedinice tako da tok rashladnog sredstva bude od vrha prema dolje.
- Kada se postavlja više unutarnjih jedinica, obavezno ih postavite na istu razinu.
- Za tip odleđivanja upotrijebite odleđivanje električnim grijачem. Modeli s odleđivanjem vrućim plinom se ne mogu upotrijebiti.

3. ODABIR MJESTA

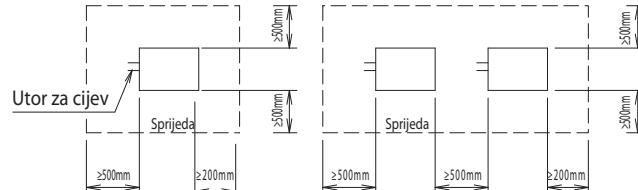
Odaberite mjesto za postavljanje koje odgovara sljedećim zahtjevima. Prije postavljanja zatražite odobrenje kupca.

- Da nema opasnosti od požara zbog ispuštanja zapaljivog plina.
- Mjesto za uređaj odaberite tako da zvuk koji jedinica proizvodi nikoga ne smeta.
- Osnova je dovoljno čvrsta da podnese težinu uređaja, a pod je ravan da spriječi vibracije i stvaranje buke.
- Duljina cjevovoda između dopunske jedinice i vanjske jedinice ili između dopunske jedinice i unutarnje jedinice, ne smije prelaziti dopuštenu duljinu cjevovoda. (Pogledajte "CJEVOVOD RASHLADNOG SREDSTVA")
- Kada jedinicu postavljate vani, postavite ju po mogućnosti na mjesto koje nije izloženo kiši.
- Prostor oko uređaja je primjerjen za servisiranje i osiguran je minimum prostora za ulaz i izlaz zraka.
(Za zahteve minimalnog prostora oko jedinice pogledajte "Primjeri ostavljanja prostora kod postavljanja".)

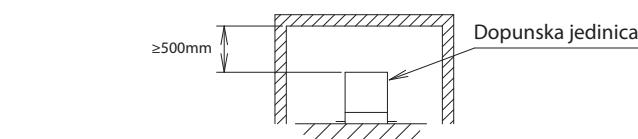
Primjeri ostavljanja prostora kod postavljanja

- Tijekom instaliranja, postavite jedinice koristeći najprikladniji raspored za razmještaj dotičnih jedinica prikazan na slijedećoj slici, uzimajući u obzir gibanje ljudi i vjetar.
- Što se tiče prostora ispred jedinice, kod postavljanja jedinica uračunajte i prostor potreban za lokalni rashladni cjevovod.
- Ako se ne mogu primijeniti uvjeti rada kao na slijedećoj slici obratite se izravno svom Daikin zastupniku.

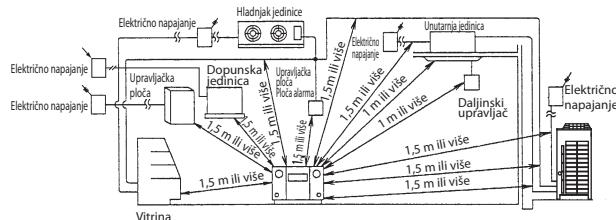
<Kod pojedinačnog spajanja>



<Kod spajanja u seriju>



— OPREZ —



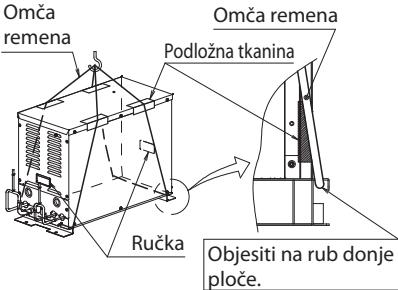
- Dopunska jedinica s inverterom može uzrokovati elektronički šum proizveden radio emitiranjem u AM području. Ispitajte gdje postaviti glavnu dopunsku jedinicu i električne žice, držeći prikladnu udaljenost od stereo opreme, osobnih računala, itd. Osobito za mjesta sa slabim prijemom trebate održati udaljenost od najmanje 3 metra za daljinske upravljače unutarnjih jedinica, položiti ožičenje napajanja i prijenosno ožičenje u kanale, i uzemljiti kanale.
- Ako kondenzat može kaptiti po stepenicama (ili nogostupu) ovisno o stanju poda, poduzmite mjere kako što je instaliranje kompleta središnjeg pladnja za skupljanje kondenzata (prodaje se zasebno).
- Rashladno sredstvo R410A samo po sebi nije otrovno, nezapaljivo je i sigurno je. Međutim, ako rashladno sredstvo procuruje, njegova koncentracija može prelaziti dopuštenu granicu ovisno o velini prostorije. Zbog toga bi bilo potrebno poduzeti mjere da se zaustavi procurivanje. Vidi detalje u odlomku "Tehnički podaci".

4. SMJEŠTANJE UREĐAJA

4-1 Postupanje s uređajem

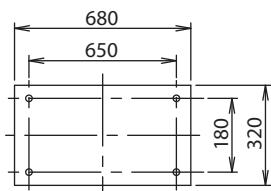
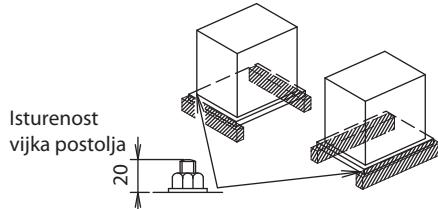
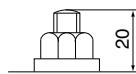
1. Odlučite o putu koji će se transportirati.
2. Ako vješate jedinicu, koristite omču od platna da spriječite oštećenje uređaja. Imajući na umu slijedeće točke, objesite jedinicu držeći se postupka na slijedećoj slici.
 - Koristite dovoljno jake omče da izdrže masu uređaja.
 - Dižite uređaj s 2 remena najmanje 4 m dužine.
 - Tamo gdje omče dolaze u dodir s kućištem podmetnite tkaninu.
 - Dižite uređaj dizalicom obješen uvijek na položaju težišta uređaja.

Ako koristite ručke uređaja, nosite ga polako držeći za ručke.



4-2 Postavljanje jedinice

- Pazite da uređaj bude postavljen vodoravno, na dovoljno čvrstoj podlozi kako bi se spriječile vibracije i buka.
- Pričvrstite uređaj za postolje koristeći sidrene vijke. (Upotrijebite četiri sidrena svornjaka M8, matice i podloške, kakvi se mogu dobiti u trgovini.)
- Vijci postolja trebaju biti umetnuti 20 mm.



Dimenzije dopunske jedinice
i položaj vijaka postolja
(Jedinica: mm)

Napomena ➡

- Kod postavljanja uređaja na krov, sa sigurnošću utvrdite da je krov dovoljno čvrst i provjerite vodonepropusnost svih radova.
- Sa sigurnošću utvrdite da prostor oko stroja ima dobru odvodnju s postavljenim kanalima oko temelja.

Ponekad se iz dopunske jedinice tijekom njenog rada cijedi voda od kondenzacije.

- Ako je dopunska jedinica otporna na oštećenja od slane vode, upotrijebite matice s plastičnim podloškama za učvršćenje proizvoda za vijke postolja (vidi ilustraciju na desnoj strani).

Nehrđajuće djelovanje matice će se izgubiti ako na mjestima stezanja matice otpadne zaštitni premaz.



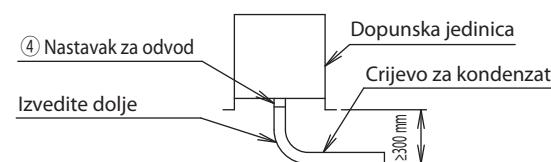
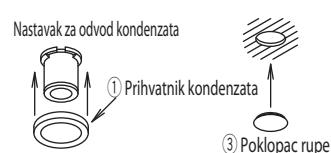
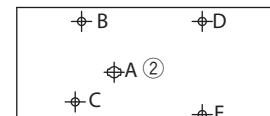
- Kod unutarnje ugradnje upotrijebite komplet plitice za kondenzat. <Model> BWC63A2
Kod vanjske primjene obavezno omogućite dovoljnu odvodnju kondenzata pridržavajući se po potrebi donjih smjernica.

4-3 Odvodnja kondenzata

- Za odvodnju kondenzata iz jedinice postavite cijevi da se zajamči potpuna odvodnja.
- Na donjem okviru može se stvarati kondenzat ovisno o uvjetima na mjestu postavljanja.
Ako se jedinica postavi na mjestu sa slabom odvodnjom kondenzata, postavite dodatnu pliticu za odvodnju (opcionalni pribor).
- Provjerite pražnjenje plitice za kondenzat po dovršetku postavljanja i uvjerite se da voda nesmetano otječe.

4-4 Postupak postavljanja

1. Učvrstite držač plitice iznad priključka za kondenzat.
2. Priključak za kondenzat uglavite u odvodnu rupu A na donjem okviru jedinice i zakrenite ga za približno 40 stupnjeva u smjeru kazaličke sata.
3. Ostale otvore za odvod (B-E) začepite s donje strane kapama za rupe da se spriječi curenje vode.
4. Spojite crijevo na priključak za kondenzat koristeći obično plastično crijevo (nutarnji 25 mm) i obujmicu.
Ako je crijevo predugačko i visi, pazite da ga ne presavijete na polu.



Ako crijevo za odvod instalirate izravno na dopunsку jedinicu, ostavite gore opisani prostor.

5. CJEVOVOD ZA RASHLADNO SREDSTVO

Za izvođače cjevovoda

- Nemojte upotrebljavati anti-oksidans pri tvrdom lemljenju i spajanju cjevova rashladnog sredstva. Za tvrdi lem upotrijebite fosforo bakreno metalno punilo (BCuP-2) koje ne zahtjeva fluks. Upotreba klornog fluksa uzrokuje koroziju cijevi. Nadalje, ako fluks sadrži fluorid on će imati štetno djelovanje na rashladni cjevovod, kao što je kvarenje rashladnog strojnog ulja.



OPREZ

- Sav vanjski cjevovod mora postaviti ovlašteni stručnjak za hlađenje i mora biti u skladu sa važećim lokalnim i nacionalnim propisima.

[Mjere opreza za ponovno korištenje postojećeg rashladnog cjevovoda / izmjenjivača topline]

Imajte na umu slijedeće napomene za ponovno korištenje postojećeg rashladnog cjevovoda / izmjenjivača topline.

Ako postoji nedostatak može doći do neispravnosti.

- Postojeći cjevovod nemojte upotrebljavati u slijedećim slučajevima. Umjesto toga izvedite novi cjevovod.
 - Cjevovod je različitog promjera.
 - Čvrstoća cijevi je nedovoljna.
 - Ranije korišteni kompresor dopunske jedinice uzrokao je neispravnost.Ustanovljen je utjecaj od preostalih tvari, kao što je oksidacija rashladnog ulja i taloženje kamenca.
- Ako je unutarnja ili vanjska jedinica dulje vrijeme odvojena od cjevovoda.
Ustanovljen je prodor vode i prašine u cjevovod.
- Bakreni cjevovod je korodirao.
- Ranije korišteno rashladno sredstvo dopunske jedinice bilo je drugačije od R410A (npr., R404A / R507 ili R407C).
Uočena je raznovrsna zagađenost rashladnog sredstva.
- Ako duž lokalnog cjevovoda postoje zavareni spojevi, izvršit provjeru curenja plina na tim spojevima.
- Svakako izolirajte spojni cjevovod.

Temperature cijevi za tekućinu i plin su slijedeće:

Minimalna temperatura dolazne cijevi za tekućinu:

5°C (za vanjsku jedinicu)

-10°C (do unutarnje jedinice)

Minimalna temperatura dolazne cijevi za plin:

-45°C (za unutarnju jedinicu)

100°C (do unutarnje jedinice) (Maks. temperatura)

U slučaju nedovoljne debljine, dodajte još izolacijskog materijala ili obnovite postojeći izolacijski materijal.

- Obnovite izolacijski materijal ako je taj materijal oslabio.

Imajte na umu slijedeće napomene za ponovno korištenje postojećeg izmjenjivača topline.

- Jedinice s nedovoljnim predviđenim tlakom (budući da je ovaj proizvod jedinica R410A) zahtijevaju predviđeni tlak donjeg stupnja od 2,5 MPa [25 bar].
- Jedinice za koje je put polaganja do izmjenjivača topline izведен tako da je tok rashladnog sredstva od vrha prema dolje.
- Jedinice s korozijom bakarnih cijevi ili ventilatora
- Jedinice koje mogu biti zagađene stranim tvarima kao što je smeće ili druga prljavština

5-1 Izbor materijala za cjevovod

- Sa sigurnošću utvrdite da su vanjska i unutarnja strana upotrijebljenog cjevovoda čiste i bez onečišćenja, kao što je sumpor, oksid, prašina, trunje, ulje, mast i voda.
Poželjno je da maksimalna adhezija ulja u cijevima bude 30 mg na 10 m.
 - Upotrijebite slijedeći tip rashladnog sredstva.
Materijal: Bešavna fosforizirana deoksidirana bakarna cijev (C1220T-O za maksimalni vanjski promjer od 15,9 mm i C1220T-1/2H za minimalni vanjski promjer od 19,1 mm)
- Promjer i debljina stjenke cijevi: Odlučite o promjeru i debljini cijevi prema slijedećoj tablici.
(Ovaj proizvod koristi sredstvo R410A. Podnošenje tlaka tipa O može biti nedovoljno ako se koristi za cijevi s minimalnim promjerom od 19,1 mm. Stoga, obavezno upotrijebite tip 1/2 H minimalne debljine 1,0 mm.
Ako se O tip koristi za cjevovod s minimalnim promjerom od 19,1 mm, bit će potrebna minimalna debljina od 1,2 mm. U tom slučaju, svakako izvršite tvrdo lemljenje svakog spoja.)
- Obavezno izvedite cjevovod unutar raspona navedenog u sljedećoj tablici.

<Dimenzija cijevi rashladnog sredstva>

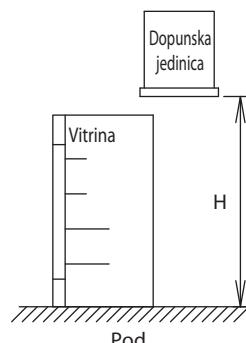
	Dimenzija cijevi (V.P × min. debljina) (mm)	
LCBKQ3AV1(E)	Ulez cijevi za tekućinu, izlaz (Napomena 1) (Napomena 2)	φ6,4×0,8 (O tip)
	Cijev za usis (Napomena 1) (Napomena 2)	φ15,9×1,0(O tip)
	Cjevovod pražnjenja (Napomena 1)	φ9,5×0,8(O tip)

(Napomena 1)
Ulez cijevi za tekućinu (Glavni cjevovod tekućine između dopunske i vanjske jedinice)
Izlaz cijevi za tekućinu (između dopunske jedinice i rashladne vitrine)
Usisna cijev (između dopunske jedinice i rashladne vitrine)
Cjevovod pražnjenja (Glavni cjevovod plina između dopunske i vanjske jedinice)
(Napomena 2)
Ako je dimenzija priključne cijevi rashladne vitrine veća od granske cijevi prikazane u tablici lijevo, tada povećajte dimenziju cijevi u blizini rashladne vitrine.

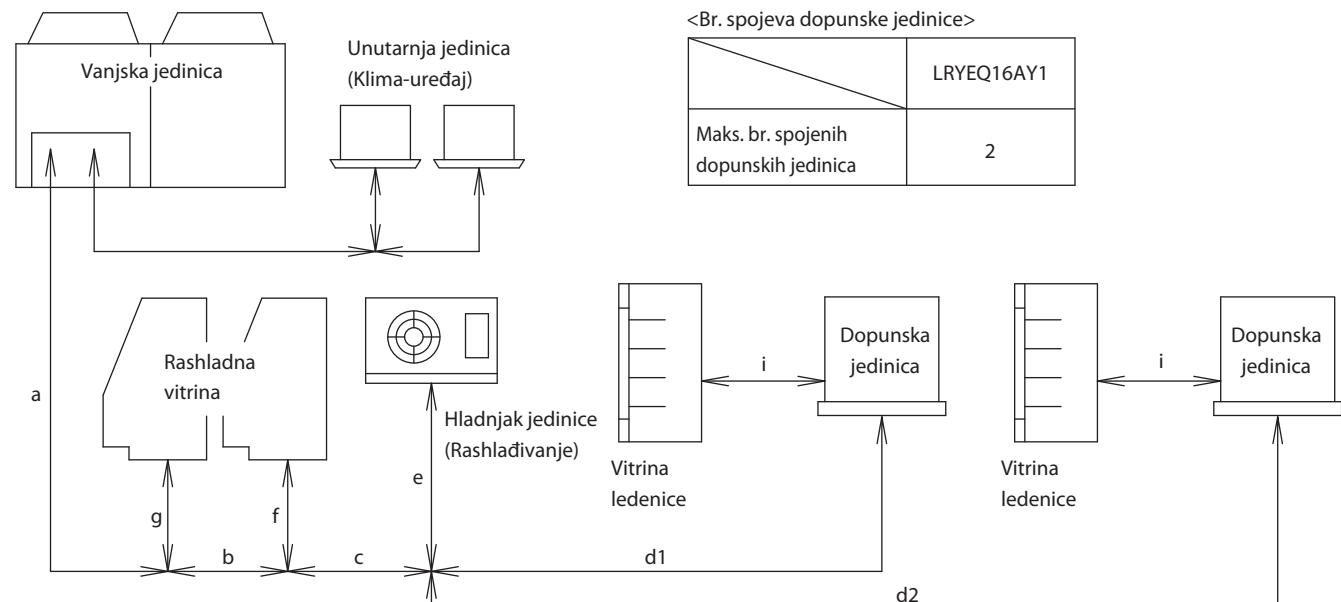
<Duljina cijevi rashladnog sredstva i dopuštena razlika u visini>

Pogledajte u priručnik za postavljanje za vanjsku i za unutarnju jedinicu.

Maks. dopustiva duljina za jednosmerni cjevovod (ekvivalentna duljina)	$a + b + c + d \leq 130$ m (d je d1, d2, ili e koje god je dulje)
Maks duljina granskog cjevovoda (stvarna duljina)	$g \leq 30$ m (d je d1, d2, ili e koje god je dulje) $b + f \leq 30$ m $b + c + d \leq 30$ m
Između dopunske jedinice i rashladne vitrine (ekvivalentna duljina)	$i \leq 30$ m
Razlika u visini između dopunske jedinice i rashladne vitrine (pogledajte sliku desno)	$0 \leq H \leq 10$ m (pogledajte sliku desno)



<Primjer spajanja cijevi>



5-2 Zaštita od onečišćenja kod postavljanja cijevi

Zaštite cijevi da se sprječi ulazak vlage, prljavštine, prašine itd. u cijevi.

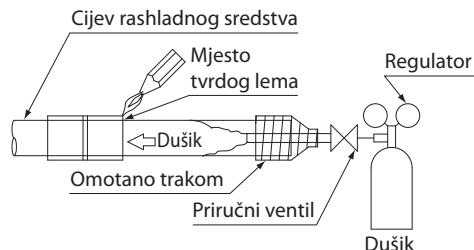
Mjesto	Vrijeme postavljanja	Postupak zaštite
Vanjska ugradnja	Više od mjesec dana	Stisnite cijev
	Manje od mjesec dana	Stisnite cijev ili oblijepite trakom
Unutarnja ugradnja	Bez obzira na period	

Napomena

Poseban oprez posvetite sprječavanju ulaska nečistoće ili prašine kada cijevi provlačite kroz rupe u zidovima i kada rubovi cijevi izlaze van.

5-3 Spajanje cijevi

- Za vrijeme tvrdog lemljenja obavezno izvršite permutaciju dušika ili strujanje dušika.



Tvrdi lem izведен bez permutacije ili strujanja dušika kao zaštitnog plina u cijevi dovodi do stvaranja znatnog sloja oksida unutar cijevi, što štetno djeluje na ventile i kompresore u sustavu hlađenja i sprječava normalan rad.

- Regulator tlaka za dušik koji se pušta pri lemljenju treba biti podešen na 0,02 MPa (oko 0,2 kg/cm²: Dovoljno da se osjeti blago strujanje po licu).

Napomena

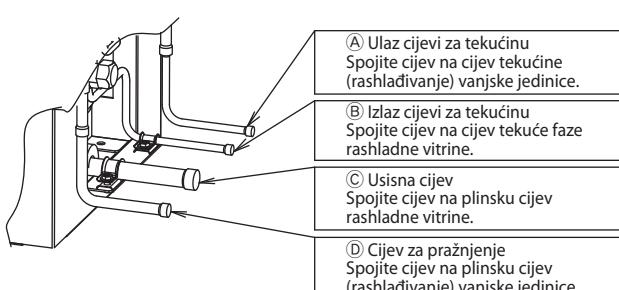
Nemojte upotrebljavati anti-oksidans pri tvrdom lemljenju na cjevovodu.

Talog može začepiti cijevi i oštetiti uređaj.

5-4 Spajanje cjevovoda za rashladno sredstvo

OPREZ

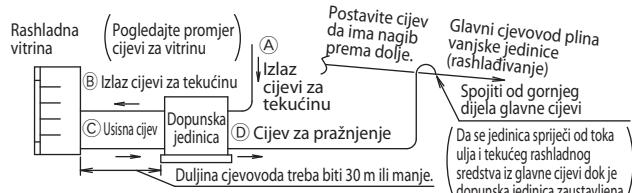
- Nemojte spajati cijev na mjestu ugradnje na pogrešnu cijev. Krivo spajanje može uzrokovati neispravnost.
Prije spajanja cijevi skinite kapu s otvora cijevi.



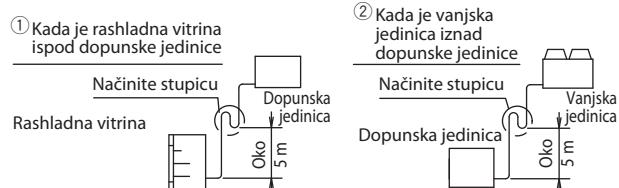
- Nemojte dopustiti da cijev na mjestu ugradnje dodiruje druge cijevi, donji okvir i bočnu ploču uređaja.

Mjere opreza za cjevovod

- Uvijek spojite cijevi unutar raspona maksimalno dopuštene duljine cijevi i dopuštene razlike razine.
- Cijevi savijajte na što je moguće veći polumjero. Nemojte savijati cijevi više puta na istom mjestu.
- Ugradite navojni spoj za priključak osjetnika tlaka na ulazne i izlazne cijevi dopunske jedinice kada spajate sustav AIRNET (Pojedinosti potražite u priručniku za servisiranje).



- Ako je vanjska jedinica smještena iznad dopunske jedinice, napravite stupicu na plinskoj cijevi u razmacima po 5 m (da se zajamči nesmetani povrat ulja u uzlaznoj cijevi (Pogledajte donju sliku ①)).
- Ako je dopunska jedinica smještena ispod vanjske jedinice, napravite stupicu na plinskoj cijevi u razmacima po 5 m (da se zajamči nesmetani povrat ulja u uzlaznoj cijevi (Pogledajte donju sliku ②))).



Način rada zapornih ventila

Pridržavajte se donjih uputa kada radite sa svakim zapornim ventilom.

OPREZ

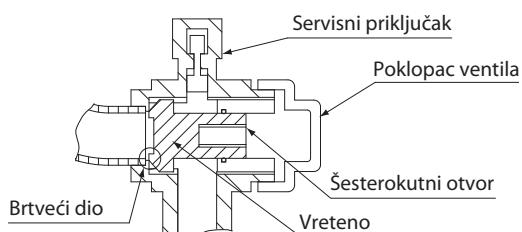
- Nemojte otvarati zaporni ventil dok se ne izvrše koraci navedeni u odlomku "6-4 Provjera stanja uređaja i instalacije". Nemojte ostavljati zaporni ventil otvoren bez isključivanja električnog napajanja, u protivnom rashladno sredstvo se može kondenzirati u kompresoru i može oslabjeti izolacija glavnog kruga električnog napajanja.
- Obavezno upotrijebite poseban alat za rukovanje zapornim ventilom. Zaporni ventil nije tip sa stražnjom oblogom. Primjena prevelike sile može slomiti ventil.
- Upotrijebite cijev za punjenje kada koristite servisni priključak.
- Nakon čvrstog stezanja poklopca i kape ventila sa sigurnošću utvrdite da nema curenja plina.

Moment stezanja

Pomoću slijedeće tablice provjerite dimenzije zapornih ventila ugrađenih u svaki model i vrijednosti momenata stezanja dotičnih zapornih ventila.

Veličine zapornih ventila

Zaporni ventil tekuće faze	φ 9,5
Zaporni ventil plinske faze	φ 9,5



Veličine zapornih ventila	Moment stezanja (N·m) (zatvaranje u smjeru kazaljke sata)		
	Vreteno (tijelo ventila)	Poklopac ventila	Servisni priključak
φ 9,5	5,4~6,5	'Imbus' ključ: 4 mm	13,5~16,5
			11,5~13,9

<Način otvaranja>

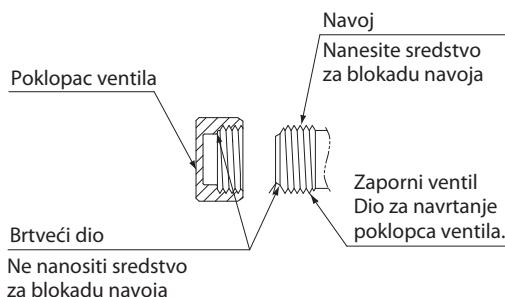
1. Skinite poklopac i okrenite vreteno suprotno od kazaljke sata pomoću 'imbus' ključa.
2. Okrećite dok vreteno ne stane.
3. Dobro stegnite poklopac ventila. Pogledajte u gornjoj tablici momente stezanja prema veličini.

<Način zatvaranja>

1. Skinite poklopac ventila i okrenite vreteno u smjeru kazaljke sata pomoću 'imbus' ključa.
2. Stežite vreteno sve dok ne dođe u dodir s brtvećim dijelom ventila.
3. Dobro stegnite poklopac ventila. Pogledajte u gornjoj tablici momente stezanja prema veličini.

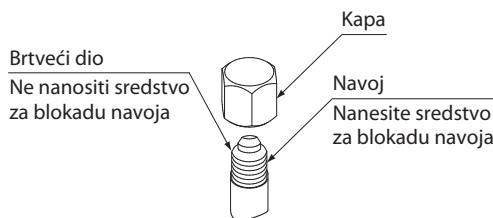
(Upozorenja za rukovanje poklopcom ventila)

- Pazite da se ne ošteti brtveći dio ventila.
- Kod učvršćivanja poklopca ventila nanesite na navoj sredstvo za blokadu navoja.
- Nemojte nanositi sredstvo za blokadu navoja (za upotrebu 'holender' matica) na brtveći dio.
- Pazite da nakon rada sa ventilom dobro pritegnete poklopac. Pogledajte odlomak "**Metoda rada za zaporni ventil**" za stezanje ventila.



(Upozorenja za rukovanje servisnim priključkom)

- Na servisnom priključku radite s crijevom za punjenje s potisnom šipkom.
- Kod učvršćivanja poklopca ventila nanesite na navoj sredstvo za blokadu navoja.
- Nemojte nanositi sredstvo za blokadu navoja (za upotrebu 'holender' matica) na brtveći dio.
- Pazite da nakon rada dobro pritegnete poklopac. Pogledajte odlomak "**Metoda rada za zaporne ventile**" za moment stezanje kape.



— OPREZ —

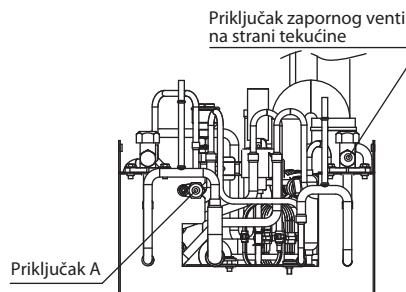
Nanесите средство за блокаду навоја на носач покlopца ventila i na navoj servisnog priključka.

U protivnom će unutra prodrijeti orošavanje kondenzirane vode i zalediti se. To može uzrokovati curenje rashladnog plina ili neispravnost kompresora uslijed izobličenja ili oštećenja kape.

5-5 Test zabravljenosti / Vakuumsko isušivanje

Obavezno provedite slijedeću provjeru nakon postavljanja cjevovoda.

- Provjerite da su zaporni ventili za plin i za tekućinu otvoreni.
- Ispitivanje hermetičnosti - Uvijek koristite plinoviti dušik. Stavite pod tlak visokotlačnu stranu (strana tekuće faze) do predviđenog tlaka (3,8 MPa) vanjske jedinice, a niskotlačnu stranu (strana plinske faze) do predviđenog tlaka (2,5 MPa) unutarnje jedinice (lokalna nabava). U tom slučaju, bit će prihvatljivo ako u roku od 24 sata ne dođe do pada tlaka pri tlačenju od najmanje 5 minuta sa priključka A i zapornog priključka za tekućinu prikazanog na slici desno. U slučaju da dođe do pada tlaka provjerite ima li curenja na bilo kojem mjestu.
- Vakuumsko isušivanje - Pogledajte u priručnik za postavljanje vanjske jedinice.



5-6 Toplinska izolacija cijevi

- Obavezno izolirajte spojne cijevi i granske cijevi na strani pražnjenja, usisa i tekuće faze.

Temperature cijevi za tekućinu i plin su slijedeće:

Minimalna temperatura dolazne cijevi za tekućinu:

5°C (za vanjsku jedinicu)

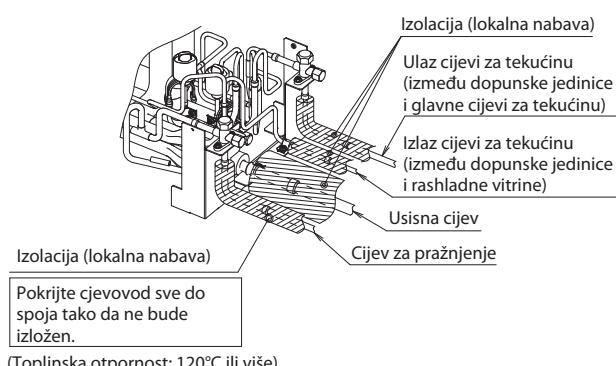
-10°C (do unutarnje jedinice)

Minimalna temperatura dolazne cijevi za plin

-45°C (za unutarnju jedinicu)

100°C (do unutarnje jedinice) (Maks. temperatura)

- Upotrijebite cijev za pražnjenje čija toplinska otpornost je 120°C ili više jer njena maksimalna temperatura doseže oko 100°C. Upotrijebite usisnu cijev čija toplinska otpornost je 80°C kao standardnu specifikaciju.
- Pogledajte u priručnik za postavljanje isporučen uz vanjsku i za stranu vanjske jedinice.



— OPREZ —

- Uvijek izolirajte spoj cijevi za cjevovod na mjestu gradnje. (Izložena cijev može uzrokovati orošavanje uslijed kondenzacije i opeći pri dodiru.)
-

6. VANJSKO OŽIČENJE

Za izvođače električne instalacije

- Svakako postavite strujnu zaštitnu sklopku - FID. Proizvod sadrži invertersku opremu. Kako bi se spriječili kvarovi same zaštitne sklopke mora se upotrijebiti strujna zaštitna sklopka koja može podnijeti harmoničke smetnje.
- Nemojte pokretati dopunsку jedinicu prije dovršetka cjevovoda za rashladno sredstvo, jer će u protivnom doći do neispravnosti kompresora.
- Nikada nemojte uklanjati nijednu električnu komponentu kao što je termistor ili osjetnik, itd. dok spajate ožičenje električnog napajanja ili signalno ožičenje. Ako dopunska jedinica radi s uklonjenim takvim električnim komponentama kompresor se može pokvariti.

OPREZ

- Sve vanjsko ožičenje i komponente mora postaviti ovlašteni Električar i mora biti u skladu sa važećim lokalnim i nacionalnim propisima.
- Svakako primijenite zaseban strujni krug. Nikada ne dijelite izvor napajanja sa nekim drugim uređajem.
- Nikada nemojte postavljati kondenzator za brzanje u fazi. Budući da je ovaj uređaj opremljen pretvaračem, ugradnja kondenzatora za brzanje u fazi će ne samo pokvariti učinak poboljšanja faktora snage, nego može uzrokovati i nezgodu pregrijavanja kondenzatora uslijed visokofrekventnih valova.
- Radove na ožičenju obavljajte tek nakon blokirana napajanja.
- Uvijek uzemljite žice u skladu s važećim lokalnim i nacionalnim propisima.
- Ovaj stroj sadrži inverterski uređaj. Spojite uzemljenje i ostavite priključeno da se ukloni utjecaj na druge uređaje smanjenjem šuma proizведенog inverterskim uređajem i da se spriječi dovod struje na vanjsko kućište proizvoda.
- Nemojte opremu uzemljivati na cijevi za plin, cijevi za vodu, gromobrane, ili podzemne telefonske žice.

Cjevovod plina: može doći do eksplozije ili požara ako procuri plin.

Cjevovod kanalizacije: cijevi od tvrde plastike nisu djelotvorno uzemljene.

Gromobran ili uzemljenja telefonskog voda: opasno pri udaru groma zbog nenormalnog porasta električnog potencijala u uzemljenju.

- Svakako ugradite zaštitnu strujnu sklopku - FID.
Ovaj uređaj koristi inverter, što znači da se mora upotrijebiti strujna zaštitna sklopka koja je sposobna odvoditi vršne napone kako bi se spriječili kvarovi same zaštitne sklopke.
- Strujna zaštitna sklopka koja je namijenjena posebno za zaštitu od grešaka na uzemljenju mora se pri ožičavanju primijeniti zajedno s glavnim prekidačem ili automatskim osiguračem.

- Električna instalacija mora biti izvedena u skladu sa shemom ožičenja i ovdje danim opisom.
- Nemojte pokretati uređaj prije dovršetka cjevovoda za rashladno sredstvo.
(Ako se sustav pokrene prije postavljanja cjevovoda to može oštetiti kompresor.)
- Nikada ne uklanjajte termistor, osjetnik, itd. dok spajate ožičenje napajanja i signalno ožičenje.
(U slučaju pokretanja sustava bez termistora, osjetnika itd. može se oštetiti kompresor.)
- Ovaj proizvod ima zaštitni detektor pogrešnog redoslijeda faza koji radi samo kada je uključen napon. Ako postoji mogućnost trenutnog nestanka struje ili se struja uključuje i isključuje dok uređaj radi, priključite zaštitu od pogrešnog redoslijeda faza. Rad proizvoda s pogrešnim redoslijedom faza može prouzročiti kvar kompresora i drugih dijelova.
- Dobro pričvrstite žicu napajanja. Uvođenje napajanja bez N-faze ili s pogrešnom N-fazom oštetiće uređaj.
- Nikada ne spajajte napajanje s obrnutim redoslijedom faza.
Uređaj ne može normalno raditi s pogrešnim redoslijedom faza.
Ako su faze spojene pogrešnim redom, zamijenite dvije od tri faze.

- Pazite da stupanj električne neravnoteže nije veći od 2%.
Ako je veći od toga, vijek trajanja uređaja će biti kraći.
Ako je neravnoteža prelazi 4%, jedinica će se isključiti, a na daljinskom upravljaču unutarnje jedinice će biti prikazana kodna oznaka neispravnosti.
- Za ožičenje upotrijebite namjensku žicu za napajanje i učvrstite je obujmicom bez primjene vanjskog pritiska na dijelove priključnice (priključak za naponski kabel, priključak za signalni kabel i priključak uzemljenja).
- Mora se ugraditi sklopka koja omogućava da se svi polovi uključe i odvoje od glavnog električnog napajanja.
Ta sklopka mora imati razmak kontakata od najmanje 3 mm.

6-1 Primjer ožičenja cijelog sustava

Napomena: 1. Za daljinsku sklopku, upotrijebite beznaponski kontakt za mikrostruju (ne veću od 1 mA, 12V istosmjerno)

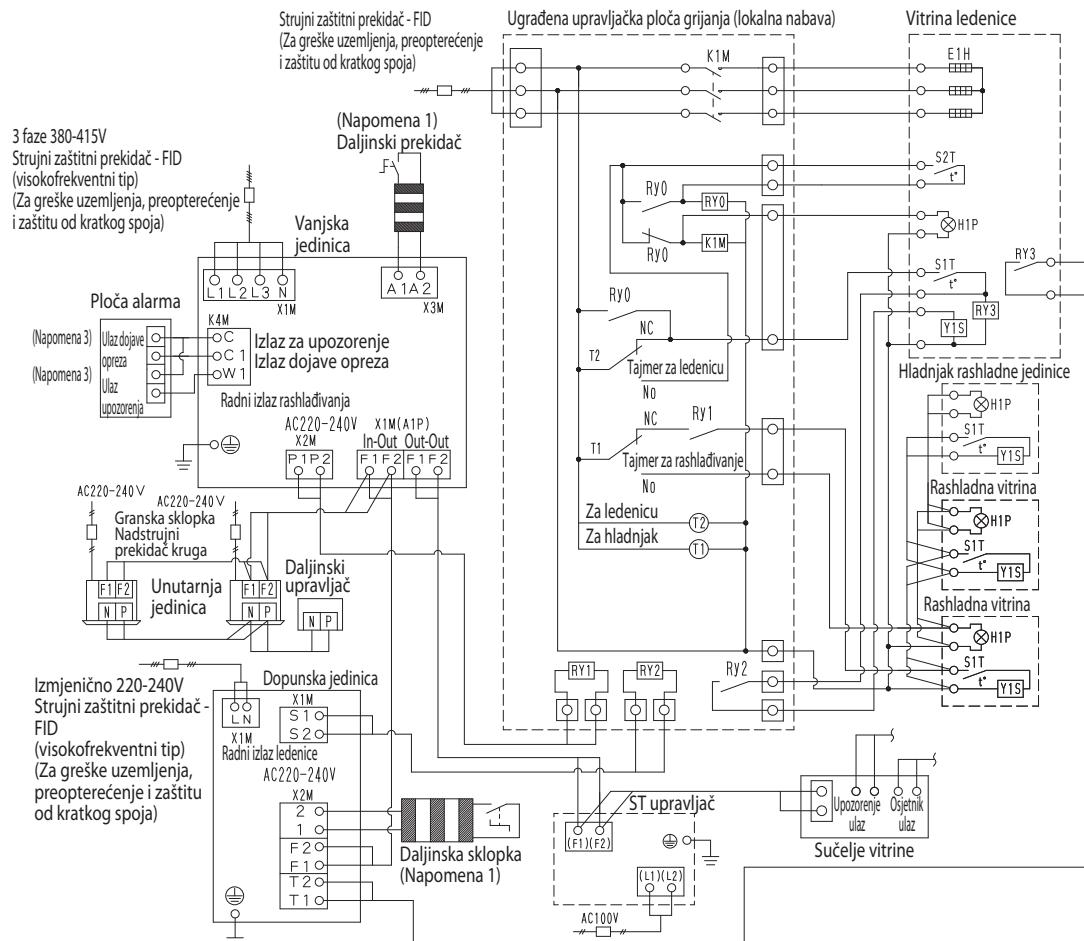
Napomena: 2. Ukupni kapacitet za upozorenje, alarm : 0,5A ili manje pri AC 220 do 240V.

Kapacitet za radni izlaz : 0,5A ili manje pri AC 220 do 240V.

Napomena: 3. U slučaju neispravnosti

... Stalni izlaz a-kontakta

T1 ...Tajmer za rashlađivanje	52H ...Elektromagnetski uklopnik (Grijač odleđivanja)	S1T ...Termostat za podešavanje unutarnje temperature
T2 ...Tajmer za ledenicu	H1P ...Žaruljica odleđivanja	S2T ...Termostat dovršetka odleđivanja
RY0~RY3 ...Relaj		Y1S ...Elektromagnetski ventil

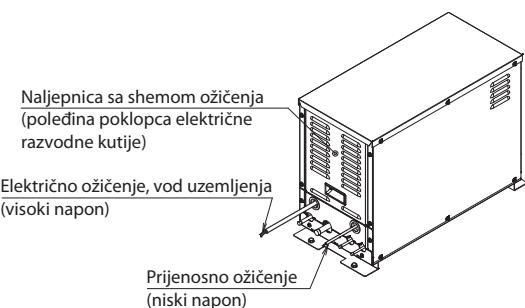


Napomena

- Upotrijebite kanal za ožičenje napajanja.
- Izvan uređaja, pazite da niskonaponsko ožičenje (npr. za daljinski upravljač, između jedinica, itd.) i visokonaponsko ožičenje ne budu jedno uz drugo, razmaknite ih barem 50 mm. Njihova blizina može izazvati električne smetnje, neispravnost i kvar uređaja.
- Spojite ožičenje napajanja na priključnicu napajanja i učvrstite kako je opisano u "6-2 Postupak za dolazno ožičenje".
- Ni u kojem slučaju nemojte spajati ožičenje električnog napajanja na redne stezaljke prijenosnog ožičenja za upozorenja, alarm, radni izlaz i daljinsku radnu sklopku. U protivnom, cijeli sustav se može pokvariti.
- Pričvrstite signalno ožičenje kako je opisano u "6-3 Priklučci ožičenja".
- Učvrstite ožičenje obujmicom čvrsto stežući izolaciju da se izbjegne dodir s cijevima.
- Složite žice tako da ih dijelovi kao što je poklopac upravljačke kutije ne deformiraju. I dobro zatvorite poklopac kutije.

6-2 Postupak za dolazno ožičenje

- Sprovedite visokonaponsko ožičenje (vod električnog napajanja, žice za uzemljenje i ožičenje radnog izlaza hlađenja) kroz otvore za ožičenje smještene sa strane i sprjeda (izbojne rupe na lijevoj strani).



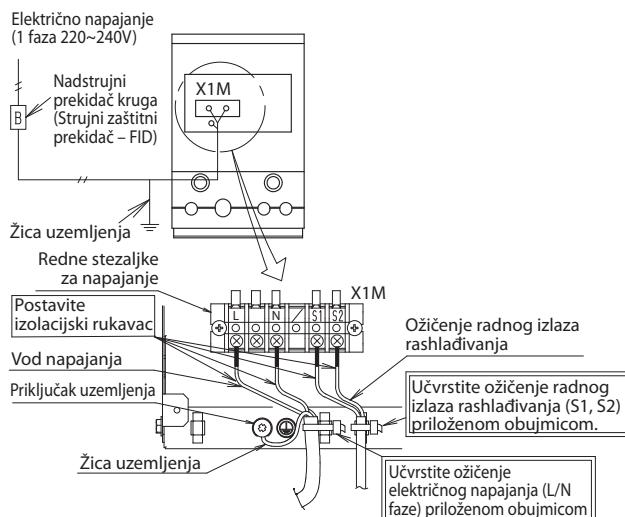
- Sprovedite niskonaponsko ožičenje (signalni vod, ožičenje radnog izlaza hlađenja i ožičenje daljinskog upravljanja) kroz otvore za ožičenje smještene sa strane (kroz rupe na desnoj strani).

- Začepite procjepe (osjenčano područje prikazano na donjoj slici) materijalom za brtvljenje kao što je silikonski kit ako postoji mogućnost ulaska sitnih životinja.



6-3 Priključci ožičenja

Ožičenje visokog napona (Vod električnog napajanja, ožičenje radnog izlaza hlađenja i vod uzemljenja)



- Kada se dvije žice spajaju na jednu stezaljku, priključite ih tako da stražnje strane kabelskih stopica budu okrenute jedna prema drugoj.
- Također pazite da tanja žica bude odozgor, a obje žice učvrstite zajedno za plastičnu kuku koristeći obujmicu iz pribora (1).



Zahtjevi za krug napajanja, sigurnosnu napravu i kable

- Za priključivanje uređaja mora biti osiguran zaseban strujni krug (vidi sljedeću tablicu). Taj krug mora biti zaštićen potrebnim sigurnosnim uređajima, tj. glavnim prekidačem, sa sporim rastalnim osiguračem na svakoj fazi i sa zaštitnom strujnom sklopkom - FID.
- Upotrebljavajte samo bakarne vodiče.
- Za kabel napajanja upotrijebite izolirane žice:
- Tip i presjek kabela za električno napajanje odaberite u skladu sa važećim lokalnim i nacionalnim propisima.
- Tehnički podaci za kabel lokalnog ožičenja su u skladu s normom IEC60245.
- Kada se koriste zaštićene cijevi upotrijebite žicu tipa H05VV.
- Kada se ne koriste zaštićene cijevi upotrijebite žicu tipa H07RN-F.

	Faza i frekvencija	Napon	Minimalna jakost struje kruga	Preporučeni osigurači
LCBKQ3AV1	φ1, 50 Hz	220-240 V	15 A	20 A

Tehnički podaci za ožičenje radnog izlaza hlađenja

Presjek žice	0,75~1,25 mm ²
Maks. duljina	130 m

OPREZ

- Kada spajate ožičenje radnog izlaza obavezno pogledajte odlomak "6-1 Primjer ožičenja cijelog sustava". Ako ožičenje radnog izlaza nije spojeno može doći do kvara kompresora.

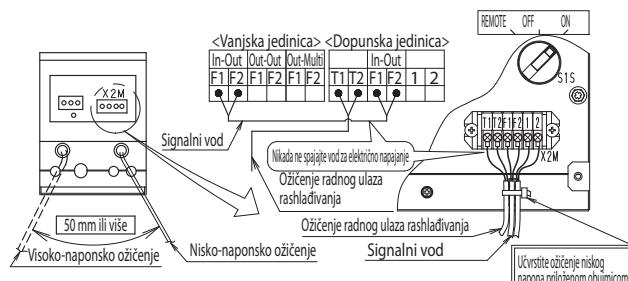
Ožičenje niskog napona (signalni vod, ožičenje radnog izlaza hlađenja i žica daljinske sklopke)

Spojite ožičenje niskog napona između dopunske jedinice i vanjske jedinice, dopunske jedinice i ugrađene upravljačke ploče grijanja i daljinske sklopke preteći donju shemu.

<Mjere opreza za nisko-naponsko ožičenje>

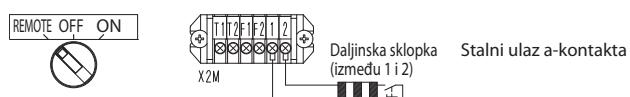
- Nikada ne spajajte ožičenje napajanja 220-240 V na redne stezaljke ožičenja niskog napona. U protivnom, cijeli sustav se može uništiti.
- Udaljite ožičenje niskog napona od visokonaponskih vodova (vod električnog napajanja, žice za uzemljenje i ožičenje radnog izlaza hlađenja) za najmanje 50 mm.
- Uvijek instalirajte niskonaponsko ožičenje koristeći obloženi plastični kabel presjeka 0,75-1,25 mm².
- Instalirajte niskonaponsko ožičenje unutar dolje navedenih granica. Prekoračenje granice može uzrokovati probleme u prijenosu signala.
Udaljenost između dopunske jedinice i vanjske jedinice: 100 m

<Priključak za signalni vod i ožičenje radnog izlaza hlađenja>



<Priključak za ožičenje daljinske sklopke>

- Podesite radnu sklopku na položaj "Remote" kako je prikazano na donjoj slici za daljinsko pokretanje i gašenje.
- Upotrijebite daljinsku sklopku koja ima kontakte za opterećenje od minimalno 12 V istosmjerno/1 mA.



6-4 Provjera stanja uređaja i instalacije

Svakako provjerite slijedeće.

<Za one koji obavljaju električarske radove>

Vidi "6-2 Postupak za dolazno ožičenje".

- Pazite da električno ožičenje nije oštećeno ili maticе olabavljene. Vidi "6-3 Priključci ožičenja".

- Je li izolacija glavnog kruga napajanja oštećena?

Izmjerite otpor izolacije i provjerite je li vrijednost iznad propisane vrijednosti u skladu s važećim lokalnim i nacionalnim propisima.

<Za one koji obavljaju radove na cjevovodu>

- Pazite da dimenzije cijevi budu točne.

Vidi "5-1 Izbor materijala za cjevovod".

- Pazite da su izolacijski radovi obavljeni.

Vidi "5-6 Toplinska izolacija cijevi".

- Pazite da nema grešaka na cjevovodu rashladnog sredstva.

Vidi "5. CJEVOVOD ZA RASHLADNO SREDSTVO".

7. PROVJERE PO DOVRŠETKU RADA

- Sa sigurnošću utvrdite da su slijedeći radovi izvršeni u skladu s priručnikom za instaliranje.
 - Rad na cjevovodu
 - Rad na ožičenju
 - Ispitivanje hermetičnosti/vakuumsko isušivanje
 - Instalacijski rad za unutarnju jedinicu (hladnjak rashladne jedinice, rashladna vitrina, vitrina ledenice, klima-uređaj)
 - Instalacijski rad za vanjsku jedinicu
 - Odvodnja kondenzata

8. DOPUNJAVANJE RASHLADNOG SREDSTVA

Za dopunjavanje rashladnog sredstva nije potreban rad dopunske jedinice.

Postupak dopunjavanja pogledajte u priručniku za postavljanje vanjske jedinice.

9. PROBNI RAD

⚠ Za izvođače pokusnog rada

Nemojte pokretati vanjsku jedinicu samo da bi vidjeli da li radi. Nakon što se završe radovi na instalaciji čitavog sustava primijenite slijedeći postupak za izvođenje pokusnog rada:

Postupak za probni rad

1. Otvorite do kraja zaporne ventile na strani plina i tekućine vanjske jedinice i dopunske jedinice.
2. Provjerite jesu li zatvoreni poklopci električnih razvodnih kutija vanjske jedinice, dopunske jedinice i unutarnje jedinice (klima-uređaja, rashladne vitrine, hladnjaka rashladne jedinice) i poklopac cjevovoda vanjske jedinice i dopunske jedinice. Zatim uključite vanjsku, dopunska i unutarnje jedinice (klima-uređaj, rashladnu vitrinu, hladnjak rashladne jedinice).
3. Uključite radnu sklopku kroz vratašca za pregled vanjske jedinice i dopunske jedinice. (Vanjski ventilator se počinje okretati oko 10 minuta nakon uključenja sklopke i pokretanja kompresora.)
4. Pritisnite ON/OFF tipku na daljinskom upravljaču vanjske jedinice (klima-uređaj) da se jedinica pokrene.
5. Provjerite stanje zabrtvijenosti vanjske jedinice kroz stakleno okno za promatranje. U slučaju da nedostaje rashladnog sredstva, provjerite je li sredstvo napunjeno do potrebne razine.
6. Provjerite slijedeće kod svake jedinice.

Rashladna vitrina	Treba puhati hladan zrak, a temperatura treba pasti do podešene razine. Jedinica treba početi postupak odleđivanja u trenutku podešenom na tajmeru.
Hladnjak rashladne jedinice	Treba puhati hladan zrak, a temperatura treba pasti do podešene razine. Jedinica treba početi postupak odleđivanja u trenutku podešenom na tajmeru.
Klima-uređaj	Treba puhati hladan zrak (ili topli zrak).

7. Svakako isključite radnu sklopku prije isključivanja napajanja.

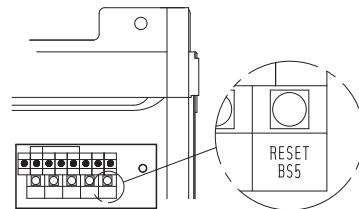
Dijagnostika grešaka

- Ako se na daljinskom upravljaču ništa ne prikaže tijekom probnog rada, provjerite slijedeće.

<Unutarnja jedinica (klima uređaj)>

1. Je li uključeno napajanje?
2. Je li žica prekinuta ili krivo spojena (između napajanja, unutarnje jedinice i daljinskog upravljača)?
3. Je li pregorio osigurač na tiskanoj pločici?

- Ako ste zamijenili vodič napajanja i vodič signala, ostavite uključeno napajanje unutarnje jedinice (klima-uređaj, rashladnu vitrinu, hladnjak rashladne jedinice) i ugrađene upravljačke ploče grijanja, isključite radnu sklopku vanjskih jedinica i nikada nemojte propustiti pritisnuti tipkalo (BS5) na tiskanoj pločici (A1P) u električnoj razvodnoj kutiji (desno) vanjske jedinice u trajanju od najmanje 10 sekundi (Otvorite vratašca za pregled (desno) na gornjem desnom dijelu razvodne kutije i pritisnite tipkalo (BS5) pomoću izoliranog štapa). (Vidi sliku desno.)



Vratašca za pregled (desna)
(Gornji desni dio električne razvodne kutije)

- Ostale kodove kvarova potražite u Servisnom priručniku.
- Ako tijekom probnog rada na daljinskom upravljaču nađete kodnu oznaku kvara, poduzmite slijedeće.

Kod kvara	Kvar na instalaciji	Što treba poduzeti
E3, E4	Zaporni ventili zatvoreni	Otvorite do kraja zaporne ventile.
EJ	Greška ožičenja ili neispravnost dopunske jedinice na signalnom vodu između dopunske i vanjske jedinice.	Pregledajte signalni vod između dopunske i vanjske jedinice. Ako kodna oznaka greške ustraje, provjerite svjetleće diode na tiskanoj pločici (A2P) u električnoj razvodnoj kutiji dopunske jedinice. Metodu provjere potražite u Servisnom priručniku.
L4	Prolaz zraka je blokiran.	Uklonite zapreku koja prijeći prolaz zraka.
U1	Promijenite redoslijed faza napajanja	Zamijenite dvije od tri žice napajanja.
U2	Pad napona	Provjerite pad napona.
U4, UF	Pogrešno ožičenje signalnih vodova između jedinica	Provjerite spojeve signalnih vodova između vanjske jedinice i klima-uređaja.
UA	U slučaju neslaganja sustava	Provjerite je li klima-uređaj pravilno spojen prema uputi.
E2	Spoj na masu	Vidi *1.

*1

Podesite radnu sklopku u položaj "OFF" da se isključi električno napajanje i zatim vratite sklopku u položaj "ON" za ponovno pokretanje jedinice. Ako problem ustraje, pogledajte Servisni priručnik.

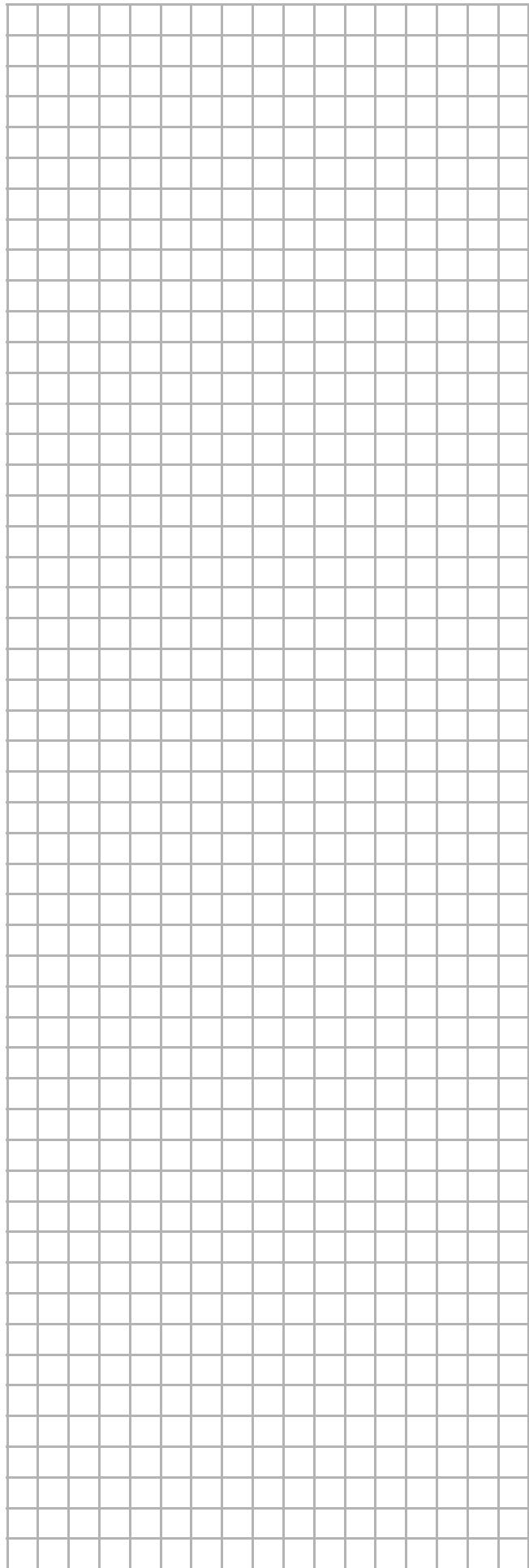
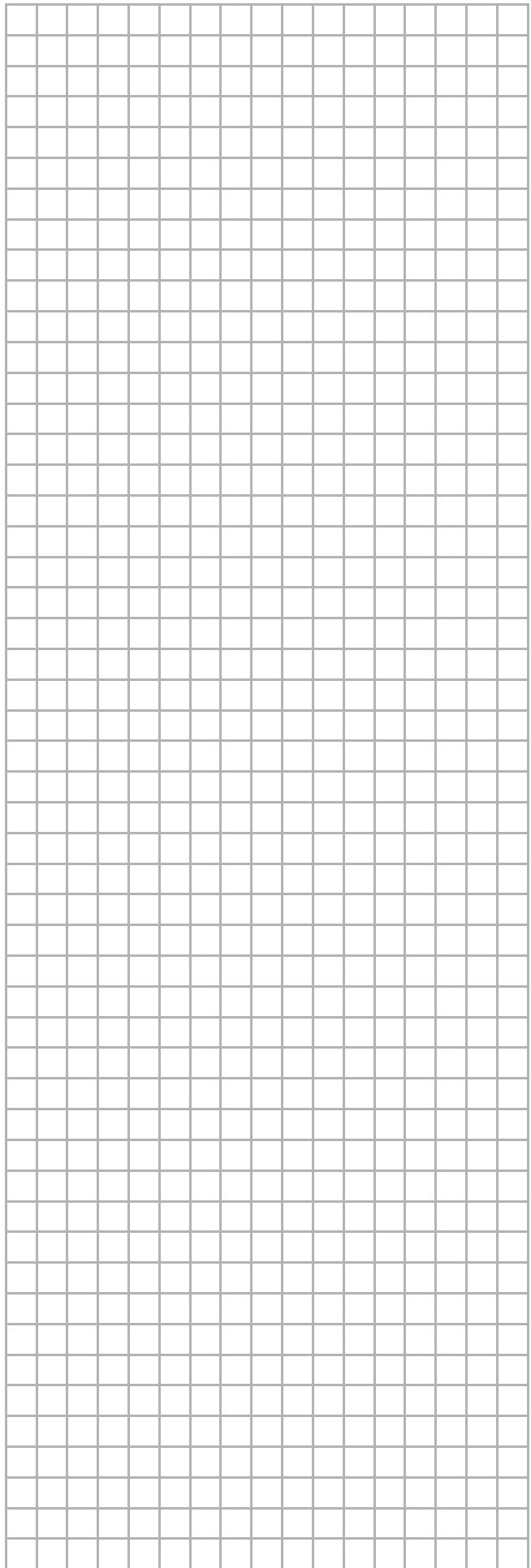
⚠ OPREZ

- Nemojte odvajati električno napajanje još 1 minutu nakon stavljanja radne sklopke u položaj "ON". Nekoliko sekundi nakon stavljanja radne sklopke u položaj "ON" vrši se detekcija električnog probijanja i svaki kompresor počinje raditi, stoga bi odvajanje električnog napajanja u za to vrijeme dovelo do pogrešne detekcije.

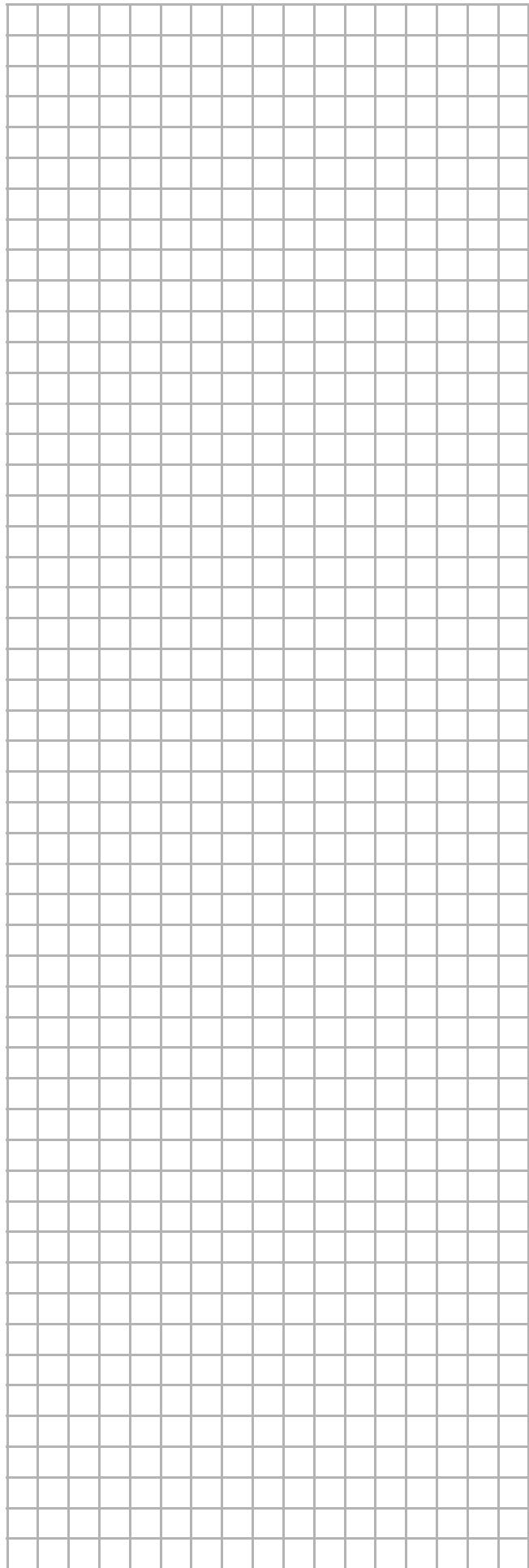
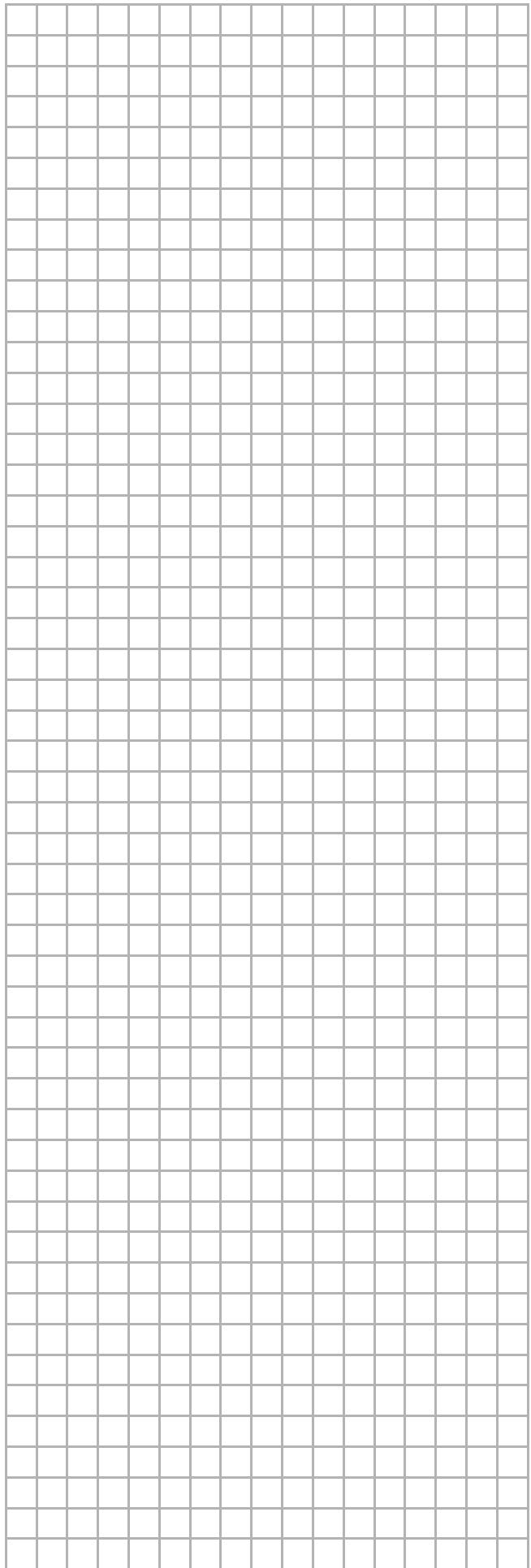
⚠ Za dobavljače i zastupnike

- Po završetku probnog rada, provjerite da su pokrov cjevovoda i prednja ploča vraćeni na mjesto.
- U času isporuke kupcu, koristite Priručnik za rukovanje i podrobno objasnite rukovanje opremom.
- Za mjere opreza kod isporuke, pogledajte isporučeni Priručnik za postavljanje za svaku jedinicu.

NOTES



NOTES



3P248411-5B EM09A056 (1902 FS)