

PRIRUČNIK ZA POSTAVLJANJE KLIMA-UREĐAJ

HRVATSKI

Pročitajte cijeli priručnik za postavljanje prije postavljanja samog uređaja. Postavljanje trebaju vršiti samo kvalificirane osobe, sukladno nacionalnim standardima za električne instalacije.

Nakon što pročitate ovaj priručnik za postavljanje, sačuvajte ga za buduću upotrebu.

MULTI V™ IV

Prijevod originalnih uputa

Više informacija potražite na CD-u ili na LG internetskoj stranici (www.lg.com).

SAVJETI ZA ŠTEDNJU ENERGIJE

Pročitajte nekoliko savjeta koji će vam pomoći da smanjite potrošnju električne energije pri upotrebi klimatizacijskog uređaja. Klimatizacijskim se uređajem možete učinkovitije koristiti ako se budete pridržavali uputa u nastavku:

- Ne hladite prostorije više no što je potrebno. To može štetiti vašem zdravlju i trošiti više električne energije.
- Zatvorite grilje i navucite zavjese dok se koristite klimatizacijskim uređajem.
- Vrata i prozore držite dobro zatvorenima dok se koristite klimatizacijskim uređajem.
- Podesite smjer puhanja zraka vodoravno ili okomito za bolje kruženje zraka u prostoriji.
- Povećajte brzinu ventilatora kako bi se brže ohladio ili zagrijao zrak u prostoriji u kraće vrijeme.
- Redovito otvarajte prozore radi prozračivanja prostorije, jer može doći do pogoršanja kvalitete zraka ako klimatizacijski uređaj radi puno sati.
- Očistite filter za zrak jednom svaka dva tjedna. Prašina i nečistoće nakupljene u filtru za zrak mogu začeptiti protok zraka ili umanjiti funkciju hlađenja/odvlaživanja.

Za buduću uporabu

Spajalicom spojite račun na ovu stranicu u slučaju potrebe dokazivanja datuma kupnje ili radi ostvarivanja jamstvenih prava. Ovdje upišite broj modela i serijski broj:

Broj modela:

Serijski broj:

Brojeve ćete pronaći na oznaci na bočnoj strani svake jedinice.

Naziv prodavatelja:

Datum kupnje:

VAŽNE SIGURNOSNE UPUTE

PROČITAJTE SVE UPUTE PRIJE UPOTREBE UREĐAJA.

Obvezno se pridržavajte sljedećih mjera opreza kako biste izbjegli opasne situacije i osigurali najbolje performanse uređaja.

UPOZORENJE

Nepridržavanje uputa može prouzročiti teške ozljede ili smrt.

OPREZ

Nepridržavanje uputa može prouzročiti lakše ozljede ili oštećenje uređaja.

UPOZORENJE

- Postavljanje ili popravak koji izvode nekvalificirane osobe mogu prouzročiti opasnosti za

vas i druge osobe.

- Informacije koje se nalaze u priručniku namijenjene su kvalificiranim servisnim tehničarima koji su upoznati sa sigurnosnim postupcima i opremljeni odgovarajućim alatima i ispitivačkim instrumentima.
- Ako se sve upute u ovom priručniku pažljivo ne pročitaju i ne pridržava se uputa, može doći do kvara opreme, oštećenja imovine, osobnih ozljede i/ili smrti.

Postavljanje

- Rad na priključivanju električnih vodova treba izvesti kvalificirani električar u skladu sa „Standardom za električna postrojenja”, „Odredbama za unutarnje električne vodove” i uputama u ovom priručniku te uvijek upotrebljavajte zasebni strujni krug.
 - Ako električno napajanje nije odgovarajuće ili su neispravno izvedeni električni radovi, posljedica može biti strujni udar ili požar.
- Uslugu postavljanja klimatizacijskog uređaja potražite kod prodavatelja ili ovlaštenog tehničara.
 - Nepravilna ugradnja koju izvrši korisnik može prouzročiti curenje vode, strujni udar ili požar.
- Proizvod uvijek uzemljite.
 - Postoji opasnost od požara ili strujnog udara.
- Uvijek postavite zasebni strujni krug i osigurač.
 - Nepravilno priključivanje vodova ili postavljanje može prouzročiti požar ili strujni udar.
- Za ponovno postavljanje već postavljenog proizvoda, uvijek se obratite prodavatelju ili ovlaštenom servisnom centru.
 - Postoji opasnost od požara, strujnog udara, eksplozije ili ozljeđivanja.
- Nemojte sami (kupac) postavljati, uklanjati ili iznova postavljati uređaj.
 - Postoji opasnost od požara, strujnog udara, eksplozije ili ozljeđivanja.
- Ne pohranjujte ili se ne koristite zapaljivim plinovima ili materijalima u blizini klimatizacijskog uređaja.
 - Postoji opasnost od požara ili kvara uređaja.
- Upotrijebite osigurač ili prekidač potrebne nazivne vrijednosti.
 - Postoji opasnost od požara ili strujnog udara.

- Pri postavljanju uzmite u obzir jak vjetar ili potres te postavite uređaj na određeno mjesto.
 - Nepravilno postavljanje može prouzročiti pad uređaja i ozljedu.
- Ne postavljajte proizvod na neispravno postolje za postavljanje.
 - Time možete prouzročiti ozljeđivanje, nezgodu ili oštećenje proizvoda.
- Tijekom provjere propusnosti ili pražnjenja zraka upotrijebite vakuumsku pumpu ili inertni plin (dušik). Ne upotrebljavajte komprimirani zrak ni kisik ni zapaljive plinove. U suprotnom bi moglo doći do požara ili eksplozije.
 - Postoji opasnost od smrti, ozljede, požara ili eksplozije.
- Pri postavljanju i premještanju klimatizacijskog uređaja na drugo mjesto, ne punitite uređaj drugim rashladnim sredstvom od onog koje je navedeno na uređaju.
 - Ako se neko drugo rashladno sredstvo ili zrak pomiješaju s izvornim rashladnim sredstvom, može doći do neispravnosti u krugu rashladnog sredstva i do oštećenja uređaja.
- Ne prepravljajte i ne mijenjajte postavke zaštitnih uređaja.
 - Ako se prekidaču za pritisak, toplinskom prekidaču ili drugim zaštitnim dijelovima napravi kratki spoj ili se nasilno upotrebljavaju, ili se upotrebljavaju dijelovi koji LGE ne navodi u popisu dijelova, posljedice mogu biti požar ili eksplozija.
- U slučaju istjecanja plina, prozračite prostoriju prije nego li uključite uređaj.
 - To može prouzročiti eksploziju, požar i opekline.
- Pravilno postavite poklopac upravljačke kutije i ploču.
 - Ako poklopac i ploča nisu pravilno postavljeni, prašina i voda mogu ući u vanjsku jedinicu te mogu prouzročiti požar ili strujni udar.
- Ako se klimatizacijski uređaj postavlja u malu prostoriju, moraju se poduzeti mjere kako bi spriječilo stvaranje koncentracije rashladnog sredstva koja bi premašivala sigurnosnu granicu u slučaju istjecanja rashladnog sredstva.
 - Potražite savjet prodavatelja u vezi s odgovarajućim mjerama kako bi se spriječilo prekoračenje sigurnosne granice. Ako dođe

do istjecanja rashladnog sredstva i premašivanja sigurnosne granice, to može prouzročiti opasnosti zbog nedostatka kisika u prostoriji.

Rad uređaja

- Ne oštećujte i ne koristite se nepropisnim električnim kabelom.
 - Postoji opasnost od požara, strujnog udara, eksplozije ili ozljeđivanja.
- Koristite se zasebnom utičnicom za ovaj uređaj.
 - Postoji opasnost od požara ili strujnog udara.
- Pazite da voda ne uđe u uređaj.
 - Postoji opasnost od požara, strujnog udara ili oštećenja proizvoda.
- Ne dirajte prekidač za uključivanje vlažnim rukama.
 - Postoji opasnost od požara, strujnog udara, eksplozije ili ozljeđivanja.
- Kada je proizvod natopljen vodom (poplavljen ili potopljen) obratite se ovlaštenom servisnom centru.
 - Postoji opasnost od požara ili strujnog udara.
- Pazite da pri postavljanju uređaja ne dirate rukama oštre rubove.
 - To može prouzročiti ozljedu.
- Pobrinite se da nitko ne može stati ili pasti na vanjsku jedinicu.
 - To može prouzročiti ozljeđivanje osoba i oštećenje proizvoda.
- Ne otvarajte ulaznu rešetku tijekom rada uređaja. (Ne dirajte elektrostatički filtar, ako je uređaj opremljen na taj način.)
 - Postoji opasnost od ozljeđivanja, strujnog udara ili kvara proizvoda.

OPREZ

Postavljanje

- Uvijek nakon postavljanja ili popravljanja uređaja, provjerite istječe li plin (rashladno sredstvo).
 - Mala količina rashladnog sredstva može prouzročiti kvar proizvoda.
- Ne postavljajte proizvod na mjesta gdje buka ili vrući zrak iz vanjske jedinice mogu nanijeti štetu u susjedstvu.
 - Tako možete izazvati probleme sa susjedima.

- Pri postavljanju uređaja pazite da bude u ravni.
 - Kako bi izbjegli vibraciju i curenje vode.
- Ne postavljajte uređaj na mjesta gdje može doći do istjecanja zapaljivog plina.
 - Ako dođe do istjecanja i koncentracije plina oko uređaja, može doći do eksplozije.
- Koristite se električnim kabelima s dostatnim kapacitetom i naponom.
 - Kabeli nedostatne veličine mogu prouzročiti propuštanje, stvarati toplinu ili prouzročiti požar.
- Ne koristite se uređajem za posebne namjene, kao što su čuvanje hrane, umjetničkih djela itd. Ovo je potrošački klimatizacijski uređaj, a ne precizni rashladni sustav.
 - Postoji opasnost od oštećenja ili gubitka imovine.
- Uređaj držite dalje od djece. Izmjenjivač topline je jako oštar.
 - Može prouzročiti ozljeđivanje, kao što su posjekotine prstiju. Također, oštećene stjenke izmjenjivača topline mogu smanjiti učinkovitost rada.
- Kada uređaj postavljate u bolnici, na komunikacijsku stanicu ili na slično mjesto, provedite odgovarajuću zaštitu od buke.
 - Oprema invertera, privatni električni generator, medicinska oprema s visokim frekvencijama ili oprema za radio komunikaciju može prouzročiti nepravilan rad klimatizacijskog uređaja ili nemogućnost rada uređaja. S druge strane, klimatizacijski uređaj može negativno utjecati na rad takve opreme stvarajući buku koja će ometati medicinsko liječenje ili prijenos slike.
- Ne postavljajte proizvod na mjesta gdje bi mogao biti izravno izložen morskom vjetru (slanom vjetru).
 - To može izazvati koroziju na uređaju. Korozija, pogotovo na kondenzatoru i rešetkama isparivača, može prouzročiti kvar ili neučinkovit rad uređaja.
- To može prouzročiti neispravnost uređaja ili nesreću.
- Sigurno izvedite priključivanja tako da se vanjska sila s kabla ne prenese na priključna mjesta na uređaju.
 - Neodgovarajuće priključivanje i stezanje vijaka može stvarati toplinu i prouzročiti požar.
- Pazite da područje postavljanja ne propadne starenjem.
 - Ako dođe do urušavanja postolja, klimatizacijski uređaj može pasti zajedno s postoljem, prouzročujući oštećenje imovine, kvar uređaja ili ozljeđivanje osoba.
- Postavite i izolirajte odvodno crijevo kako biste osigurali pravilnu odvodnju vode u skladu s uputama u priručniku za postavljanje.
 - Loše izvedeno priključivanje može prouzročiti istjecanje vode.
- Budite pažljivi prilikom transporta proizvoda.
 - Jedna osoba ne bi smjela nositi uređaj ako je teži od 20 kg.
 - Neki proizvodi koriste se PP trakama za pakiranje. Ne upotrebljavajte PP trake kao sredstvo za prenošenje. To je opasno.
 - Ne dirajte stjenke izmjenjivača topline. U tom slučaju možete porezati prste.
 - Pri transportiranju uređaja, učvrstite uređaj na određenim mjestima na postolju uređaja. Jednako tako, poduprite vanjsku jedinicu u četiri točke kako ne bi došlo do klizanja u stranu.
- Sigurno odložite cjelokupni materijal za pakiranje.
 - Materijali za pakiranje, kao što su čavli i drugi metalni ili drveni dijelovi, mogu prouzročiti nabadanje ili druge ozljede.
 - Plastične vreće za pakiranje raskidajte i bacite ih, kako se djeca ne mogu igrati s njima. Ako se djeca igraju s plastičnom vrećom koja nije raskidana, prijete im opasnost od gušenja.
- Uključite napajanje najmanje 6 sati prije početka rada.
 - Pokretanje rada uređaja odmah nakon uključivanja glavnog prekidača za napajanje može imati kao posljedicu ozbiljna oštećenja unutarnjih dijelova uređaja. Tijekom sezone rada držite uključenim prekidač za napajanje.

Rad uređaja

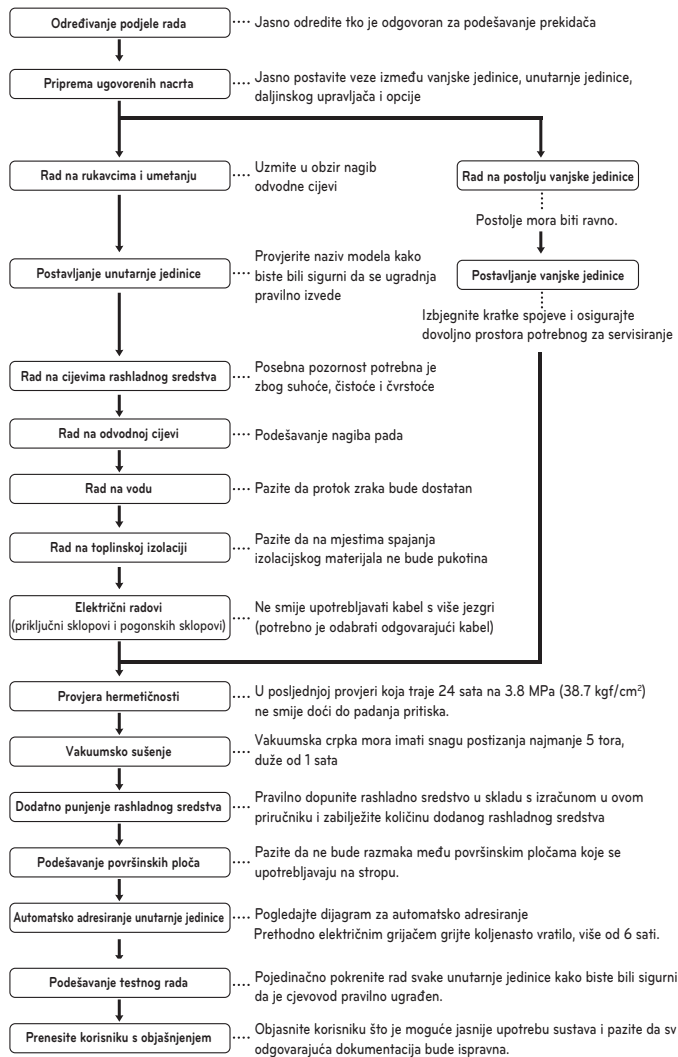
- Ne koristite se klimatizacijskim uređajem u posebnim okruženjima.
 - Ulje, para, dim itd. mogu znatno smanjiti učinkovitost rada klimatizacijskog uređaja ili mogu oštetiti njegove dijelove.
- Ne zatvarajte otvore za ulaz i izlaz zraka.

- Ne dirajte nijednu cijev za rashladno sredstvo tijekom rada.
 - To može prouzročiti opekline ili promrzline.
- Ne pokrećite rad klimatizacijskog uređaja ako su uklonjene ploče i zaštita.
 - Dijelovi koji se rotiraju, vrući su ili su pod visokim naponom mogu prouzročiti ozljede.
- Ne isključujte glavni prekidač za napajanje odmah nakon prekidanja rada.
 - Pričekajte najmanje 5 minuta prije isključivanja glavnog prekidača za napajanje. U protivnom to može prouzročiti curenje vode ili druge probleme.
- Auto-adresiranje se treba izvršiti u stanju priključivanja napajanja na sve unutarnje i vanjske jedinice. Auto-adresiranje treba izvršiti u slučaju mijenjanja tiskane pločice na unutarnjoj jedinici.
- Upotrijebite čvrsti stolac ili ljestve kada čistite ili održavate klimatizacijski uređaj.
 - Budite pažljivi i pazite da se ne ozlijedite.
- Ne umećite ruke ili druge predmete u ulaz ili izlaz zraka dok je klimatizacijski uređaj priključen.
 - U njemu se nalaze oštri i pokretni dijelovi koji mogu izazvati tjelesne ozljede.

SADRŽAJ

2	SAVJETI ZA ŠTEDNJU ENERGIJE
2	VAŽNE SIGURNOSNE UPUTE
6	POSTUPAK POSTAVLJANJA
6	PODATCI O VANJSKIM JEDINICAMA
6	ZAMJENSKO RASHLADNO SREDSTVO R410A
6	ODABIR NAJBOLJE LOKACIJE
8	PROSTOR ZA POSTAVLJANJE
8	Pojedinačno postavljanje
8	METODA PODIZANJA
9	POSTAVLJANJE
9	Lokacija sidrenih svornjaka
9	Postolje za postavljanje
9	Priprema cjevovoda
11	Vodoinstalacijski materijal i metode skladištenja
11	POSTAVLJANJE CIJEVI ZA RASHLADNO SREDSTVO
11	Oprez pri spajanju cijevi / radu ventila
12	Connection of Outdoor units
12	Postupak postavljanja za HR jedinicu
12	Installation of Outdoor Unit, HR Unit, Indoor Unit Refrigerant Pipe
12	Tip HR jedinice
13	Instalacija upravljanja zonom
13	OPREZ
14	SPAJANJE CIJEVI IZMEĐU UNUTARNJE I VANJSKE JEDINICE
14	Pripremni radovi
14	Izvlačenje cijevi tijekom jednostrukih/serijskih spojeva
15	Sustav cijevi za rashladnu tvar
19	Punjenje rashladnog sredstva
20	Spojini nastavak za grananje
21	Provjera istjecanja i vakumskog sušenja
22	Vakuumski način rada
22	Toplinska izolacija cijevi za rashladno sredstvo
23	ELEKTRIČNO OŽIČENJE
23	Oprez
24	Upravljačka kutija i položaj spajanja ožičenja
24	Komunikacijski i naponski kabeli
25	Priključivanje glavnog električnog napajanja i kapacitet opreme
25	Točka opreza povezana s kvalitetom javne mreže električnog napajanja
26	Terensko ožičenje
27	Provjera postavki vanjskih jedinica
28	TISKANA PLOČICA HR JEDINICE
28	Prekidač za podešavanje HR jedinice
29	Automatsko adresiranje
30	Postupak automatskog adresiranja
30	Flow chart of auto addressing for pipe detection
31	Blok shema ručnog adresiranja za detekciju cijevi
31	Primjer ručnog adresiranja ventila (Postavka bez zone)
31	Primjer ručnog adresiranja ventila (Postavka zone)
32	Primjer provjere adrese ventila
32	Identifikacija ručnog ID-a ventila (adresa)
32	Method of checking the pipe detection result at outdoor unit
32	Setting method of Master indoor unit in zoning
32	Podešavanje grupnog broja
33	Način kompenzacije statičkog tlaka
33	Funkcija tihog noćnog rada
33	Način za potpuno odmrzavanje
34	Postavljanje adrese vanjske jedinice
34	Uklanjanje snijega i brzo odmrzavanje
34	Podešavanje kapaciteta unutarnje jedinice
34	Podešavanje ciljnog tlaka
34	Ugodan rad
35	Funkcija samodijagnoze
37	OPREZ U VEZI S ISTJECANJEM RASHLADNOG SREDSTVA
37	Uvod
37	Postupak provjere granične koncentracije
38	VODIČ ZA POSTAVLJANJE NA MORU
39	Oznaka modela
39	Emisija buke prenošene zrakom

POSTUPAK POSTAVLJANJA



OPREZ

- Prethodni popis ukazuje na redoslijed uobičajenog izvođenja pojedinačnih radova, ali taj se redoslijed može promijeniti ako to zahtijevaju okolnosti lokacije.
- Debljina zida cijevi treba biti u skladu s odgovarajućim lokalnim i nacionalnim odredbama za predviđeni pritisak od 3.8 MPa.
- Budući da je R410A miješano rashladno sredstvo, potrebna dodatna rashladno sredstvo treba se puniti u tekućem stanju. (Ako se rashladno sredstvo puni u plinovitom stanju, njezin će se sastav promijeniti i sustav neće ispravno raditi.)

PODATCI O VANJSKIM JEDINICAMA

OPREZ

Omjer kombinacije (50 ~ 200 %)

Broj vanjske jedinice	Omjer veze
Jednostruke vanjske jedinice	200%
Dvostruke vanjske jedinice	160%
Trostruke vanjske jedinice	130%
Over the triple unit	130%

Napomena : * Možemo zajamčiti rad samo za kombinaciju od 130 %. Želite li priključiti kombinaciju s više od 130 %, obratite nam se i obrazložite zahtjev na način naveden u nastavku.

- Ako je rad unutarnje jedinice veći od 130 %, preporučuje se rad sa slabim puhanjem zraka na svim unutarnjim jedinicama.

ZAMJENSKO RASHLADNO SREDSTVO R410A

Rashladno sredstvo R410A ima svojstvo rada pod višim pritiskom u usporedbi s rashladnim sredstvom R22.

Stoga, svi materijali imaju značajke većeg otpora pritiska nego li materijali s R22 i ovu značajku treba uzeti u obzir tijekom postavljanja uređaja. R410A je azeotrop sastavljen od R32 i R125 u odnosu 50 : 50, tako da je potencijal otpuštanja ozona (ODP – ozone depletion potential) u R410A jednak 0.

OPREZ

- Debljina stijenki cijevi treba biti u skladu s odgovarajućim lokalnim i nacionalnim odredbama za predviđeni pritisak od 3.8 MPa.
- Budući da je R410A miješano rashladno sredstvo, potrebno dodatno rashladno sredstvo se treba puniti u tekućem stanju. Ako se rashladno sredstvo puni u plinovitom stanju, njezin će se sastav promijeniti, a sustav neće ispravno raditi.
- Spremnik s rashladnim sredstvom ne izlažite izravnim sunčevim zrakama, kako ne bi došlo do eksplozije.
- Za rashladno sredstvo s visokim pritiskom se ne smiju upotrebljavati cijevi koje nisu odobrene.
- Ne zagrijavajte cijevi prekomjerno, kako ne bi došlo do njihovog smekšavanja.
- Pazite da ne postavite pogrešno kako biste smanjili ekonomski gubitak, jer su cijevi za ovo rashladno sredstvo skuplje nego li za R22.

ODABIR NAJBOLJE LOKACIJE

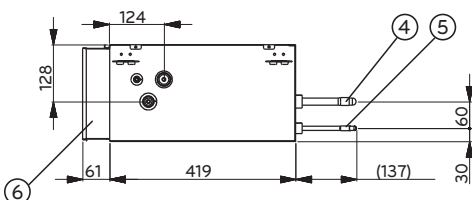
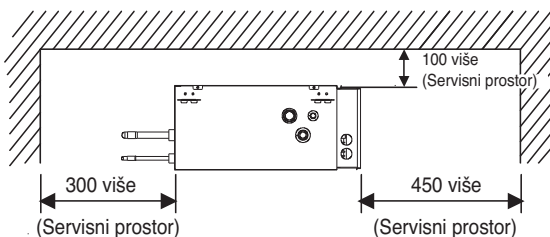
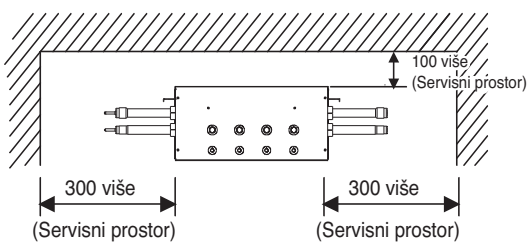
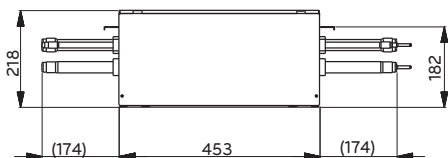
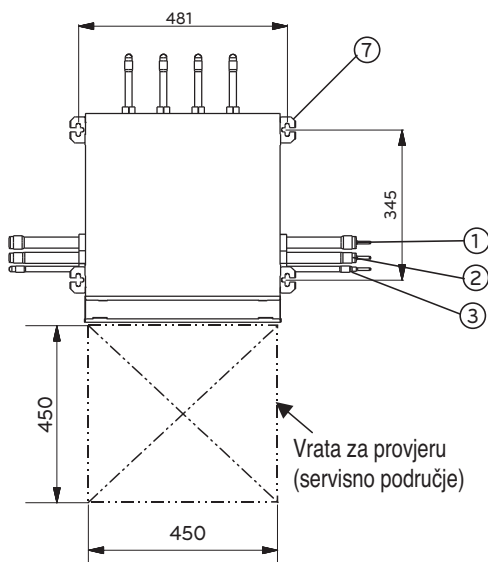
Odaberite prostor za postavljanje vanjske jedinice koje ispunjava sljedeće uvjete:

- Nema izravnog toplinskog zračenja drugih izvora topline
- Ne postoji mogućnost uznemiravanja susjeda bukom uređaja
- Nije izloženo jakom vjetru
- Mjesto je dovoljno čvrsto da može nositi težinu uređaja
- Ne zaboravite da tijekom grijanja iz uređaja istječe odvod
- S prostorom za protok zraka i servisiranje na sljedećem prikazu
- Zbog mogućnosti požara, ne postavljajte uređaj na položaj gdje se očekuje stvaranje, strujanje, zadržavanje i istjecanje zapaljivog plina.
- Izbjegavajte postavljanje uređaja na mjesto gdje se često upotrebljavaju otopine kiselina i sprejevi (sumpor).
- Ne upotrebljavajte uređaj u posebnim okruženjima gdje postoje ulja, para i sumporni plin.
- Preporučuje se ograđivanje vanjske jedinice kako bi se onemogućio pristup osobama ili životinjama vanjskoj jedinici.
- Ako se mjesto postavljanja nalazi u području s obilnim snježnim padalinama, tada se treba pridržavati sljedećih uputa.
 - Neka postolje bude što više.
 - Namjestite pokrov za zaštitu od snijega.
- Odaberite mjesto postavljanja uzimajući u obzir sljedeće uvjete kako biste izbjegli loše stanje kada je potrebno izvršiti odmrzavanje.
 - Postavite unutarnju jedinicu na dobro prozračeno mjesto, koje ima dovoljno sunca u slučaju da postavljate uređaj na mjesto s visokom razinom vlage tijekom zime (blizu plaže, na obali, jezeru itd.). (Pr.: krov na kojem uvijek ima sunčeve svjetlosti.)

Odaberite mjesto za postavljanje HR jedinice koje zadovoljava sljedeće uvjete.

- Izbjegavajte mjesto na kojem može doći do prodora kiše, jer HR jedinica je namijenjena za unutarnje prostore.
- Mora se ostaviti dovoljna mjesta za servisiranje (servisni prostor).
- Cijev za rashladnu tvar ne smije prekoračiti dopuštenu dužinu.
- Izbjegavajte mjesto koje je izloženo velikom zračenju drugih izvora topline.
- Izbjegavajte mjesta na kojima očekujete prskanje ulja, razna isparavanja i električne smetnje uslijed visokih frekvencija.
- Postavite jedinicu uređaja na mjesto na kojem neće smetati buka uslijed rada. (Postavljanje u prostoriju kao što je soba za sastanke i sl., može ometati posao zbog buke.)
- Postavite uređaj na mjesto na kojem možete lako izvršiti rad na postavljanju cijevi, odvodnje i električnih vodova.

(Jedinica: mm)



Br.	Naziv dijela	Opis	
		PRHR041/031	PRHR021
1	Priključak za cijev niskotlačnog plina	Ø28,58 Lemljeni priključak	Ø22,2 Lemljeni priključak
2	Priključak za cijev visokotlačnog plina	Ø22,2 Lemljeni priključak	Ø19,05 Lemljeni priključak
3	Priključak cijevi za tekućinu	Ø15,88 lemljenje (PRHR041)	Ø9,52 Lemljeni priključak
		Ø12,7 Lemljeni priključak (PRHR031)	
4	Priključak cijevi za plin unutarnje jedinice	Ø15,88 Lemljeni priključak	Ø15,88 Lemljeni priključak
5	Priključak cijevi za tekućinu unutarnje jedinice	Ø9,52 Lemljeni priključak	Ø9,52 Lemljeni priključak
6	Upravljačka kutija	-	-
7	Metalni držač	M10 ili M8	M10 ili M8

! NAPOMENA

- Pazite da vrata za provjeru postavite na strani upravljačke kutije.
- Ako se koriste reduktori, servisni prostor se mora povećati jednako dimenzijama reducira.

PROSTOR ZA POSTAVLJANJE

Pojedinačno postavljanje

Tijekom postavljanja jedinice, uzmite u obzir da servisiranje, dovod i odvod zraka trebaju minimalno prostora kako je pokazano brojkama u nastavku.

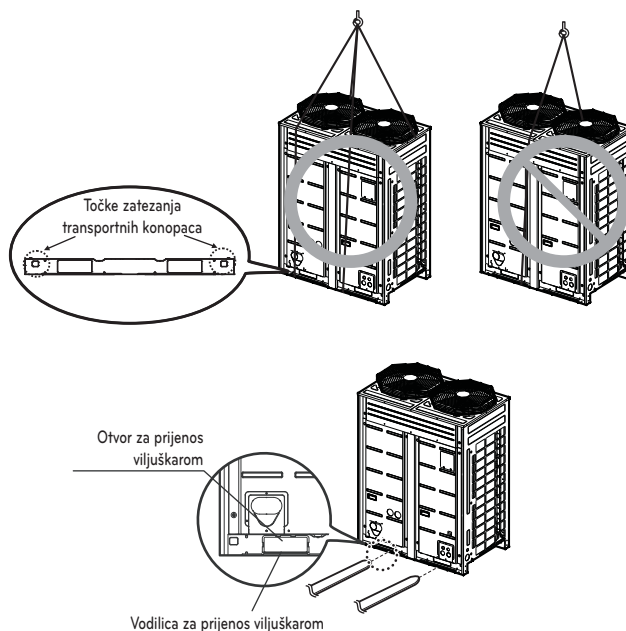
Kategorija	Prostor za postavljanje	Slučaj 1 (10 mm ≤ bočni prostor ≤ 49 mm)	Slučaj 2 (bočni prostor ≥ 49 mm)
Četiri stranice predstavljaju zidove		A ≥ 10 B ≥ 300 C ≥ 10 D ≥ 500	A ≥ 50 B ≥ 100 C ≥ 50 D ≥ 500
		A ≥ 10 B ≥ 300 C ≥ 10 D ≥ 500 E ≥ 20	A ≥ 50 B ≥ 100 C ≥ 50 D ≥ 500 E ≥ 100
		A ≥ 10 B ≥ 300 C ≥ 10 D ≥ 500 E ≥ 20 F ≥ 600	A ≥ 50 B ≥ 100 C ≥ 50 D ≥ 500 E ≥ 100 F ≥ 500
		A ≥ 10 B ≥ 300 C ≥ 10 D ≥ 300 E ≥ 20 F ≥ 500	A ≥ 50 B ≥ 100 C ≥ 50 D ≥ 100 E ≥ 100 F ≥ 500
		A ≥ 10 B ≥ 500 C ≥ 10 D ≥ 500 E ≥ 20 F ≥ 900	A ≥ 50 B ≥ 500 C ≥ 50 D ≥ 500 E ≥ 100 F ≥ 600
Samo dvije stranice predstavljaju zidove		A ≥ 10 B ≥ 300	
		A ≥ 200 B ≥ 300 E ≥ 400	
Ograničenja visine zida (pogledajte zidove s četiri strane)	<ul style="list-style-type: none"> • Visina zida na prednjoj strani mora biti 1500 mm ili manje. • Visina zida na strani dovoda zraka mora biti 500 mm ili manje. • Nema ograničenja za bočni zid. • Ako je visina prednjih i bočnih zidova viša od ograničenja, mora postojati dodatni prostor srijeda ili sa strane. <ul style="list-style-type: none"> - Dodatni prostorna prednjoj strani za 1/2 visine 1 - Dodatni prostor na strani dovoda zraka od 1/2 visine 2. - visina 1 = A (stvarna visina) - 1500 - visina 2 = B (stvarna visina) - 500 		

- Postavite vanjsku jedinicu na viši nosač koji ćete postaviti 50 cm iznad prosječne visine napadanog snijega (godišnji prosjek količine snijega) ako uređaj postavljate u području s puno snježnih padalina.
- Kada se na gornjem dijelu vanjske jedinice nakupi više od 10 cm snijega, uvijek prije rada uređaja očistite snijeg.

- Visina V okvira mora biti više nego dvostruko viša od količine snijega i njegova širina neće premašiti širinu proizvoda. (Ako je širina okvira šira od toga, može doći do nakupljanja snijega.)
- Ne postavljajte otvor usisa i ispuha zraka na unutarnjoj jedinici tako da je okrenut prema sezonskom vjetru.

METODA PODIZANJA

- Kada prenosite pričvršćeni uređaj, provucite konopce ispod uređaja i koristite se dvjema točkama za učvršćivanje na prednjoj i stražnjoj strani.
- Uređaj obvezno podignite konopcima postavljenima u četiri točke, tako da se sila ne prenosi na uređaj.
- Konopce postavite na uređaj pod kutom od 40° ili manje.



OPREZ

Budite pažljivi tijekom prenošenja uređaja.

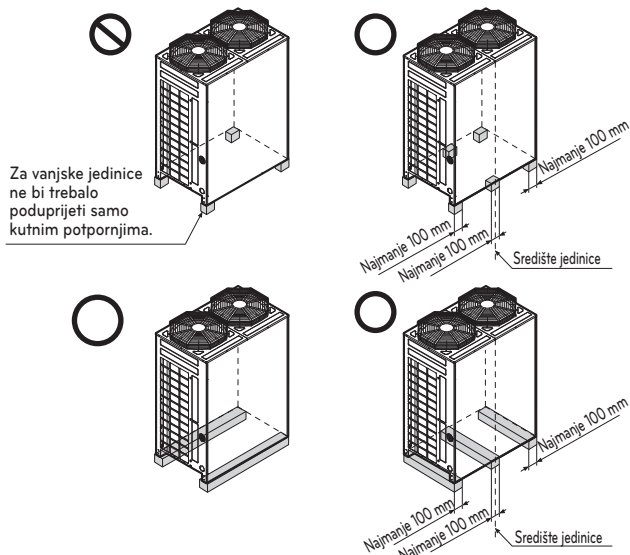
- Ako je proizvod teži od 20 kg, za prenošenje je potrebno više od jedne osobe.
- Za pakiranje nekih proizvoda se koriste PP trake. Ne upotrebljavajte te trake kao sredstvo za prenošenje, jer je to opasno.
- Ne dirajte golim rukama stijenke izmjenjivača topline. U tom slučaju možete porezati ruke.
- Raskidajte plastičnu vreću za pakiranje kako se djeca ne bi mogla igrati s vrećom. U protivnom, plastična vreća za pakiranje može prouzročiti smrtno gušenje djece.
- Pri prenošenju vanjske jedinice, pazite da teret poduprete na četiri točke. Prenosanje i podizanje s potpornjem u tri točke, može vanjsku jedinicu učiniti nestabilnom i rezultirati padom.
- Upotrijebite dva remena od najmanje 8 m dužine.
- Postavite dodatnu tkaninu ili daske na mjesta na kojima kućište dolazi u kontakt s povezom radi sprječavanja oštećenja.
- Podignite uređaj kako biste se uvjerali da ga podizete u sredini njegova težišta.

Sezonski vjetar i oprez zimi

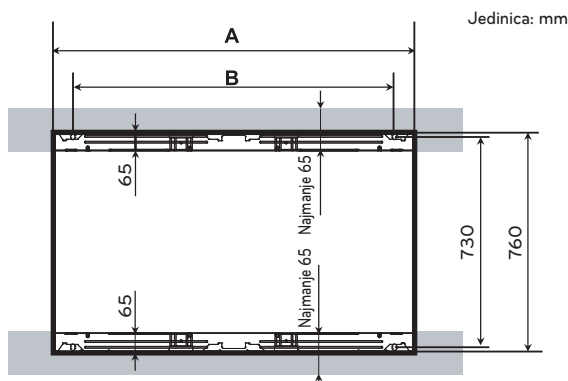
- Potrebne su posebne mjere u snježnom području ili području s oštrim vremenom zimi, kako bi proizvod ispravno radio.
- Budite spremni za sezonski vjetar ili snijeg čak i u drugim područjima.
- Postavite vod usisa i ispuha kao zaštitu od kiše i snijega.
- Postavite vanjsku jedinicu tako da ne može doći u izravan doticaj sa snijegom. Ako se snijeg nakupi i smrzne na otvoru usisa zraka, sustav se može pokvariti. Ako je uređaj postavljen u snježnom području, postavite pokrov iznad sustava.

POSTAVLJANJE

- Postavite na mjestima gdje može podnijeti težinu i vibracije/zvuk vanjske jedinice.
- Potpornji vanjske jedinice na dnu bit će širine najmanje 100 mm ispod nogu jedinice prije nego što je fiksiranja.
- Potpornji vanjske jedinice trebali bi imati minimalnu visinu od 200 mm.
- Sidreni svornjaci moraju biti umetnuti na najmanje 75 mm.



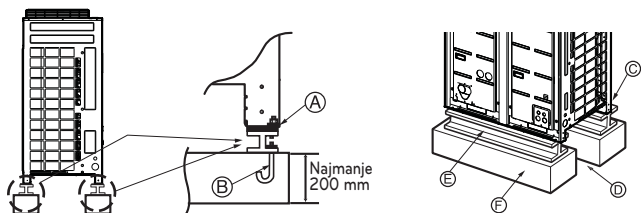
Lokacija sidrenih svornjaka



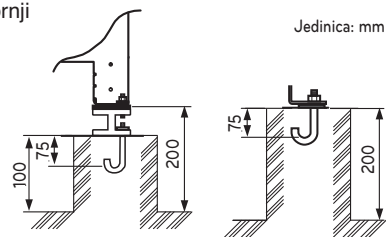
Postolje	Kapacitet vanjske jedinice	A(mm)	B(mm)
UX2	8~12 HP	920	792
UX3	14~20 HP	1240	1102

Postolje za postavljanje

- Snažno pričvrstite uređaj svornjacima kako je prikazano u nastavku da uređaj ne bi pao uslijed potresa ili naleta vjetra.
- Upotrijebite H nosač kao potporanj baze
- Buka i vibracije mogu doći od poda ili zida zato što se vibracije prenose kroz instalacijski element ovisno o stanju postavljanja. Stoga, u cijelosti upotrijebite materijale otporne (jastuk) na vibracije (podložak potpornja mora biti veći od 200 mm).



- Ⓐ Kut mora biti čvrsto fiksiran. U protivnom, potporanj za postavljanje može se saviti.
- Ⓑ Dobijte i upotrijebite sidreni svornjak M10.
- Ⓒ Stavite jastuk između vanjske jedinice i potpornja na tlu za zaštitu vibracije na širem području.
- Ⓓ Prostor za cijevi i žice (cijevi i žice za donju stranu)
- Ⓔ H nosač
- Ⓕ Betonski potpornji

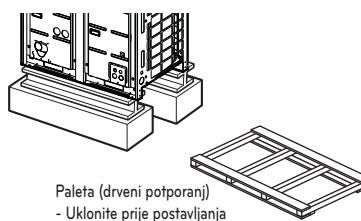


! UPOZORENJE

- Postavite tamo gdje može dostatno održati težinu vanjske jedinice. Ako čvrstoća podrške nije dovoljna, vanjska jedinica može pasti i povrijediti ljude.
- Postavite tamo gdje vanjska jedinice ne može pasti pod jakim vjetrovom ili potresom. Ako postoji pogreška u izvedbi potpornja, vanjska jedinica može pasti i povrijediti ljude.
- Poduzmite dodatne mjere opreza u vezi s čvrstoćom potpornja na zemlji, obradom odvoda vode (obrada vode koja istječe iz vanjske jedinice tijekom rada) i prolazom cijevi i žica, kada izrađujete potporna na tlu.
- Nemojte upotrebljavati tubu ili cijev za odvod vode u posudu postolja. Umjesto toga, upotrebljavajte kanalizaciju za odvod vode. Tuba ili cijev mogu se zamrznuti i voda se možda neće moći ispustiti.

! OPREZ

- Uklonite paletu (drveni potporanj) s donje strane posude postolja vanjske jedinice prije učvršćivanja svornjaka. To može prouzročiti nestabilnost vanjske postave i može prouzročiti ledenje izmjenjivača topline što će izazvati nepravilan rad.
- Uklonite paletu (drveni potporanj) s donje strane vanjske jedinice prije varenja. U slučaju ne uklanjanja palete (drveni potporanj), može doći do opasnosti od požara tijekom varenja.

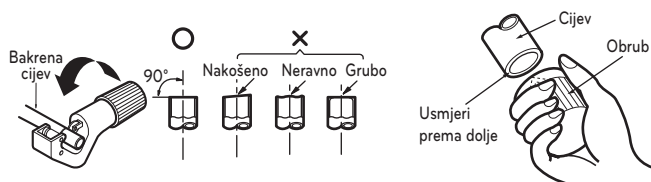


Priprema cjevovoda

Glavni uzrok istjecanja plina je nedostatak nastao tijekom podešavanja cijevi. Pravilno podesite cijevi u skladu sa sljedećim postupkom.

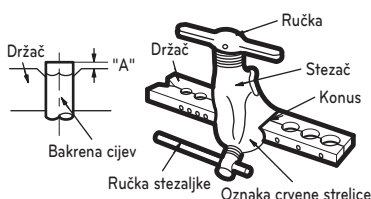
Prežite cijevi i kabele

- Upotrijebite dodatni cijevni komplet ili lokalno kupljene cijevi.
- Izmjerite udaljenost između unutarnje i vanjske jedinice.
- Cijevi odrežite malo duže od izmjerene udaljenosti.
- Odrežite kabel tako da bude 1.5 m duži od dužine cijevi.



Uklanjanje srha

- Potpuno uklonite sav srh s presjeka cijevi/tube.
- Kada uklanjate srh, kraj bakrene cijevi/tube okrenite prema dolje, kako ne bi došlo da padanja srha u samu cijev.



Radovi proširivanja cijevi

- Za izvođenje radova na proširivanju cijevi koristite se za to namijenjenim alatom prikazanim u nastavku.

Unutarnja jedinica [kW (Btu/h)]	Cijev		" A "	
	Plin	Tekućina	Plin	Tekućina
<5.6(19,100)	1/2"	1/4"	0.5~0.8	0~0.5
<16.0(54,600)	5/8"	3/8"	0.8~1.0	0.5~0.8
<22.4(76,400)	3/4"	3/8"	1.0~1.3	0.5~0.8

Čvrsto držite bakrenu tubu u držaču (ili kalupu) u skladu s naznačenom dimenzijom u prethodnoj tablici.

Provjerite

- Usporedite rad na rezanju cijevi s prikazom u nastavku.
- Ako ste uočili neispravnost na proširenoj cijevi, odrežite prošireni dio i ponovite postupak proširenja.



Oblik proširivanja cijevi i zatezni moment spojne matice

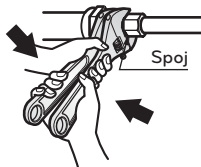
Mjere opreza prilikom priključivanja cijevi

- Pogledajte sljedeću tablicu za odgovarajuće dimenzije za prošireni dio.
- Kada spajate spojnu maticu za proširenu cijev, stavite rashladno ulje na unutarnji i vanjski dio proširene cijevi, a zatim prošireni dio najprije okrenite tri ili četiri puta (upotrijebite esterno ulje ili eterno ulje).
- Pogledajte sljedeću tablicu za zateznu silu. (Primjena prevelikog zateznog momenta može prouzročiti pucanje proširenog dijela cijevi.)
- Nakon što se priključili sve cijevi, upotrijebite dušik za provođenje provjere istjecanja plina.

Veličina cijevi	Zatezni moment (N·m)	A(mm)	Oblik proširivanja
Ø9.52	38±4	12.8-13.2	
Ø12.7	55±6	16.2-16.6	
Ø15.88	75±7	19.3-19.7	

OPREZ

- Crijevo za punjenje obvezno upotrijebite na priključku za servisiranje.
- Nakon stezanja čepa, provjerite dolazi li do istjecanja rashladnog sredstva.
- Kada otpuštate spojnu maticu, uvijek upotrijebite dva ključa u kombinaciji. Kada priključujete cijevi, uvijek se koristite ključem i momentključem u kombinaciji kako biste pravilno zategnuli spojnu maticu.
- Kada zatežete spojnu maticu za proširenu cijev, namažite prošireni dio (unutarnji i vanjski rub) uljem za R410A (PVE) i rukom zategnite spojnu maticu 3 do 4 okreta kao početno zatezanje.



Otvaranje ventila za zatvaranje

- 1 Skinite čep i okrenite ventil u lijevu stranu s pomoću imbus-ključa.
- 2 Okrećite dok se vratilo ne zaustavi.
Ne primjenjujte preveliku silu na ventilu za zatvaranje. Tako bi mogli oštetiti tijelo ventila, jer ventil nije ventil s ravnim sjedištem. Uvijek se koristite posebnim alatom.
- 3 Dobro zategnite čep.

Zatvaranje ventila za zatvaranje

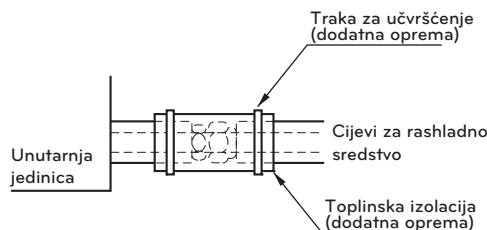
- 1 Skinite čep i okrenite ventil u desnu stranu s pomoću imbus-ključa.
- 2 Čvrsto zategnite ventil sve dok vratilo ne dođe u kontakt s glavnim tijelom brtve.
- 3 Čvrsto zategnite čep.
* Potražite jačinu zateznog momenta u tablici u nastavku.

Zatezni moment

Veličina ventila za zatvaranje	Zatezni moment N·m (okrenite udesno za zatvaranje)						
	Vratilo (tijelo ventila)			Čep (poklopac ventila)	Servisni priključak	Spojna matica	Priključivanje plinskog cjevovoda na uređaj
	Zatvoreno	Otvoreno	Imbus-ključ				
Ø6.35	6.0±0.6	10.0±1.0	4mm	17.6±2.0	12.7±2	16±2	
Ø9.52							
Ø12.7	10.0±1.0	5.0±0.0	5mm	20.0±2.0	12.7±2	38±4	
Ø15.88							
Ø19.05	12.0±1.2	14.0±1.4	8mm	25.0±2.5	12.7±2	55±6	
Ø22.2							
Ø25.4	30.0±3.0					110±10	
							25±3

Postavljanje ventila za zatvaranje

- 1 Za cijev s rashladnim sredstvom upotrijebite materijal za toplinsku izolaciju koji ima izvrsnu otpornost na toplinu (više od 120°C).
- 2 Mjere opreza u slučaju visoke vlažnosti: ovaj klimatizacijski uređaj testiran je u skladu s „ISO standardni uvjeti s maglom” i potvrđeno je nepostojanje grešaka. Međutim, ako uređaj radi dugo vremena u izrazito vlažnoj atmosferi (temperatura rosišta: više od 23°C), postoji vjerojatnost padanja vodenih kapljica. U tom slučaju, dodajte materijal za toplinsku izolaciju prema sljedećem postupku:
 - Materijal za toplinsku izolaciju koji treba pripremiti... EPDM (etilen-propilen-dien monomer) više od 120°C od otpornosti na toplinu.
 - U okruženju s visokim postotkom vlage stavite izolaciju debljine više od 10 mm.

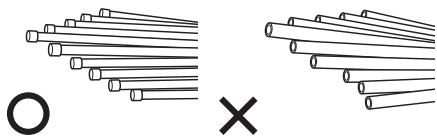


Vodoinstalacijski materijal i metode skladištenja

Cijev mora imati mogućnost ostvarivanja navedene debljine te se treba upotrebljavati s malom količinom nečistoća.

I prilikom skladištenja cijevi treba paziti da ne dođe do lomova, deformacija i uvijanja.

Ne bi trebalo doći do miješanja sa zagađivačima kao što su prašina ili vlaga.



Cjevovod rashladnog sredstva koji se temelji na tri načela

	Sušenje	Čistoća	Nepropusnost zraka
	U unutrašnjosti ne bi smjelo biti vlage	U unutrašnjosti nema prašine.	Nema istjecanja rashladnog sredstva
Stavke			
Uzrok kvara	<ul style="list-style-type: none"> - Znatna hidroliza rashladnog ulja - Slabljenje kvalitete rashladnog ulja - Loša izolacija kompresora - Ne hladi i ne grije - Ne hladi i ne grije - Začepljenje EEV-a (elektronički ekspanzijski ventil), kapilarno 	<ul style="list-style-type: none"> - Slabljenje kvalitete rashladnog ulja - Loša izolacija kompresora - Ne hladi i ne grije - Začepljenje EEV-a (elektronički ekspanzijski ventil), kapilarno 	<ul style="list-style-type: none"> - Manjak plina - Slabljenje kvalitete rashladnog ulja - Loša izolacija kompresora - Ne hladi i ne grije
Protumjera	<ul style="list-style-type: none"> - Nema vlage u cijevi - Dok se priključivanje ne dovrši, ulaz u vodovodnu cijev treba se strogo nadzirati. - Kišnim danima ne obavljajte vodoinstalacijske radove. - Ulaz u cijev trebao bi biti postrance ili odozdo. - Prilikom uklanjanja srha nakon rezanja cijevi, ulaz u cijev trebao bi biti odozdo. - Prilikom prolaska kroz zidove ulaz u cijev trebao bi pokriti čepom. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nema prašine u cijevi. - Dok se priključivanje ne dovrši, ulaz u vodovodnu cijev treba se strogo nadzirati. - Ulaz u cijev trebao bi biti postrance ili odozdo. - Prilikom uklanjanja srha nakon rezanja cijevi, ulaz u cijev trebao bi biti odozdo. - Prilikom prolaska kroz zidove ulaz u cijev trebao bi pokriti čepom. 	<ul style="list-style-type: none"> - Trebalo bi uraditi test nepropusnosti zraka. - Lemljenje treba obaviti u skladu sa standardima. - Širenje krajeva cijevi treba obaviti u skladu sa standardima. - Prirubne spojeve treba izvesti u skladu sa standardima.

Zamjenska metoda dušikom

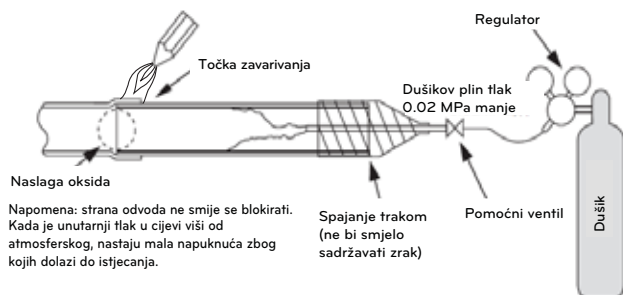
Kod varenja, kao kod grijanja, ako se zrak ne zamijeni dušikom, s unutrašnje strane cjevovoda stvara se debeli sloj oksida.

Sloj oksida nastaje zbog začepljenja EEV-a, kapilarno, otvora za ulje na akumulatoru i otvora usisa uljne pumpe u kompresoru.

To sprječava normalan rad kompresora.

Da biste izbjegli ovaj problem, zavarivanje bi trebalo obaviti nakon zamjene zraka dušikovim plinom.

Prilikom zavarivanja vodovodne cijevi treba obaviti određene radnje.



! OPREZ

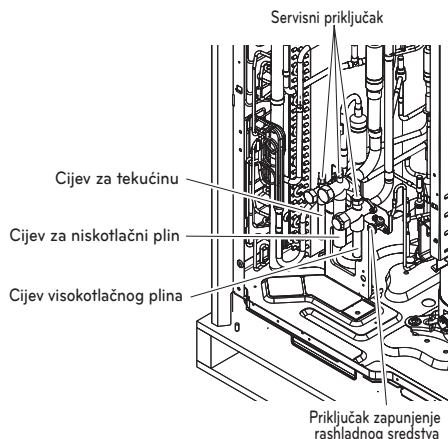
- 1 Uvijek se koristite dušikom (ne upotrebljujte kisik, ugljikov dioksid i plin Chevron): koristite se sljedećim pritiskom dušika od 0.02 MPa. Kisik – potiče oksidacijsku degradaciju rashladnog ulja. Zbog toga što je zapaljiv, strogo je zabranjena upotreba ugljikova dioksida – degradira značajku sušenja plina. Plin Chevron – stvara se toksičan plin u slučaju izlaganja otvorenom plamenu.
- 2 Uvijek upotrebljavajte reduksijski ventil tlaka.
- 3 Ne upotrebljavajte komercijalno dostupne antioksidanse. Primjećuje se preostali materijal, naslaga oksida. Zapravo, zbog organskih kiselina koje nastaju oksidacijom alkohola sadržanog u antioksidansima, dolazi do nastanka korozije u obliku mravinjaka. (uzroci organske kiseline → alkohol + bakar + voda + temperatura)

POSTAVLJANJE CIJEVI ZA RASHLADNO SREDSTVO

Oprez pri spajanju cijevi / radu ventila

Spajanje cijevi izvodi se spajanjem kraja cijevi sa razgranatim cijevima, a cijev rashladnog sredstva koja dolazi iz vanjske jedinice podijeljena je na kraju da bi se spojila sa svakom unutrašnjom jedinicom. Spoj proširenja za unutrašnju jedinicu te varenji spoj za vanjsku cijev i dijelove koji se granaju.

- Koristite se imbus-ključem da biste otvorili/zatvorili ventil.



! UPOZORENJE

- Uvijek budite pažljivi da ne propustate rashladno sredstvo tijekom varenja.
- Rashladno sredstvo propušta otrovni plin koji je opasan za ljude ako se zapali.
- Nemojte variti u zatvorenom prostoru.
- Zatvorite čep da biste spriječili propuštanje plina nakon rada.

! OPREZ

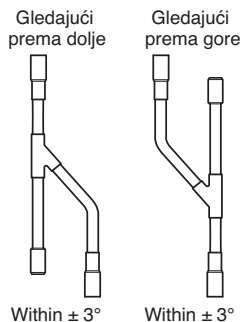
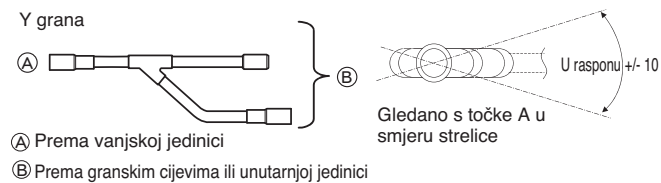
Blokirajte izbijače cijevi na prednjoj i bočnoj ploči nakon postavljanja cijevi. (Životinje ili strane stvari mogu biti uneseni i oštetiti kabele.)

Connection of Outdoor units

2, 3, 4 Outdoor Units

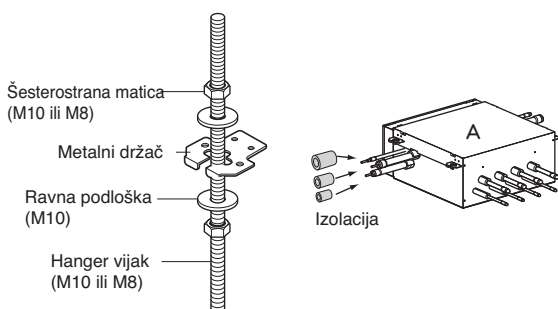
Vanjske jedinice	Model	Cijev za niskotlačni plin	Cijev za tekućinu	Cijev visokotlačnog plina
2 Jedinica	© ARCNB21			
3 Jedinica	© ARCNB31			
4 Jedinica	© ARCNB41			

For more information, refer accessory installation manual.



Postupak postavljanja za HR jedinicu

- Koristeći sidro (tiple) koje se stavlja u rupu, postavite noseći vijak.
- Postavite šesterokutnu maticu i ravnu podlošku (lokalna nabava) na noseći vijak na način prikazan na slici dolje, i podesite glavnu jedinicu uređaja kako bi se objesila na metalni držač.
- Nakon provjere ravnog postavljanja uređaja vodenom vagom, zategnite šesterokutnu maticu.
* Nagib uređaja treba biti ±5° na prednjoj/stražnjoj i lijevoj/desnoj strani.
- Uređaj treba postaviti tako da visi sa stropa tako da strana A uvijek gleda gore.
- Potpuno izolirajte ne korištene cijevi na način prikazan na slici.

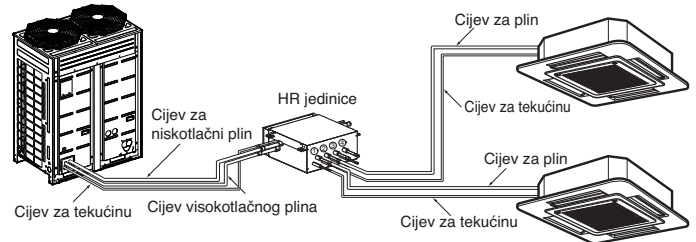


Installation of Outdoor Unit, HR Unit, Indoor Unit Refrigerant Pipe

3 cijevi s vanjske jedinice se priključuju na HR jedinicu, klasificirane su kao cijev za tekućinu, cijev niskotlačnog plina i cijev visokotlačnog plina ovisno o stanju rashladne tvari koja prolazi kroz cijev. Morate priključiti 3 cijevi s vanjske jedinice na HR jedinicu.

Za priključivanje između unutarnje jedinice i HR jedinice, morate priključiti cijev za tekućinu i cijev za plin s HR jedinice na unutarnju jedinicu. U tom slučaju, priključite cijevi na unutarnju jedinicu počevši od priključka Br.1 na HR jedinici (broj priključka je prikazan na priključcima HR jedinice).

Koristite dodatni prošireni priključak kao priložene dijelove kod priključivanja na unutarnju jedinicu.



⚠ OPREZ

Uvijek kada priključujete unutarnje jedinice s HR jedinicom, postavite unutarnje jedinice prema brojčanom redoslijedu od Br.1.

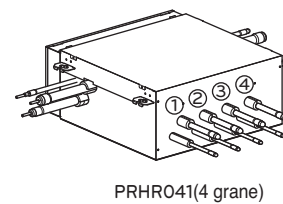
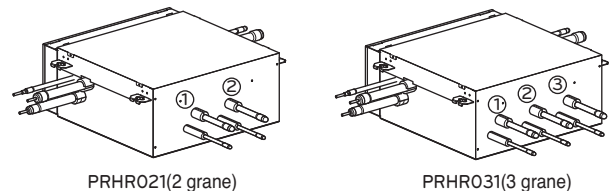
Pr.) U slučaju postavljanja 3 unutarnje jedinice: Br. 1, 2, 3 (O), Br. 1, 2, 4 (X), Br. 1, 3, 4 (X), Br. 2, 3, 4 (X).

Tip HR jedinice

Odaberite HR jedinicu sukladno broju unutarnjih jedinica koje želite postaviti. HR jedinice su klasificirane u 3 tipa, prema broju unutarnjih jedinica koje se mogu priključiti.

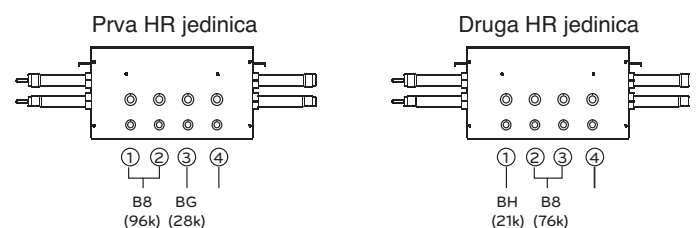
Pr.) Postavljanje 6 unutarnjih jedinica

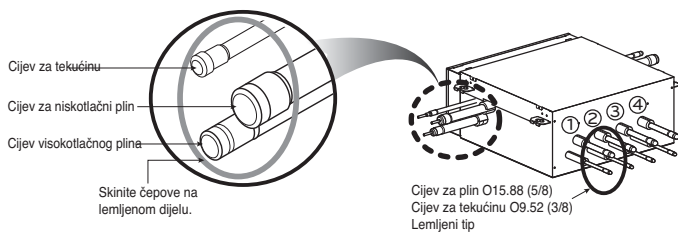
Sastoji se od HR jedinice za 4 grane i HR jedinice za 2 grane.



Način spajanja HR jedinice (Veliki kanal: ARNU76GB8-, ARNU96GB8-)

Način spajanja se zahtijeva kada je postavljeno B5/B8 kućište. U načinu spajanja, dva susjedna izlaza jedne HR jedinice su spojena pomoću cijevi za Y granu i priključeni su na jednu unutarnju jedinicu.

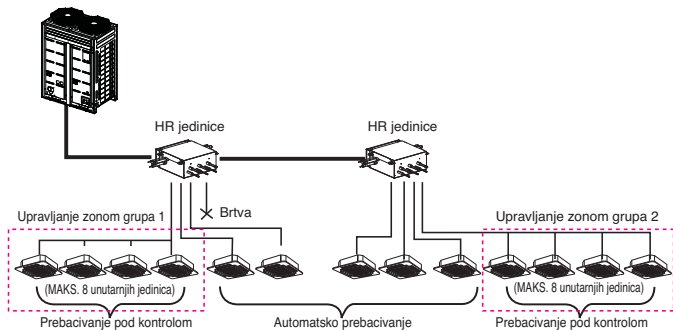




HR jedinice	PRHR021	PRHR031	PRHR041
Cijev za niskotlačni plin	Ø22.2	Ø28.58	Ø28.58
Cijev visokotlačnog plina	Ø19.05	Ø22.2	Ø22.2
Cijev za tekućinu	Ø9.52	Ø12.7	Ø15.88

Instalacija upravljanja zonom

Neke unutarnje jedinice mogu biti spojene na jedan priključak HR jedinice.



⚠ UPOZORENJE

- Granska cijev HR jedinice omogućava do 14,1kW na temelju kapaciteta hlađenja unutarnje jedinice. (Do 14,1kW (48Btu/h) za maks. instalaciju)
- Ukupni maksimalni kapacitet unutarnje jedinice spojene na PRH041 HR jedinicu je 56,4Kw (192kBtu/h).
- Maksimalni broj unutarnjih jedinica spojenih na PRH041 HR jedinicu su 32 unutarnje jedinice. (Maksimalni broj unutarnjih jedinica za gransku cijev HR jedinice je 8 unutarnjih jedinica)
- Ne postoji radna funkcija "Automatsko prebacivanje" i "Premoćivanje načina rada" u grupi zone.
- Kada unutarnje jedinice hlade (griju) druge unutarnje jedinice ne mijenjaju način rada, grijanje (hlađenje) u grupi zone.

[Reduktori za unutarnju jedinicu i HR jedinicu]

(jedinica : mm)

Modeli	Cijev za tekućinu	Cijev za plin	
		Visoki pritisak	Niski pritisak
Reduktor na unutarnjoj jedinici		-	
Reduktor na HR jedinici	PRHR021A 		
PRHR031A/ PRHR041A			

OPREZ

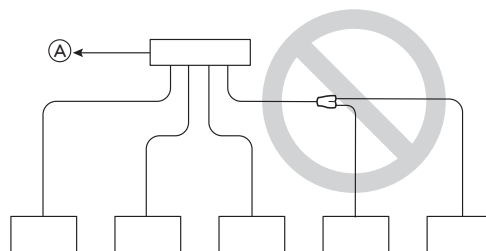
- Za cijevi rashladnog sredstva upotrijebite sljedeće materijale.
 - Materijal: Bešavna fosforizirana deoksidirana bakrena cijev
 - Debljina zida: Pridržavajte se važećih lokalnih i nacionalnih propisa za propisani tlak od 3,8 MPa. Preporučujemo sljedeću tablicu za minimalnu debljinu stijenki.

Vanjski promjer [mm]	6.35	9.52	12.7	15.88	19.05	22.2	25.4	28.58	31.8	34.9	38.1	41.3	44.45	53.98
Minimalna debljina [mm]	0.8	0.8	0.8	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	1.1	1.21	1.35	1.43	1.55	2.1

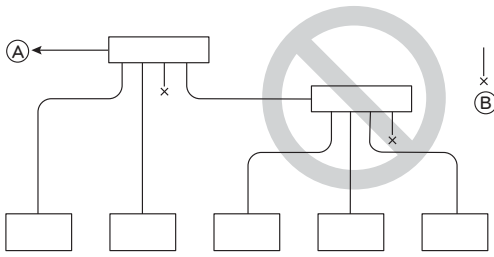
- Komercijalno dostupne cijevi često sadrže prašinu i druge materijale. Obvezno ih propušite suhim inertnim plinom.
- Pazite da prašina, voda ili drugi materijali ne uđu u cijevi tijekom postavljanja.
- Smanjite broj presavijanja cijevi koliko god možete, a polumjer savijanja cijevi neka bude što je moguće veći.
- Uvijek upotrijebite dolje prikazani komplet za savijanje cijevi grane koji se prodaje zasebno.

Y grana	Razdjelnik		
	4 grane	7 grane	10 grane
ARBLB01621, ARBLB03321, ARBLB07121, ARBLB14521, ARBLB23220	ARBL054	ARBL057	ARBL1010
	ARBL104	ARBL107	ARBL2010

- Ako se promjeri za cijevne ogranke za predviđeno rashladno sredstvo razlikuju, rezačem cijevi odrežite dio za priključivanje, a zatim s pomoću adaptera za priključivanje cijevi različitog promjera priključite cijevi.
- Uvijek pazite na ograničenja cijevi za rashladno sredstvo (kao što je naznačena dužina, razlika u visini i promjer cijevi). Ako to propustite učiniti, posljedica može biti greška na opremi i smanjenje učinkovitosti grijanja/hlađenja.
- Druga grana ne može se napraviti iza razdjelnika. (Oni su označeni simbolom ⊘.)



- Ⓐ Prema vanjskoj jedinici
Ⓑ Zabrtvljena cijev



9 The Multi V will stop due to an abnormality like excessive or insufficient refrigerant. At such a time, always properly charge the unit. When servicing, always check the notes concerning both the piping length and the amount of additional refrigerant.

- 10 Nikada ne koristite crpku prema dolje. To će izazvati oštećenje kompresora i smanjenje učinkovitosti rada.
- 11 Za postupak čišćenja zrakom nikada ne upotrebljavajte rashladno sredstvo. Pražnjenje uvijek izvodite pomoću vakuumske pumpe.
- 12 Uvijek pravilno izolirajte cijev. Nedovoljna izolacija uzrokovat će slabljenje učinka grijanja/hlađenja, kapanje kondenzata i druge slične probleme.
- 13 **When connecting the refrigerant piping, make sure the service valves of the Outdoor Unit is completely closed (the factory setting) and do not operate it until the refrigerant piping for the Outdoor and Indoor Units has been connected, a refrigerant leakage test has been performed and the evacuation process has been completed.**
- 14 Uvijek upotrebljavajte neoksidirajuće materijale za lemljenje dijelova i nemojte upotrebljavati pastu. U protivnom, oksidirajući film može izazvati začepljenje ili oštećenje na kompresoru, a pasta može oštetiti bakrenu cijev ili ulje za rashladnu tvar.

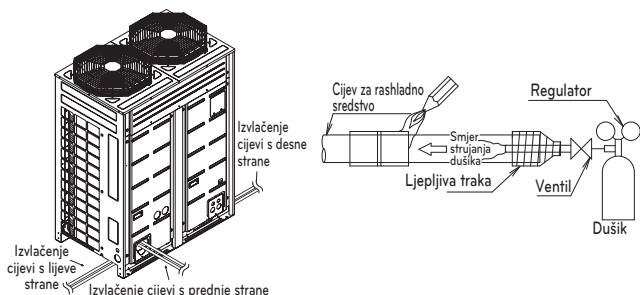
! UPOZORENJE

Kod postavljanja i premještanja klimatizacijskog uređaja na drugo mjesto, pazite da ponovo napunite rashladnu tvar nakon što ste je prethodno ispraznili.

- Ako se neka druga rashladna tvar ili zrak pomiješaju s originalnom rashladnom tvari, može doći do neispravnosti u krugu rashladne tvari i do oštećenja uređaja.
- Nakon odabira promjera cijevi za rashladno sredstvo koji odgovara ukupnom kapacitetu unutarnje jedinice spojene nakon grananja, upotrijebite odgovarajući komplet cijevi za grananje u skladu s promjerom cijevi unutarnje jedinice i shemom postavljanja cijevi.

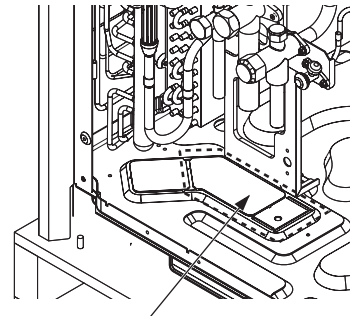
SPAJANJE CIJEVI IZMEĐU UNUTARNJE I VANJSKE JEDINICE

- Cijevi se mogu spojiti srijeda ili bočno, ovisno o okruženju postavljanja.
- Tijekom varenja, kroz cijev obavezno pustite dušik pod tlakom od 0.2 kgf/cm².
- Ne pustite li dušik tijekom varenja, unutar cijevi mogu nastati brojne oksidirane membrane koje mogu ometati normalan rad ventila i kondenzatora.



Pripremni radovi

- Za izvlačenje cijevi na lijevoj/desnoj ili donjoj strani vanjske jedinice upotrijebite izbijače posude postolja.



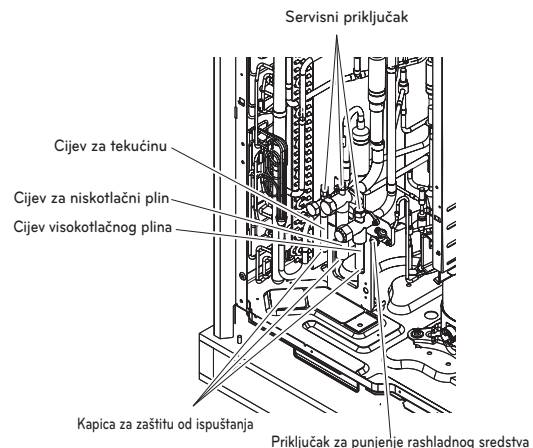
Područje uklanjanja spojeve cijevi s donje strane za tekućinu/plin.

! OPREZ

- Nemojte oštetiti cijev/postolje tijekom rada s izbijačima.
- Počnite rad na cijevima poslije otklanjanja srha poslije rada s izbijačima.
- Izvršite rad na rukavcima da biste spriječili štetu na žici kad spajate žice koristeći se izbijačima.

Skidanje kapice za zaštitu od ispuštanja

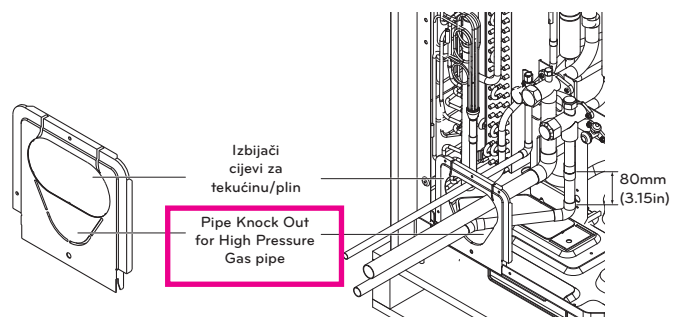
- Prije spajanja cijevi skinite kapicu za zaštitu od ispuštanja pričvršćenu uz servisni ventil vanjske jedinice.
- Kapicu za zaštitu od ispuštanja uklonite na sljedeći način:
 - Provjerite jesu li cijevi za tekućinu/ plin cijevi pričvršćene.
 - Istisnite preostalo rashladno sredstvo ili zrak iz servisnog priključka.
 - Skinite kapicu za zaštitu od ispuštanja



Izvlačenje cijevi tijekom jednostrukih/serijskih spojeva

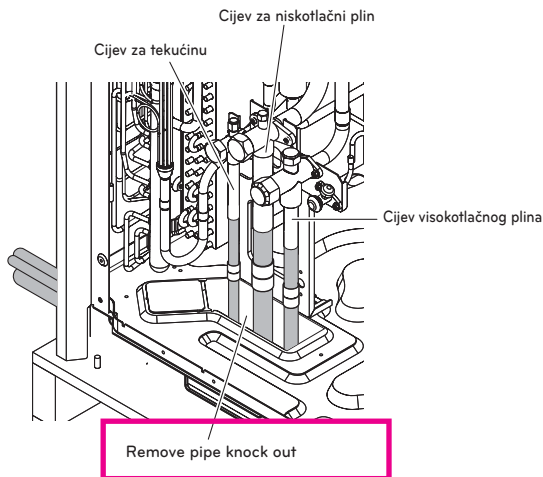
Način izvlačenja cijevi s prednje strane

- Za izvlačenje cijevi s prednje strane učinite kao što je prikazano na donjoj slici.



Način izvlačenja cijevi s donje strane

- Izvlačenje zajedničkih cijevi kroz bočnu ploču

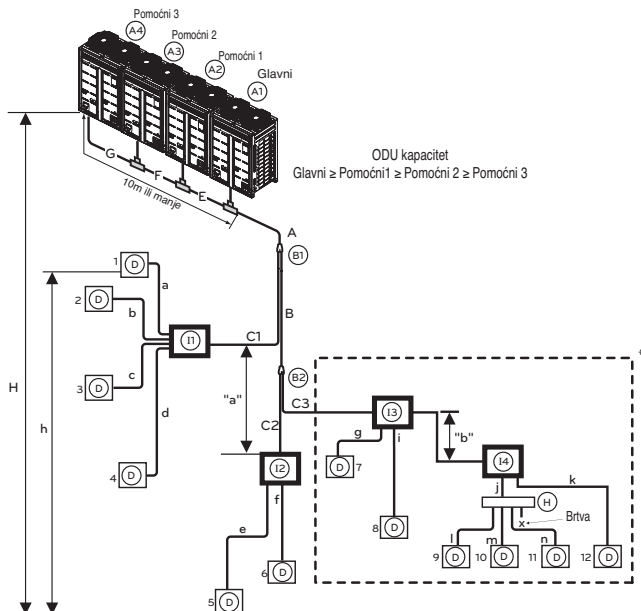


Sustav cijevi za rashladnu tvar

4 Vanjske jedinice

Primjer: Priključuje se 12 unutarnjih jedinica

- Ⓐ : Vanjska jedinica
- Ⓑ : Y grana
- Ⓒ : Unutarnja jedinica uređaja
- Ⓔ : Spojna granska cijev između vanjskih jedinica: ARCNB41
- Ⓕ : Spojna granska cijev između vanjskih jedinica: ARCNB31
- Ⓖ : Spojna granska cijev između vanjskih jedinica: ARCNB21
- Ⓗ : Razdjelnik
- Ⓘ : HR jedinica



- Slučaj 1 ("a"): Maksimalna visina je 15m ako instalirate s Y grana.
- Slučaj 2 ("b"): Maksimalna visina je 5m kod serijskog spajanja HR jedinica.

Uvjetovani

Za zadovoljenje donjeg uvjeta za izradu 40 m - 90 m dužine cijevi nakon prve grane.

- 1) Promjer cijevi između prve grane i zadnje grane treba povećati za jedna korak, izuzev promjera cijevi B, C3 koji su jednaki s promjerom A.
 $\varnothing 6,35$ ' $\varnothing 9,52$ ' $\varnothing 12,7$ ' $\varnothing 15,88$ ' $\varnothing 19,05$ ' $\varnothing 22,2$ ' $\varnothing 25,4$ *, $\varnothing 28,58$ ' $\varnothing 31,8$ *, $\varnothing 34,9$ ' $\varnothing 38,1$ *
 * : Nije neophodno povećanje.
- 2) Kod izračuna cjelokupne dužine cijevi za rashladnu tvar, dužinu cijevi B, C3 treba računati dva puta.
 $A + B \times 2 + C3 \times 2 + C1 + C2 + a + b + c + d + e + f + g + i + j + k + l + m + n \leq 1,000$ m

- 3) Dužina cijevi od svake unutarnje jedinice do najbliže HR jedinice (a,b,c,d,e,f,g,i,j,k,l,m,n) ≤ 40 m
- 4) [Dužina dijelovi od vanjske jedinice do najudaljenije unutarnje jedinice D12 (A+B+C+D+e)] - [Dužina cijevi od vanjske jedinice do najbliže unutarnje jedinice D1(C1+a)] ≤ 40 m

Promjer cijevi za rashladno sredstvo od ogranka do ogranka (B, C, D)

! UPOZORENJE

- * : Serijsko spajanje HR jedinica : Zbroj kapaciteta unutarnjih jedinica $\leq 192,4$ kBtu/hr
- Pogledajte HR jedinicu, dio za tiskanu pločicu za podešavanje upravljačka grupom ventila.
- Preporučuje se da razlika u dužini cijevi između HR jedinice i unutarnjih jedinica, na primjer, razlika u dužini a, b, c, i d, bude minimalna. Što je veća razlika u dužini cijevi, to je veća razlika u performansama unutarnjih jedinica.
- Piping length from outdoor branch to outdoor unit ≤ 10 m, equivalent length : max 13m (for 22HP or more)
- * Ako se postavljaju unutarnje jedinice velikog kapaciteta (Više od 5 HP; koristeći promjer veći od $\varnothing 15,88/\varnothing 9,52$), potrebno je koristiti postavku za grupu ventila.

Promjer cijevi za rashladnu tvar od grane do grane (B, C)

Ukupni kapacitet silazne unutarnje jedinice [kW(Btu/h)]	Cijev za tekuću stranu [mm (inč)]	Cijev za plinovitu stranu [mm (inč)]	
		Niski pritisak	Visoki pritisak
$\leq 5.6(19,100)$	$\varnothing 6.35(1/4)$	$\varnothing 12.7(1/2)$	$\varnothing 9.52(3/8)$
$< 16.0(54,600)$	$\varnothing 9.52(3/8)$	$\varnothing 15.88(5/8)$	$\varnothing 12.7(1/2)$
$< 22.4(76,400)$	$\varnothing 9.52(3/8)$	$\varnothing 19.05(3/4)$	$\varnothing 15.88(5/8)$
$< 33.6(114,700)$	$\varnothing 9.52(3/8)$	$\varnothing 22.2(7/8)$	$\varnothing 19.05(3/4)$
$< 50.4(229,000)$	$\varnothing 12.7(1/2)$	$\varnothing 28.58(1\ 1/8)$	$\varnothing 22.2(7/8)$
$< 61.6(210,600)$	$\varnothing 15.88(5/8)$	$\varnothing 28.58(1\ 1/8)$	$\varnothing 22.2(7/8)$
$< 72.8(210,600)$	$\varnothing 15.88(5/8)$	$\varnothing 34.9(1\ 3/8)$	$\varnothing 28.58(1\ 1/8)$
$< 100.8(344,000)$	$\varnothing 19.05(3/4)$	$\varnothing 34.9(1\ 3/8)$	$\varnothing 28.58(1\ 1/8)$
$< 173.6(592,500)$	$\varnothing 19.05(3/4)$	$\varnothing 41.3(1\ 5/8)$	$\varnothing 34.9(1\ 3/8)$
$< 184.8(630,700)$	$\varnothing 22.2(7/8)$	$\varnothing 44.5(1\ 3/4)$	$\varnothing 41.3(1\ 5/8)$
$\leq 224.0(764,400)$	$\varnothing 22.2(7/8)$	$\varnothing 53.98(2\ 1/8)$	$\varnothing 44.5(1\ 3/4)$

Ukupna dužina cijevi = A + B + C1 + C2 + C3 + a + b + c + d + e + f + g + i + j + k + l + m + n $\leq 1,000$ m

L	Najveća dužina cijevi $A+B+C3+D+k \leq 150\text{m}(200\text{m}^{**})$	* Ekvivalentna dužina cijevi $A+B+C3+D+k \leq 175\text{m}(225\text{m}^{**})$
l	Najveća dužina cijevi nakon 1. grane $B+C3+D+k \leq 40\text{m}(90\text{m}^{**})$	
H	Difference in height(Outdoor Unit ↔ Indoor Unit) $H \leq 110\text{m}$	
h	Razlika u visini (Unutarnja jedinica ↔ Unutarnja jedinica) $h \leq 40\text{m}$	
h1	Difference in height (Outdoor Unit ↔ Outdoor Unit) $h1 \leq 5\text{m}$	
"a", "b"	Razlika u visini (HR jedinica ↔ HR jedinica) $a \leq 15\text{m}, b \leq 5\text{m}$	

- * : U svrhu izračuna pretpostavimo da ekvivalentna duljina cijevi Y grane iznosi 0,5 m, a duljina razdjelne cijevi 1 m
- Preporučuje se da spoljna jedinica bude ugrađena na nižoj razini od gornjeg dijela.
- ** : Za primjenu uvjetovane primjene

! UPOZORENJE

Kada je ekvivalentna dužina između vanjske i najudaljenije unutarnje jedinice 90m ili veća, glavna cijev (A) mor se povećati za jedan stupanj.

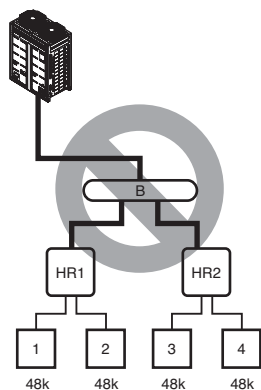
Promjer cijevi za rashladno sredstvo od vanjske jedinice do prve grane. (A)

HP	Promjer cijevi			Promjer cijevi kada je dužina cijevi preko 90m do 1. grane		
	Cijev za tekućinu [mm (inč)]	Cijev za niskotlačni plin [mm (inč)]	Cijev visokotlačnog plina [mm (inč)]	Cijev za tekućinu [mm (inč)]	Cijev za niskotlačni plin [mm (inč)]	Cijev visokotlačnog plina [mm (inč)]
8	9.52(3/8)	19.05(3/4)	15.88(5/8)	12.7(1/2)	22.2(7/8)	19.05(3/4)
10		22.2(7/8)	19.05(3/4)			
12	12.7(1/2)	28.58(1-1/8)	22.2(7/8)	15.88(5/8)	31.8(1-1/4)	25.4(1)
14						
16						
18						
20	15.88(5/8)	34.9(1-3/8)	28.58(1-1/8)	19.05(3/4)	38.1(1-1/2)	31.8(1-1/4)
22						
24						
26						
28						
30						
32	19.05(3/4)	41.3(1-5/8)	34.9(1-3/8)	22.2(7/8)	44.5(1-3/4)	38.1(1-1/2)
34						
36						
38						
40						
42						
44	22.2(7/8)	44.5(1-3/4)	41.3(1-5/8)	25.4(1)	53.98(2-1/8)	53.98(2-1/8)
46						
48						
50						
52						
54						
56	22.2(7/8)	53.98(2-1/8)	44.5(1-3/4)	25.4(1)	53.98(2-1/8)	53.98(2-1/8)
58						
60						
62						
64						
66						
68						
70						
72						
74						
76						
78						
80						

* Ako je dostupno na sajtu, ono koristi ovu veličinu. Inače ne može biti povećano.

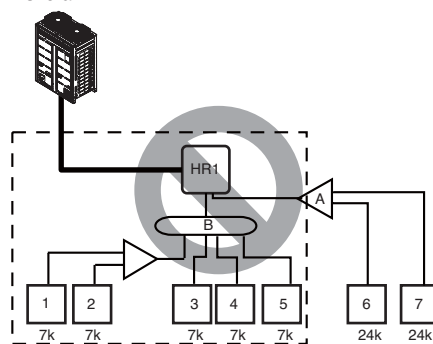
Uzorak spoja Y grane, razdjelnika i HR jedinice

Uzorak 1



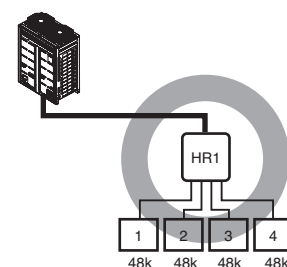
• Instalacija nije moguća: Glavni razdjelnik cijevi → HR jedinice

Uzorak 2



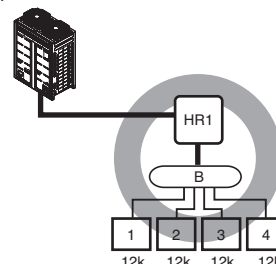
• Instalacija nije moguća: Glavni granski razdjelnik Y → cijevi → HR jedinice i glavni razdjelnik cijevi

Uzorak 3



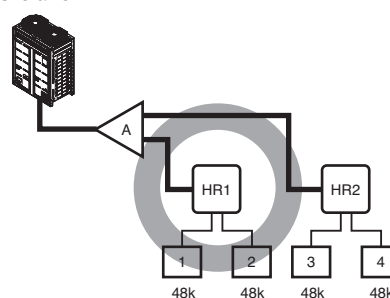
• Maksimalni totalni kapacitet unutarnjih jedinica je 56,4kW(192kBtu/h).

Uzorak 4

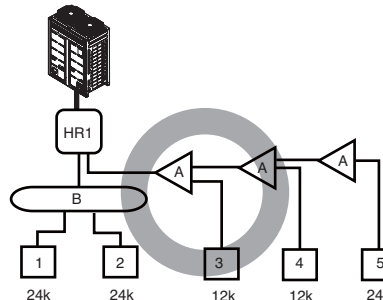


• The maximum total capacity of a branch pipe of HR unit is 14.1kW(48 kBtu/h).

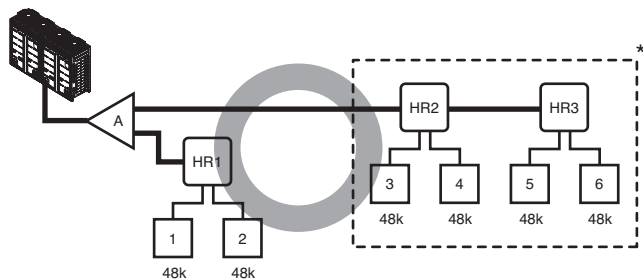
Uzorak 5



Uzorak 6

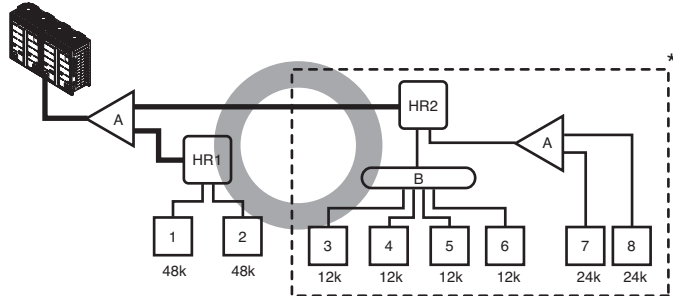


Uzorak 7

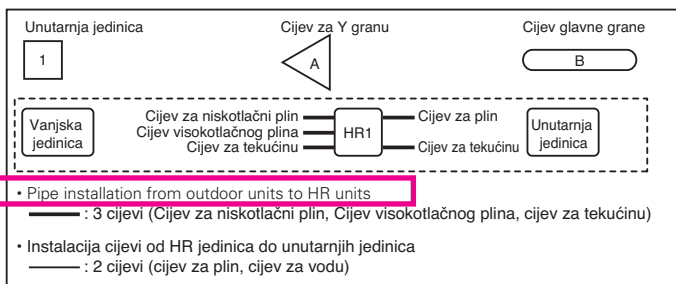


* : Serijsko spajanje Hr jedinica : Zbroj kapaciteta unutarnjih jedinica \leq 192 kBTu/h

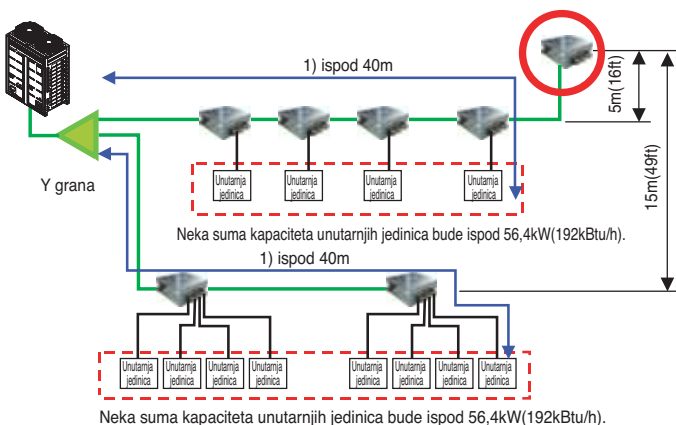
Uzorak 8



* : Maksimalni broj unutarnjih jedinica po grani je 8 unutarnjih jedinica.



Držite udaljenost od 40 m od prve grane do najudaljenije unutarnje jedinice.



Spoj vanjske jedinice

! UPOZORENJE

• In case of pipe diameter B connected after first branch is bigger than the main pipe diameter A, B should be of the same size with A.

Ex) In case indoor unit combination ratio 120% is connected to 70kW outdoor unit.

1) Outdoor unit main pipe diameter A : \varnothing 34.9(Low pressure gas pipe), \varnothing 15.88(liquid pipe), \varnothing 28.58(High Pressure liquid pipe)

2) Pipe diameter B after first branch according to 120% indoor unit combination(84kW) : \varnothing 34.9(Low pressure gas pipe), \varnothing 19.05(liquid pipe), \varnothing 28.58(High Pressure liquid pipe)

Therefore, pipe diameter B connected after first branch would be \varnothing 34.9(Low pressure gas pipe), \varnothing 15.88(liquid pipe), \varnothing 28.58(High Pressure liquid pipe) which is same with main pipe diameter.

[Example]

Do not choose the main pipe diameter by downward indoor unit total capacity but its outdoor unit model name.

Do not let the connection pipe from branch to branch exceed the main pipe diameter chosen by outdoor unit model name.

EX) Where connecting the indoor units to the 22 HP (61.5 kW) outdoor unit to 120% of its system capacity (73.8 kW) and branching 7k (2.1kW) indoor unit at the 1st branch

Main pipe diameter(22 HP outdoor unit): \varnothing 28.58(Low pressure gas pipe), \varnothing 15.88(Liquid pipe), \varnothing 22.2(High pressure gas pipe)
 Pipe diameter between 1st and 2nd branch (71.7kW indoor units): \varnothing 34.9(Gas pipe) \varnothing 19.05(Liquid pipe) in conformity with downward indoor units.

Since the main pipe diameter of 22HP outdoor unit is \varnothing 28.58(Low pressure gas pipe), \varnothing 15.88(Liquid pipe), \varnothing 22.2(High pressure gas pipe) is used as the main pipe and the connection pipe between 1st and 2nd branch.

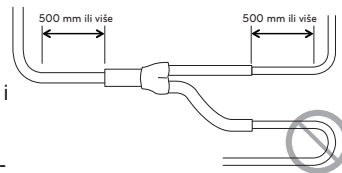
Priključivanje unutarnje jedinice

Priključivanje cijevi na unutarnju jedinicu s grananja (a,b,c,d,e,f)

Kapacitet unutarnje jedinice [kW (Btu/h)]	Cijev za tekućinu [mm (inča)]	Cijev za plin [mm (inča)]
\leq 5.6(19,100)	\varnothing 6.35(1/4)	\varnothing 12.7(1/2)
< 16.0(54,600)	\varnothing 9.52(3/8)	\varnothing 15.88(5/8)
< 22.4(76,400)	\varnothing 9.52(3/8)	\varnothing 19.05(3/4)
< 28.0(95,900)	\varnothing 9.52(3/8)	\varnothing 22.2(7/8)

! OPREZ

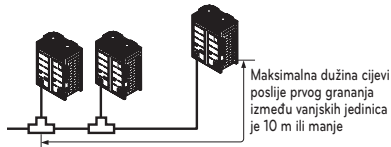
- Poluprjer svijanja treba biti najmanje dvaput veći od promjera cijevi.
- Savijte cijev nakon 500 mm i više od grananja (ili razdjelnika). Ne svijajte tip U. Može prouzročiti nezadovoljavajuću izvedbu ili buku.



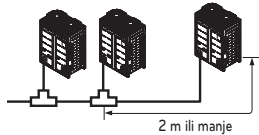
Metoda spajanja cijevi / Mjere opreza za serijsko spajanje između vanjskih jedinica

- Zasebni zglobovi Y grananja potrebni su za serijske spojeve između vanjskih jedinica.
- U nastavku pogledate primjere za postavljanje spojeva cijevi između vanjskih jedinica.

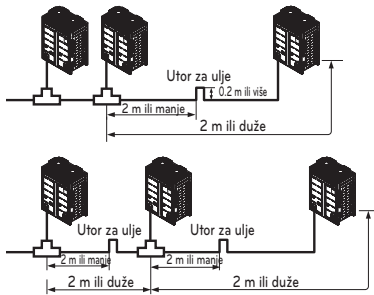
Spajanje cijevi između vanjskih jedinica (opći slučaj)



Cijevi između vanjskih jedinica su 2 m ili manje



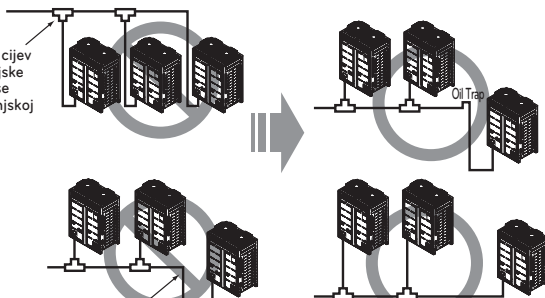
Cijevi između vanjskih jedinica su 2 m ili duže



- Ako je razmak između vanjskih jedinica dulji od 2 m, primijenite utor za ulje između plinskih cijevi.
- Ako se vanjska jedinica nalazi niže nego li glavna cijev, primijenite utor za ulje.

Primjeri loših spojeva cijevi

Ako je glavna cijev viša nego vanjske jedinice, ulje se nakuplja u vanjskoj jedinici.



Ako postoje razlike u visini između vanjskih jedinica, ulje se nakuplja u nižoj vanjskoj jedinici.

(Primjer 1.)



(Primjer 2.)

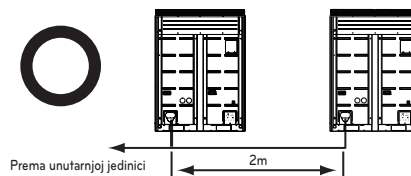


(Primjer 3.)

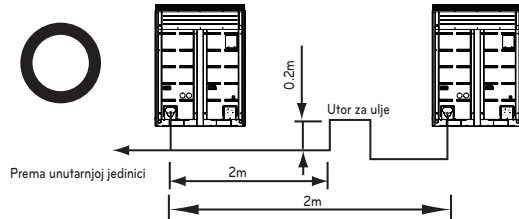


- Primijenite utor za ulje kao što je prikazano u nastavku kad je dužina cijevi između vanjskih jedinica veća od 2 m. U suprotnom, jedinica neće raditi ispravno.

(Primjer 1.)



(Primjer 2.)

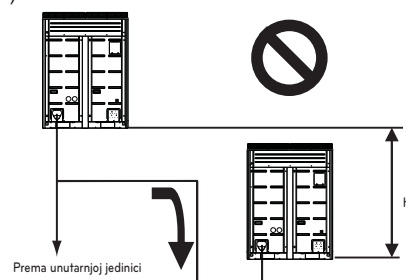


- Kad spajate cijevi između vanjskih jedinica, nakupljanje ulja u podređenoj vanjskoj jedinici treba se izbjegavati. U suprotnom, jedinica neće raditi ispravno.

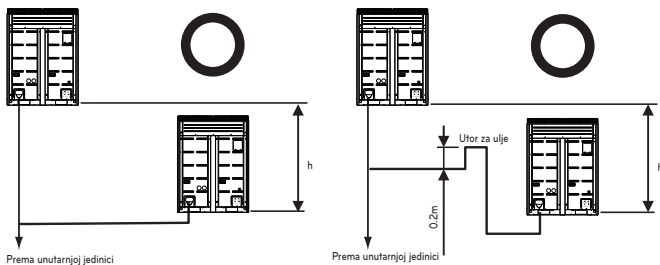
(Primjer 1.)



(Primjer 2.)



(Primjer 3.)



Prema unutarnjoj jedinici

Prema unutarnjoj jedinici

Količina rashladnog sredstva

Pri izračunu količine dodatnog punjenja treba uzeti u obzir duljinu cijevi i vrijednost FK (faktor korekcije) unutarnje jedinice.

Količina dodatnog punjenja (kg)	=	Ukupno cijev za tekućinu : Ø25.4 mm	x 0.480(kg/m)
	+	Ukupno cijev za tekućinu : Ø22.2 mm	x 0.354(kg/m)
	+	Ukupno cijev za tekućinu : Ø19.05 mm	x 0.266(kg/m)
	+	Ukupno cijev za tekućinu : Ø15.88 mm	x 0.173(kg/m)
	+	Ukupno cijev za tekućinu : Ø12.7 mm	x 0.118(kg/m)
	+	Ukupno cijev za tekućinu : Ø9.52 mm	x 0.061(kg/m)
	+	Ukupno cijev za tekućinu : Ø6.35 mm	x 0.022(kg/m)
		Broj instaliranih HR jedinica	x 0.5(kg/m)
		CF vrijednost unutarnje jedinice	

Količina rashladnog sredstva unutarnjih jedinica

Primjer) četverosmjerni stropni kasetni uređaj: 14.5 kW – 1 kom.,
stropni uređaj skriven
Vod 7.3 kW – 2 kom., postavljeno na zid 2.3 kW – 4 kom.
CF = 0.64 x 1 + 0.26 x 2 + 0.24 x 4 = 2.12 kg

Pričvrstite tablicu s dodatnim rashladnim sredstvom unutarnje jedinice.

! UPOZORENJE

- Regulacija istjecanja rashladnog sredstva: količina istjecanja rashladnog sredstva treba ispuniti sljedeću jednadžbu radi sigurnosti ljudi.

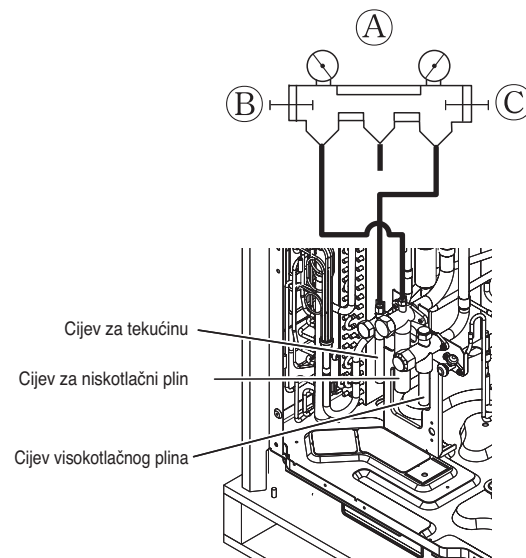
$$\frac{\text{Ukupna količina rashladnog sredstva tvari u sustavu}}{\text{Obujam prostorije u koju je postavljena unutarnja jedinica s najmanjim kapacitetom}} \leq 0.44 \text{ (kg/m}^3\text{)}$$

Ako se ne može ispuniti prethodna jednadžba, slijedite sljedeće korake.

- Odabir klimatizacijskog sustava: odaberite jedno od sljedećeg
 - Postavljanje učinkovitog dijela za otvaranje
 - Ponovno potvrđivanje kapaciteta vanjske jedinice i dužine cjevovoda
 - Smanjenje količine rashladnog sredstva
 - Ugradnja dvaju ili više sigurnosnih uređaja (alarm za istjecanje plina)
- Izmjena tipa unutarnje jedinice: položaj postavljanja treba biti više od 2 m iznad poda (zidno montirani tip → kasetni tip)
- Prisvajanje ventilacijskog sustava: odaberite obični ventilacijski sustav ili ventilacijski sustav za zgrade
- Ograničenja u postavljanju cijevi: pripremite za potres i toplinski zamor

Punjenje rashladnog sredstva

- A Manometar
- B Ručica niskotlačnog dijela
- C Ručica visokotlačnog dijela



! UPOZORENJE

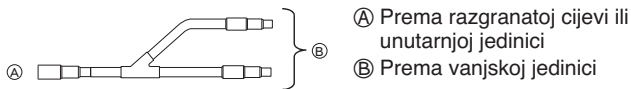
- Cijev koju treba vakuumirati: cijev za plin, cijev za tekućinu
- Ako količina rashladnog sredstva nije točna, uređaj možda neće ispravno raditi.
- Ako je količina rashladnog sredstva viša od 10 %, može doći do pregaranja kondenzatora ili nedovoljnog kapaciteta rada unutarnje jedinice.

! OPREZ

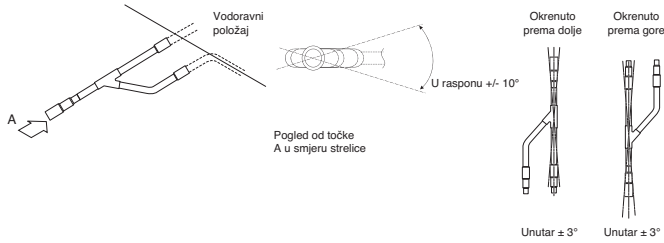
Upotrijebite samo unutarnju jedinicu serije 2. Npr.) ARNU/H***2

Spojni nastavak za grananje

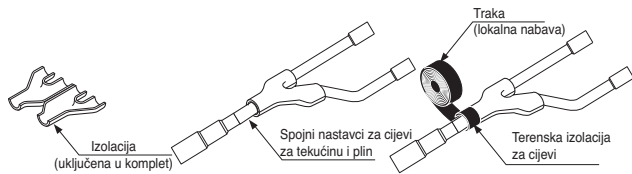
Y grananje



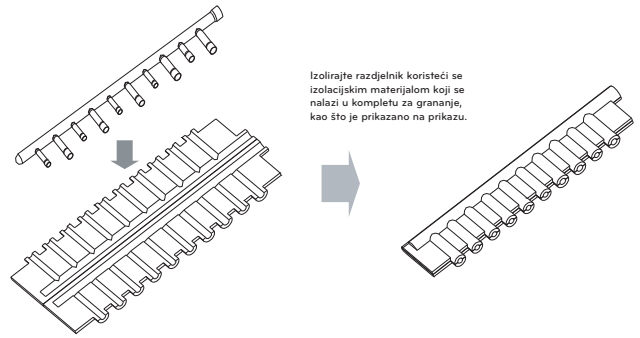
- Osigurajte vodoravno ili okomito spajanje grananja. (vidi dijagram u nastavku.)



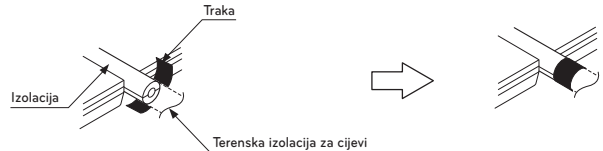
- Ne postoji ograničenje za konfiguraciju postavljanja spojeva.
- Ako se promjer cijevi za rashladno sredstvo odabrano u skladu s opisanim razlikuje od veličine spoja, priključni odsjek treba odrezati rezačem za cijev.
- Grananje cijevi treba izolirati izolacijom koja se nalazi u kompletu.



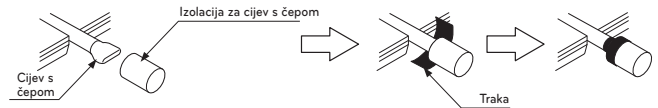
- Razdjelnik treba izolirati izolacijom koja se nalazi u svakom kompletu.



- Spojevi između grananja i cijevi treba zabrtiti trakom koja se nalazi u svakom kompletu.

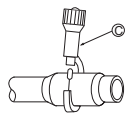
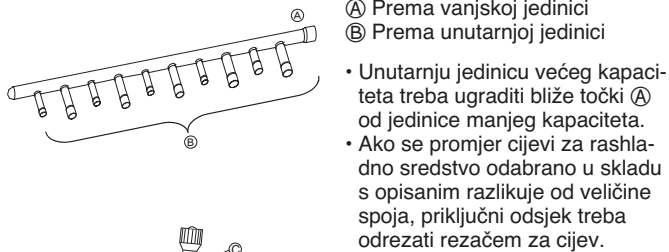


- Svaku cijev s čepom treba izolirati koristeći se izolacijom koja se nalazi u svakom kompletu, a zatim je treba učvrstiti trakom na prethodno opisan način.



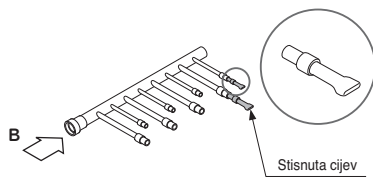
HRVATSKI

Razdjelnik

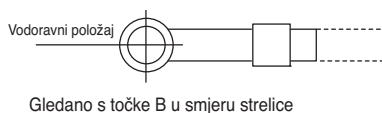


- Kada je broj cijevi koje se priključuju manji od broja grananja na razdjelniku, postavite čepove na neiskorištena grananja.

- Kada je broj unutarnjih jedinica koje se priključuju na grananja manji od broja grananja dostupnih za priključivanje, tada na višak grananja treba postaviti čepove za cijevi.



- Podesite grananje da bude postavljeno u vodoravni položaj.



Cijev za Y grananje

[jedinica: mm]

Modeli	Cijev za plin	Cijev za tekućinu
ARBLN 01621		
ARBLN 03321		
ARBLN 07121		
ARBLN 14521		
ARBLN 23220		

Razdjelnik

[jedinica: mm]

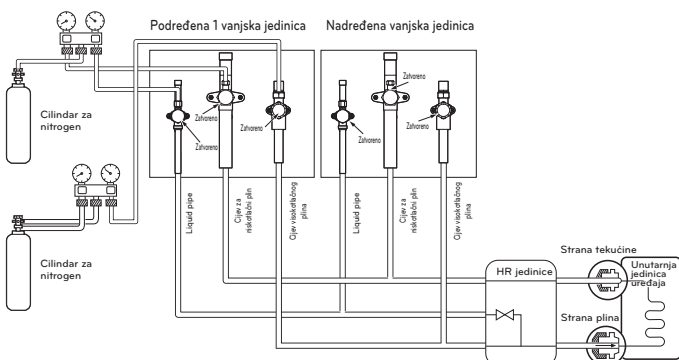
Modeli	Cijev za plin	Cijev za tekućinu
4 grananja ARBL054		
7 grananja ARBL057		
4 grananja ARBL104		
7 grananja ARBL107		
10 grananja ARBL1010		
10 grananja ARBL2010		

Provjera istjecanja i vakumskog sušenja

Provjera istjecanja

Provjeru istjecanja treba izvršiti stlačenjem plina dušika na 3.8 MPa (38.7 kgf/cm²). Ako tijekom 24 sata ne dođe do pada pritiska, sustav je prošao testiranje. Ako dođe da pada pritiska, provjerite mjesto na kojem plin istječe. Metodu provjere pogledajte na sljedećoj slici. (Make a test with the service valves closed. Be also sure to pressurize liquid pipe, gas pipe and high pressure gas pipe)

Rezultat provjere smatra se dobrim ako se pritisak nije smanjio nakon stajanja od jednog dana nakon podizanja pritiska plinom dušikom.



! UPOZORENJE

Pri provjeri istjecanja ili pročišćavanja zrakom, upotrijebite vakuumsku pumpu ili inertni plin (dušik). Ne upotrebljavajte komprimirani zrak ni kisik, kao ni zapaljive plinove. U suprotnom bi moglo doći do požara ili eksplozije.

- Postoji opasnost od smrti, ozljeda, požara ili eksplozije.

! NAPOMENA

Ako se temperatura okoline razlikuje od trenutka stlačenja i trenutka provjere stanja pritiska, primijenite sljedeći faktor korekcije.

Tlak se mijenja za približno 0.1 kg/cm² (0.01 MPa) na svakih 1 °C razlike u temperaturi.

Korekcija= (temperatura tijekom punjenja cijevi pod pritiskom – temperatura tijekom provjere) X 0.1.

Na primjer: temperatura tijekom punjenja cijevi pod pritiskom (3.8 MPa) je 27°C .

24 sata kasnije: 3.73 MPa, 20°C

U slučaju da tlak padne ispod 0.07 uslijed pada temperature a nema curenja u cijevi.

! OPREZ

Kako bi spriječili ulazak dušika u rashladni sustav u tekućem stanju, vrh cilindra mora biti iznad donjeg dijela kada podižete pritisak u sustavu.

Cilindar se obično upotrebljava u okomitom uspravnom položaju.

Vakuumiranje

Vacuum drying should be made from the service port provided on the outdoor unit's service valve to the vacuum pump commonly used for Liquid pipe, Low Pressure Gas pipes, High Pressure Gas pipe. (Make Vacuum from Liquid pipe, Low Pressure Gas pipes, High Pressure Gas pipe with the service valve closed.)

* Nikada ne izvodite čišćenje cijevi koristeći se rashladnim sredstvom.

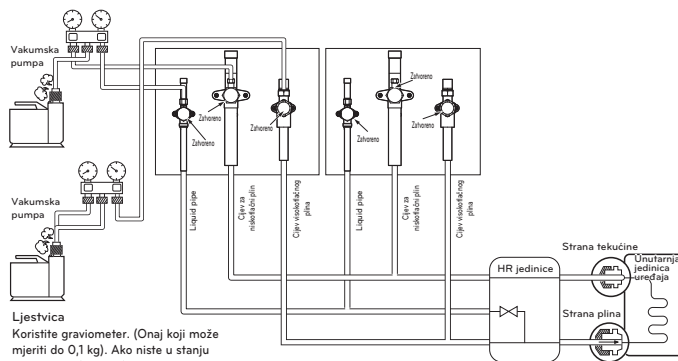
• Vakuumsko sušenje: koristite se vakuumskom pumpom koja može isprazniti do –100.7 kPa (5 tora, –755 mmHg).

- Praznite sustav iz smjera cijevi za tekućinu i plin s pomoću vakuumske pumpe duže od 2 sata i dovedite sustav na –100.7 kPa. Nakon održavanja sustava u tom stanju više od jednog sata, potvrdite da vrijednost na vakuumetru raste. Sustav možda sadrži vlagu ili propušta.

- Ako postoji mogućnost zadržavanja vlage unutar cijevi, potrebno je učiniti sljedeće.

(Kišnica može prodrijeti u cijev tijekom rada u vrijeme kiše ili tijekom rada tijekom dužeg vremenskog razdoblja.)

Nakon pražnjenja sustava u trajanju od 2 sata, podignite pritisak u sustavu na 0.05 Mpa (vakuumski prekid) s pomoću dušika, a zatim ponovo ispraznite sustav s pomoću vakuumske pumpe na 1 sat do –100.7 kPa (vakuumsko sušenje). Ako se sustav ne može isprazniti na tlak od –100.7 kPa tijekom 2 sata, ponavljajte korake prekida vakuuma i vakuumskog sušenja. Na kraju, provjerite je li došlo do podizanja vakuumske vrijednosti ili nije, nakon održavanja sustava u vakuumu 1 sat.



Ljestvica
Koristite gravimetar. (Onaj koji može mjeriti do 0,1 kg). Ako niste u stanju pripremiti takav visoko-precizni gravimetar, možete koristiti cilindar za punjenje.

! UPOZORENJE

Pri provjeri istjecanja ili čišćenja zrakom, upotrijebite vakuumsku pumpu ili inertni plin (dušik). Ne upotrebljavajte komprimirani zrak ni kisik, kao ni zapaljive plinove. U suprotnom bi moglo doći do požara ili eksplozije.

- Postoji opasnost od smrti, ozljeda, požara ili eksplozije.

! NAPOMENA

Uvijek dodajte odgovarajuću količinu rashladnog sredstva. (Za dodatno punjenje rashladnog sredstva)
Previše ili premalo rashladnog sredstva stvarat će probleme.
Upotrijebite vakuumski način rada.
(Ako je postavljen vakuumski način rada, svi ventili na unutarnjim i vanjskim jedinicama bit će otvoreni.)

! UPOZORENJE

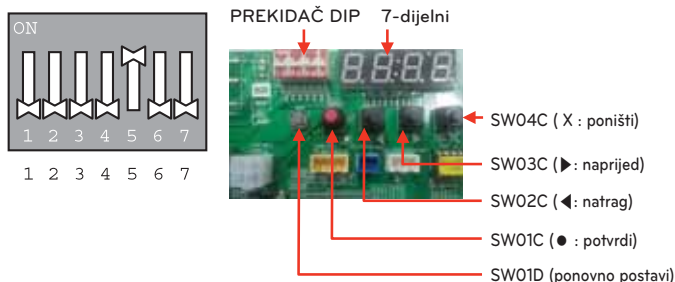
Kada postavljate i premještate klimatizacijski uređaj na drugo mjesto, ponovo napunite sustav nakon potpunog pražnjenja.

- Ako se neko drugo rashladno sredstvo ili zrak pomiješaju s izvornim rashladnim sredstvom, može doći do neispravnosti u krugu rashladnog sredstva i do oštećenja uređaja.

Vakuumski način rada

Ova funkcija služi stvaranju vakuuma u sustavu nakon zamjene kompresora, zamjene dijelova vanjske jedinice ili dodavanja/zamjene unutarnje jedinice.

Metoda postavljanja vakuumskog načina rada



Tiskana pločica nadređene jedinice prekidača DIP uključena: br. 5

Odaberite način s pomoću gumba '▶', '◀': „SVC” Pritisnite gumb '●'

Odaberite funkciju s pomoću gumba '▶', '◀': „Se3” Pritisnite gumb '●'

Pokreni vakuumski način rada: „VACC”
V/V vanjske jedinice otvoren
EEV vanjske jedinice otvoren
EEV unutarnje jedinice otvoren
HR unit valve open, SC EEV open

Metoda s ugašenim vakuumskim načinom rada

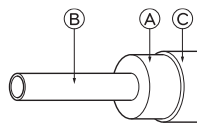
Isključite prekidač DIP i pritisnite gumb za resetiranje na tiskanoj pločici nadređene jedinice

! OPREZ

Rad vanjske jedinice zaustavlja se tijekom vakuumskog načina rada. Kompresor ne može raditi.

Toplinska izolacija cijevi za rashladno sredstvo

Izvedite rad na izoliranju cijevi za rashladno sredstvo, zasebno oblažući cijev za tekućinu i cijev za plin s dovoljno debelim polietilenom otpornim na toplinu, tako da nema razmaka između spojeva unutarnje jedinice i izolacijskog materijala te samog izolacijskog materijala. Kada izolacija nije dovoljna, postoji mogućnost curenje kondenzacije itd. Obratite posebnu pozornost na izolaciju u području stropa.



Materijal toplinske izolacije	Ljepilo + polietilenska pjena otporna na toplinu + ljepljiva traka	
	Unutra	Vinilna traka
Vanjski omotač	Izloženo na podu	Vodo-otporna krpa od konooplje + brončani asfalt
	Otvoreni prostor	Vodo-otporna krpa od kudelja + pocinčana ploča + uljana boja

A) Toplinsko-izolacijski materijal

B) Cijev

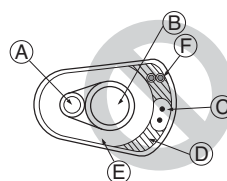
C) Vanjski pokrov (omotajte spojni dio i rezani dio materijala za toplinsku izolaciju sa završnom trakom)

! NAPOMENA

Kada kao pokrov upotrebljavate polietilenski pokrivač, asfaltni pokrov nije potreban.

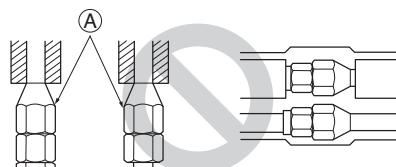
Loš primjer

• Ne izolirajte zajedno cijev za plin i cijev za niski pritisak, kao ni cijev za tekućinu i cijev za visoki pritisak.



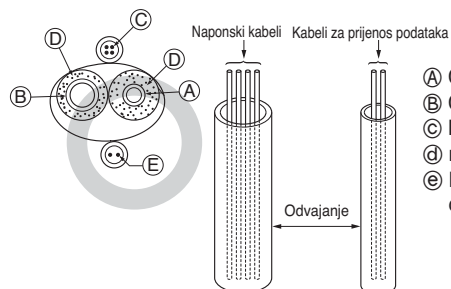
- A) Cijev za tekućinu
- B) Cijev za plin
- C) Naponski kabeli
- D) Završna traka
- E) Materijal za izolaciju
- F) Kabeli za prijenos podataka

• Pazite da potpuno izolirate spojni dio.

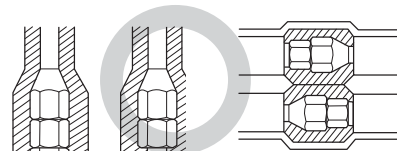


A) Ovi dijelovi nisu izolirani.

Dobar primjer

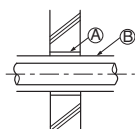


- A) Cijev za tekućinu
- B) Cijev za plin
- C) Naponski kabeli
- D) materijal za izolaciju
- E) Kabeli za prijenos podataka

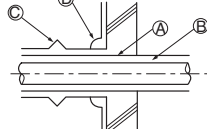


Probijanja

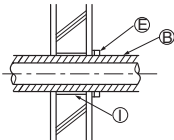
Unutarnji zid (skriven)



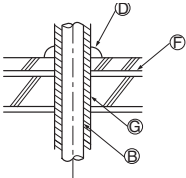
Vanjski zid



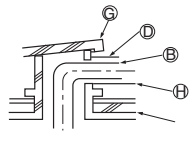
Vanjski zid (izložen)



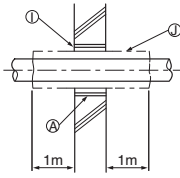
Pod (vatrozaštita)



Dio za probijanje na vatrenoj granici i graničnom zidu

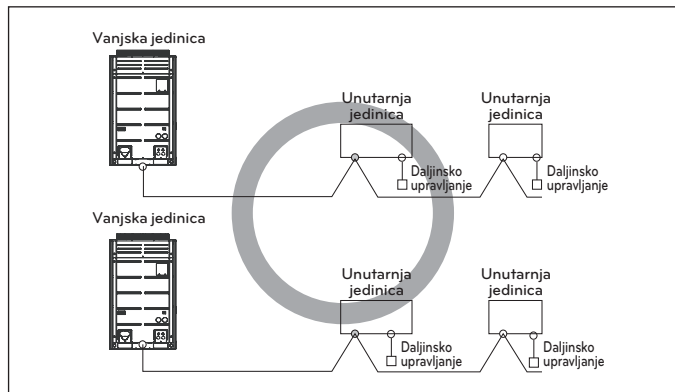


Osovina krovne cijevi

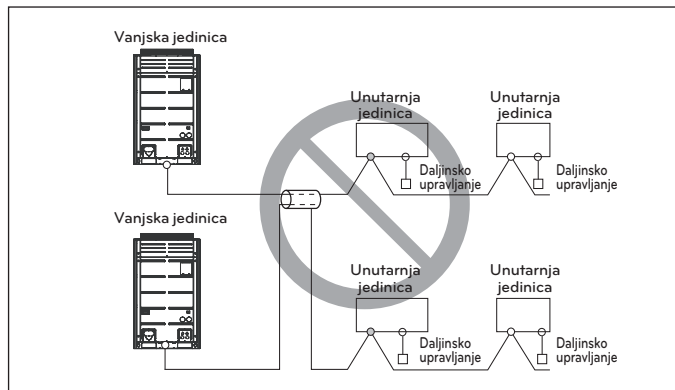


- Ⓐ Rukavac
- Ⓑ Materijal za toplinsku izolaciju
- Ⓒ Toplinska izolacija
- Ⓓ Materijal za brtvljenje
- Ⓔ Traka
- Ⓕ Vodootporni sloj
- Ⓖ Rukavac s rubom
- Ⓗ Materijal toplinske izolacije
- Ⓘ Žbuka ili drugi nesagorivi materijal za brtvljenje
- Ⓙ Materijal za nesagorivu toplinsku izolaciju

Kada se pukotina puni žbukom, prekrijte dio za probijanje čeličnom pločom tako da se očuva izolacijski materijal. Za ovaj dio koristite se nesagorivim materijalima i za izolaciju i za pokrivanje. (Ne smije se koristiti vinilnim prekrivačem.)



2-žilni zaštitni kabel



Višežilni kabel

ELEKTRIČNO OŽIČENJE

Oprez

- Pridržavajte se važećih državnih odredbi za tehničke standarde koji se odnose na električnu opremu, odredbi za električne vodove i uputa kompanija za električnu energiju.

⚠ UPOZORENJE

Električne radove izvode ovlašteni električari koristeći se posebnim strujnim krugovima u skladu s odredbama i uputama u ovom priručniku za postavljanje.

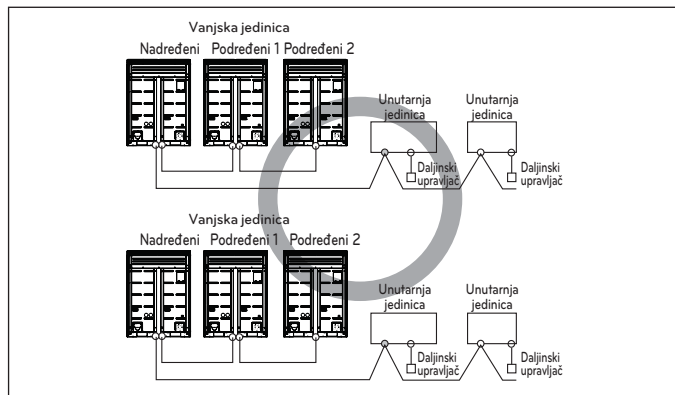
Ako naponski strujni krug nema potrebnu snagu ili neispravan rad električnih instalacija, posljedice mogu biti strujni udar ili požar.

- Postavite kabel za prijenos podataka vanjske jedinice dalje od ožičenja izvora napajanja kako na njega ne bi utjecao električni šum iz izvora napajanja. (Ne povlačite ga kroz istu vodilicu.)
- Obvezno izvedite propisano uzemljenje vanjske jedinice.

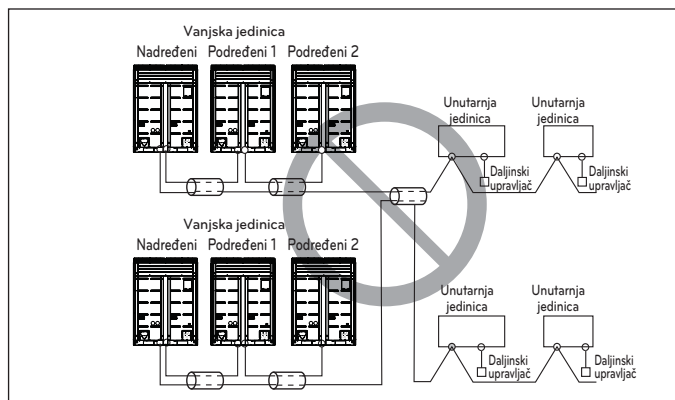
⚠ OPREZ

Pazite da uzemljite vanjsku jedinicu. Ne priključujte kabel za uzemljenje na cijev za plin, cijev za vodu, gromobran ili telefonski kabel za uzemljenje. Ako je uzemljenje nepotpuno, posljedica može biti strujni udar.

- Osigurajte prostor za ožičenje kutije s električnim dijelovima unutarnjih i vanjskih jedinica, jer se kutija ponekad uklanja tijekom servisnih radova.
- Nikada ne priključujte glavno električno napajanje s terminalom komunikacijskog kabela. Ako to napravite, doći će do pregaranja električnih dijelova.
- Upotrijebite 2-žilni zaštitni kabel za komunikacijski kabel (oznaka ○ na slici u nastavku). Ako su komunikacijski kabeli različitih sustava spojeni istim višežilnim kabelom, nastali slabi prijenos i primanje prouzročit će rad s pogreškama (oznaka ⊗ u prikazu u nastavku).
- Samo propisani komunikacijski kabel smije se spojiti na terminal za komunikaciju vanjske jedinice.



2-žilni zaštitni kabel



Višežilni kabel

OPREZ

- Za komunikacijske kabele upotrebljavajte 2-žilne zaštitne kabele. Komunikacijske kabele nikada ne upotrebljavajte zajedno s naponskim kablom.
- Provodni zaštitni sloj kabela treba uzemljiti na metalne dijelove obiju jedinica.
- Nikada se ne koristite višezilnim kablom.
- Budući da je ovaj uređaj opremljen inverterom, postavljanje faznog kondenzatora neće samo umanjiti učinak poboljšanja iskoristivosti električne energije, već može prouzročiti veliko zagrijavanje kondenzatora. Stoga, nikada ne postavljajte fazni kondenzator.
- Omjer neravnoteže električnog napona ne smije biti veći od 2%. Ako je omjer veći, smanjit će se radni vijek uređaja.

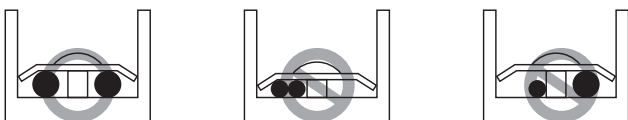
Oprez pri postavljanja električnog ožičenja

Koristite se okruglim tlačnim terminalima za priključivanje na naponski terminal.



Kada nijedno nije dostupno, slijedite upute u nastavku.

- Ne priključujte žicu različitog presjeka na naponski terminal. (Pogreška u priključivanju električnih žica može prouzročiti abnormalno grijanje.)
- Kada priključujete kabele jednake debljine, postupite kao što je prikazano na slici u nastavku.



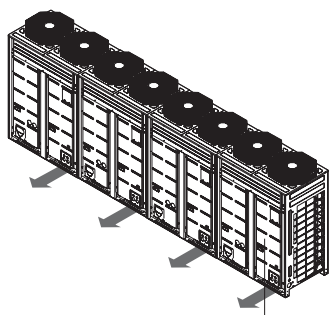
- Za rad na ožičenju, koristite se naznačenim kablom i čvrsto ih priključite, zatim učvrstite da se spriječi vanjski pritisak na terminal.
- Koristite se odgovarajućim odvijačem za stezanje vijaka terminala. Odvijač s malenim vrhom oštetit će glavu vijaka i onemogućit će pravilno stezanje vijaka.
- Prejako stezanje vijaka terminala može slomiti vijke.

OPREZ

Ako se napajanje od 400 volti pogreškom primijeni na fazu „N“, provjerite oštećene dijelove u upravljačkoj kutiji i zamijenite ih.

Upravljačka kutija i položaj spajanja ožičenja

- Uklonite sve vijke s prednje ploče i uklonite ploču povlačeći je prema naprijed.
- Spojite komunikacijski kabel između glavne i pomoćne vanjske jedinice putem terminala.
- Spojite komunikacijske kabele između vanjske jedinice i unutarnjih jedinica putem terminala.
- Kada je središnji upravljački sustav spojen na vanjsku jedinicu, namjenska tiskana pločica mora biti spojena između njih.
- Pri spajanju komunikacijskih kabela između vanjske jedinice i unutarnjih jedinica s pomoću zaštitne žice, spojite zaštitnu žicu za uzemljenje na vijak uzemljenja.

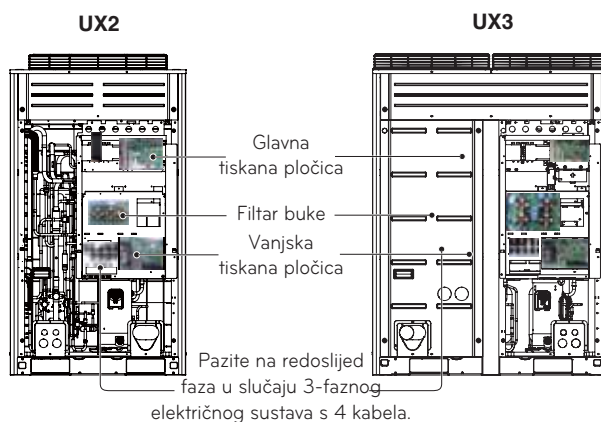


Prednja ploča

UPOZORENJE

Senzor temperature vanjskog zraka ne smije biti izložen izravnoj sunčevoj svjetlosti.

- Postavite odgovarajući pokrov za zaštitu od izravne sunčeve svjetlosti.

**Komunikacijski i naponski kabele****Komunikacijski kabel**

- Tipovi: zaštitni kabel
- Presjek: 1,0~1,5 mm²
- Najveća dopuštena temperatura: 60°C
- Maksimalna dopuštena dužina kabela: manje od 1000 m

Kabel daljinskog upravljanja

- Tipovi: 3-žilni kabel

Kabel središnjeg upravljanja

Vrsta proizvoda	Tip kabela	Promjer
ACP&AC Upravitelj	2-žilni kabel (zaštitni kabel)	1.0~1.5mm ²
AC Smart	2-žilni kabel (zaštitni kabel)	1.0~1.5mm ²
Jednostavni središnji upravljač	2-žilni kabel (zaštitni kabel)	1.0~1.5mm ²

Odvajanje komunikacijskih i naponskih kabela

- Ako se komunikacijski i naponski kabele provlače jedni uz druge, postoji velika vjerojatnost grešaka u radu koje nastaju uslijed interferencija u signalnim kablom prouzročeni elektrostatičkim i elektromagnetskim uparivanjem.

Tablica u nastavku pokazuje naše preporuke za odgovarajuću udaljenost razdvajanja komunikacijskih i naponskih kabela, na mjestima gdje se ti kabele povlače jedan do drugoga.

Strujni kapacitet naponskog kabela		Razmak
100 V ili više	10A	300mm
	50A	500mm
	100A	1000mm
	Premašuje 100 A	1500mm

! NAPOMENA

- Vrijednosti su zasnovane na pretpostavljenoj dužini paralelnog povlačenja kabela do 100 m. Za dužine koje premašuju 100 m potrebno je preračunati vrijednosti u izravnom razmjeru s dodatnom dužinom dodanog kabela.
- Ukoliko naponski elektromagnetski valovi i dalje stvaraju smetnje, potrebno je povećati preporučenu vrijednost razmaka u tablici.
 - Ako su kabeli postavljeni unutar cijevi za kabele, u obzir je potrebno uzeti sljedeće pri grupiranju različitih kabela u jednake cijevi za kabele.
 - Naponski kabel (uključujući električno napajanje za klimatizacijski uređaj) i komunikacijski kabeli ne smiju se polagati unutar istog
 - Isto tako, pri grupiranju, naponske žice i komunikacijski kabeli nikada se ne smiju postavljati zajedno.

! OPREZ

Ako uređaji nisu pravilno uzemljeni, uvijek postoji opasnost od strujnog udara, uzemljenje uređaja mora izvršiti kvalificirana osoba.

Priključivanje glavnog električnog napajanja i kapacitet opreme

- Upotrijebite zaseban izvor napajanja za vanjsku i unutarnju jedinicu.
- Imajte na umu uvjete okruženja (temperatura okruženja, izravno sunce, kiša itd.) kada vršite rad na priključivanju.
- Veličina žice je minimalna vrijednost za postavljanje kabela u metalne kanale. Veličina naponskog kabela treba biti veća za jedan razred, ako se uzme u obzir pad napona. Pad električnog napona ne smije biti veći od 10 %.
- Potrebno je pridržavati se posebnih odredbi za naponske kabele u skladu s regionalnim odredbama.
- Kabeli napajanja dijelova uređaja za vanjsku upotrebu ne bi smjeli biti lakši od savitljivog kabela obloženog polikloroprenom.
- Ne postavljajte pojedinačni prekidač ili električnu utičnicu za zasebno iskapčanje električnog napajanja za svaku unutarnju jedinicu.

! UPOZORENJE

- Pridržavajte se važećih državnih odredbi za tehničke standarde koji se odnose na električnu opremu, odredbi za električne vodove i uputa kompanija za električnu energiju.
- Upotrijebite naznačene žice za priključivanje, tako da se vanjska sila ne može prenijeti na priključnu točku. Ukoliko priključci nisu dobro zategnuti, to može prouzročiti zagrijavanje i požar.
- Upotrebljavajte odgovarajuću vrstu zaštitne sklopke za preveliku struju. Uzmite u obzir da stvorena prevelika struja može sadržavati neku količinu istosmjernje struje.

! OPREZ

- Neka mjesta za postavljanje mogu zahtijevati postavljanje zaštitne strujne sklopke s uzemljenjem. Ako nije postavljena zaštitna strujna sklopka s uzemljenjem, posljedica može biti strujni udar.
- Rabite samo prekidače i osigurače s pravilnom snagom. Upotreba osigurača i žice ili bakrene žice za preveliku jačinu struje može prouzročiti nepravilnost uređaja ili požar.

Točka opreza povezana s kvalitetom javne mreže električnog napajanja

Ova oprema sukladna je kako slijedi:

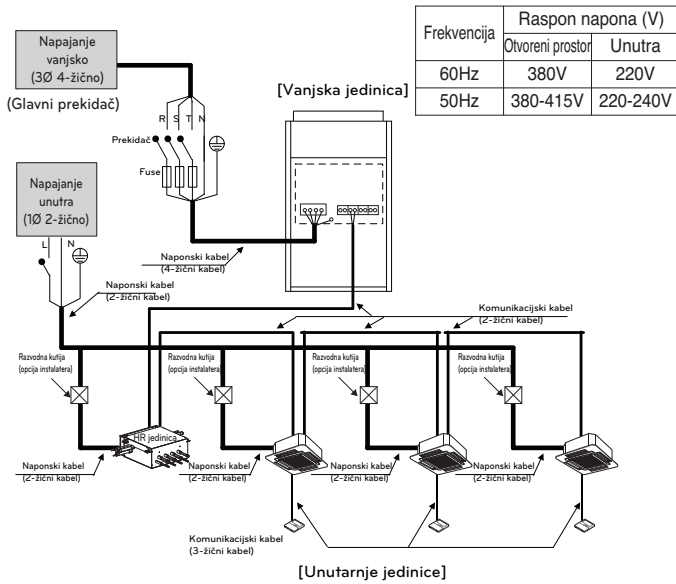
- EN/IEC 61000-3-11 (1) uz uvjet da je otpor sustava Z_{sys} manji ili jednak Z_{max} -u i
- EN/IEC 61000-3-12 (2) uz uvjet da je napajanje kratkog spoja S_{sc} veće ili jednako minimalnoj vrijednosti S_{sc} na točki sučelja između korisničkog napajanja i javnog sustava. Odgovornost je postavljača ili korisnika opreme da osigura, savjetujući se distributerom opreme ako je potrebno, da je oprema spojena isključivo s napajanjem pri kojem je:
- Z_{sys} manje ili jednako Z_{max} -u i S_{sc} veće ili jednako minimalnoj vrijednosti S_{sc} .
- **S_{sc} greater than or equal to the minimum S_{sc} value.**

Standardna kombinacija vanjskih jedinica	Z_{max} (Ω)	Minimalna vrijednost S_{sc} (kVA)
ARUB080LTE4	-	3921
ARUB100LTE4	-	6415
ARUB120LTE4	-	6415
ARUB140LTE4	-	4964
ARUB160LTE4	-	4964
ARUB180LTE4	-	6994
ARUB200LTE4	-	6994

- (1) Europska/međunarodna tehnička norma koja postavlja ograničenja pri naponskim promjenama, naponskim kolebanjima i treperenjima u niskonaponskim javnim sustavima napajanja za opremu s nazivnom strujom ≤ 75 A.
- (2) Europska/međunarodna tehnička norma koja postavlja ograničenja za harmoničke struje proizvedene oprema priključena na javne niskonaponske sustave s ulaznom strujom > 16 A i ≤ 75 A po fazi.

Terensko ožičenje

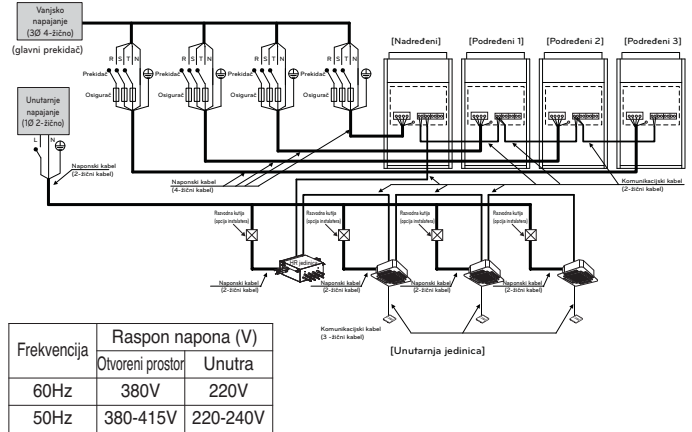
Jednostruka vanjska jedinica



! UPOZORENJE

Kad je ukupni kapacitet premašen kao u nastavku, izvor napona nije upotrijebljen u serijama između jedinica. Možda je pregorio prvi blok terminala. (Toplinska pumpa : 62 KS)

Kada je izvor električnog napajanja priključen na svaku vanjsku jedinicu pojedinačno.



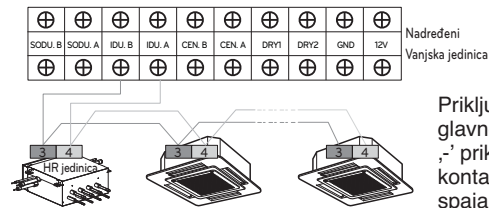
! UPOZORENJE

- Kabeli za uzemljenje unutarnje jedinice potrebni su radi sprečavanja strujnog udara tijekom curenja struje, poremećaja u komunikaciji prouzročenih utjecajem šuma i curenja struje motora (bez spajanja na cijev).
- Ne postavljajte pojedinačni prekidač ili električnu utičnicu za zasebno iskapčanje električnog napajanja za svaku unutarnju jedinicu.
- Postavite glavni prekidač koji može isključiti sveukupne izvore električnog napajanja na jedinstven način, zato što se ovaj sustav sastoji od opreme koja koristi višestruke izvore električnog napajanja.
- Ako postoji mogućnost zamjenjivanja faze ili gubitka faze, trenutačnog prestanka električnog napajanja, ili ukapčanja i iskapčanja električnog napona tijekom rada proizvoda, lokalno postavite zaštitnu sklopku protiv zamjenjivanja faze. Pokretanje proizvoda kada su zamijenjene faze može oštetiti kompresor i druge dijelove.

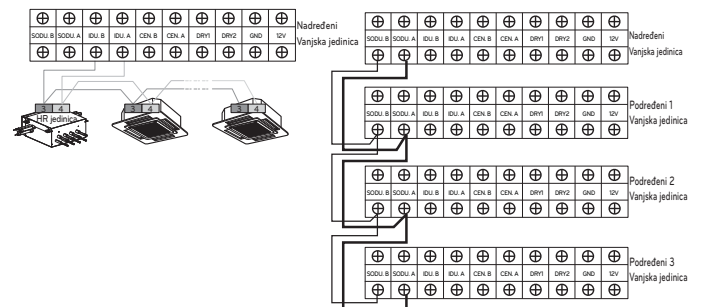
! UPOZORENJE

- Kabeli za uzemljenje unutarnje jedinice potrebni su radi sprečavanja strujnog udara tijekom curenja struje, poremećaja u komunikaciji prouzročenih utjecajem šuma i curenja struje motora (bez spajanja na cijev).
- Ne postavljajte pojedinačni prekidač ili električnu utičnicu za zasebno iskapčanje električnog napajanja za svaku unutarnju jedinicu.
- Postavite glavni prekidač koji može isključiti sveukupne izvore električnog napajanja na jedinstven način, zato što se ovaj sustav sastoji od opreme koja upotrebljava višestruke izvore električnog napajanja.
- Ako postoji mogućnost zamjenjivanja faze ili gubitka faze, trenutačnog prestanka električnog napajanja, ili ukapčanja i iskapčanja električnog napona tijekom rada proizvoda, lokalno postavite zaštitnu sklopku protiv zamjenjivanja faze. Pokretanje proizvoda kada su zamijenjene faze može oštetiti kompresor i druge dijelove.

Između unutarnje jedinice i glavne vanjske jedinice

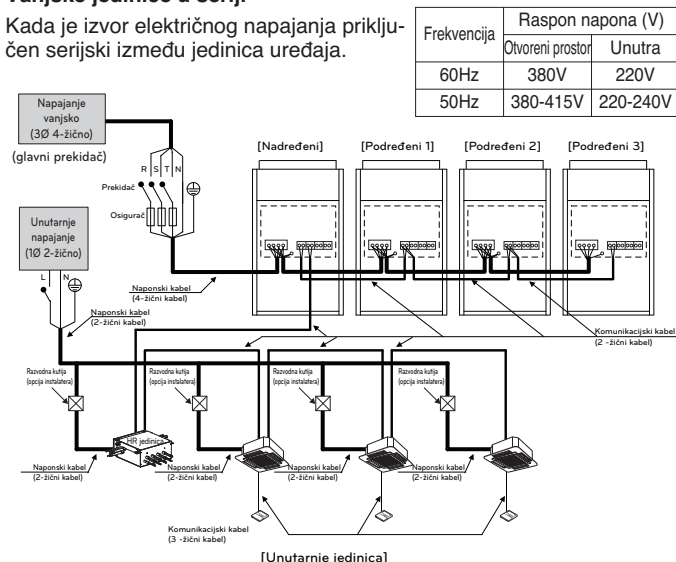


Između unutarnje jedinice i glavne vanjske jedinice



Vanjske jedinice u seriji

Kada je izvor električnog napajanja priključen serijski između jedinica uređaja.



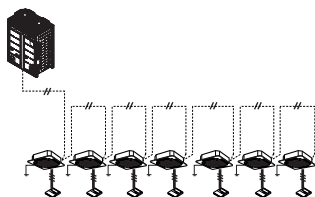
Terminal GND na glavnoj tiskanoj pločici je terminal „3“ za suhi kontakt. To nije točka za spajanje uzemljenja.

- Pazite da brojevi priključaka za nadređenu i podređenu vanjsku jedinicu budu upareni. (A-A, B-B)

Primjer) priključivanja komunikacijskog kabela

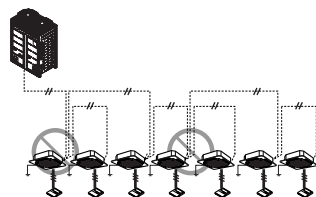
[BUS tip]

- Spajanje komunikacijskog kabela mora se postaviti između unutarnje i vanjske jedinice kao na donjoj slici.



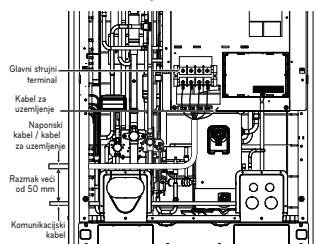
[STAR tip]

- Uzrok nenormalnog rada može biti komunikacijska pogreška, kada je komunikacijski kabel postavljen kao na prikazu (STAR tip).

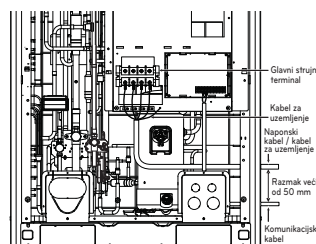


Primjer) Spajanje naponskog i komunikacijskog kabela (UX2)

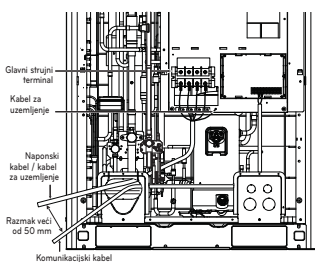
Lijeva strana



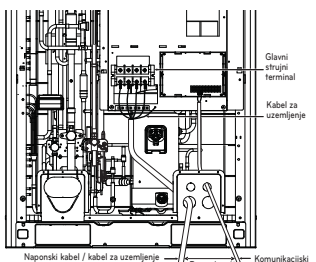
Desna strana



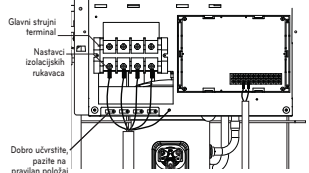
Prednja strana 1



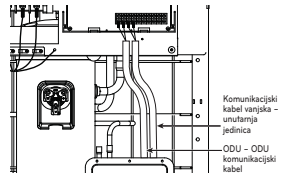
Prednja strana 2



Priključak glavnog napajanja



Spajanje komunikacije

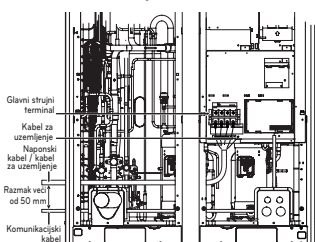


OPREZ

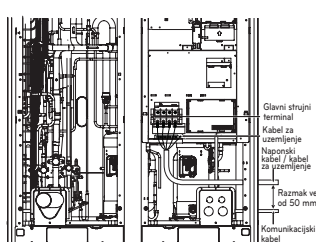
Trebalo bi biti ožičenje naponskih ili komunikacijskih kabela kako bi se izbjegle smetnje s senzorom razine ulja. U suprotnom, taj senzor razine ulja neće raditi normalno.

Primjer) Spajanje naponskog i komunikacijskog kabela (UX3)

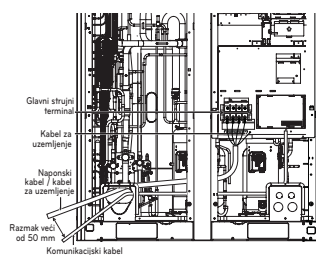
Lijeva strana



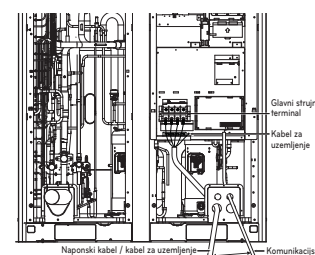
Desna strana



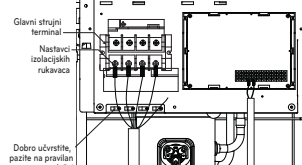
Prednja strana 1



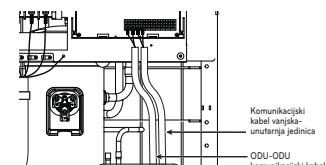
Prednja strana 2



Priključak glavnog napajanja



Spajanje komunikacije



OPREZ

Trebalo bi biti ožičenje naponskih ili komunikacijskih kabela kako bi se izbjegle smetnje s senzorom razine ulja. U suprotnom, taj senzor će raditi abnormalno.

Provjera postavki vanjskih jedinica

Provjera prema postavkama prekidača DIP

- Postavljene vrijednosti glavne vanjske jedinice možete provjeriti preko 7-dijelnog LED-a. Postavku prekidača DIP treba mijenjati kada je uređaj ISKLJUČEN.

Provjera početnog prikaza

Broj se sekvencijalno pojavljuje na sedmom segmentu tijekom 5 sekundi nakon uključivanja uređaja. Taj broj predstavlja stanje postavke.

• Redosljed početnog prikaza

Order	No	Srednja vrijednost
①	8~20	Kapacitet nadređenog modela
②	10~20	Kapacitet podređenog 1 modela
③	10~20	Kapacitet podređenog 2 modela
④	10~20	Kapacitet podređenog 3 modela
⑤	8~80	Ukupni kapacitet
⑥	1	Samo hlađenje
	2	Toplinska crpka
	3	Povrat topline
	38	Model 380 V
⑦	46	Model 460 V
	22	Model 220 V
⑧	1	Potpuna funkcija
	2	Glavna funkcija

• Primjer) ARUB620LTE4

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
18	16	14	14	62	3	38	1

• Nadređena jedinica

Podšavanje prekidača DIP

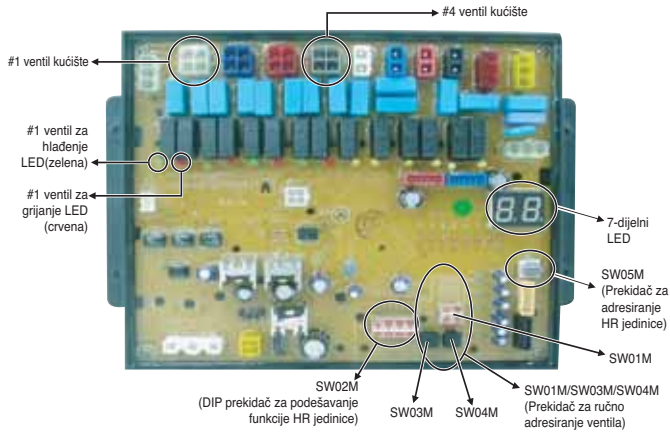


Podređena jedinica

Podšavanje prekidača DIP Podšavanje vanjske jedinice

	Podređeni 1
	Podređeni 2
	Podređeni 3

TISKANA PLOČICA HR JEDINICE



Prekidač za podešavanje HR jedinice

Glavna funkcija SW02M

UKLJUČI S/W	Odabir
No.1	Način adresiranja ventila na HR jedinici (Auto/ručno)
No.2	Model HR jedinice
No.3	Model HR jedinice
No.4	Model HR jedinice
No.5	Podešavanje grupe ventila
No.6	Podešavanje grupe ventila
No.7	Koristi se samo u tvorničkoj proizvodnji (prije postavljeno na " ISKLJUČENO")
No.8	Koristi se samo u tvorničkoj proizvodnji (prije postavljeno na " ISKLJUČENO")

SW02M

Zoning setting ("UKLJUČI")

1 Odabir načina adresiranja ventila na HR jedinici (Auto/ručno)

Prekidač br.1 Off (Isključeno)	Prekidač br.1 On (Uključi)
<p>Autom.</p>	<p>Ručno</p>

2 Podešavanje kontrole zone

	DIP S/W postavka	
Normalna kontrola		
Kontrola zone		<p>Turn the dip switch of the zoning branch on. Ex) Branch 1,2 are zoning control.</p>

3 Odabir modela HR jedinice

	(Za 2 grane) PRHR021	(Za 3 grane) PRHR031	(Za 4 grane) PRHR041
Početna postavka			
1 grana Spojeno			
2 grane Spojeno			
3 grane Spojeno			
4 grane Spojeno			

* Svaki model se isporučuje sa prekidačima Br.2 i Br.3 prethodno tvornički podešenima kao gore.

! UPOZORENJE

- Želite li koristiti PRHR031 za 2 grane HR jedinice nakon zatvaranja treće cijevi, postavite DIP prekidač za HR jedinicu za 2 grane.
- Želite li koristiti PRHR041 za 3 grane HR jedinice nakon zatvaranja četvrte cijevi, postavite DIP prekidač za HR jedinicu za 3 grane.
- Želite li koristiti PRHR041 za 2 grane HR jedinicu nakon zatvaranja trećih i četvrtih cijevi, postavite DIP prekidač za HR jedinicu za 2 grane.
- Nekorišteni priključci se moraju zatvoriti s bakrenim čepom, ne plastičnim čepom.

4 Postavljanje grupe ventila. Nema upravljanja

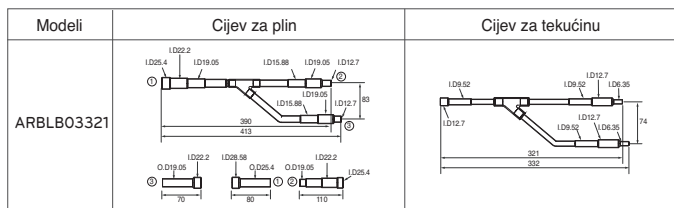
	DIP S/W postavka	Primjer
Br. kontrole		<p>Unutarnja jedinica Unutarnja jedinica Unutarnja jedinica</p>
Br. 1, 2 ventil kontrola		<p>Unutarnja jedinica Unutarnja jedinica Unutarnja jedinica velikog kapaciteta</p>
Br. 2, 3 ventil kontrola		<p>Unutarnja jedinica Unutarnja jedinica velikog kapaciteta Unutarnja jedinica</p>
Br. 3, 4 ventil kontrola		<p>Unutarnja jedinica velikog kapaciteta Unutarnja jedinica Unutarnja jedinica</p>
Br.1, 2 ventil / Br.3, 4 ventil kontrola		<p>Unutarnja jedinica velikog kapaciteta Unutarnja jedinica velikog kapaciteta</p>

! NAPOMENA

Ukoliko se postavljaju unutarnje jedinice velikog kapaciteta, potrebno je koristiti donju cijev za Y granu.

Cijev za Y grana

[Jedinica:mm]

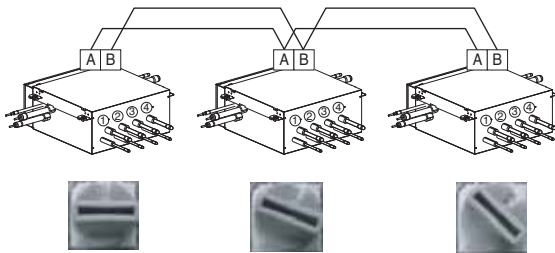


SW05M (Okretni prekidač za adresiranje HR jedinice)

Prekidač mora biti postavljen na '0' kada se instalira samo jedna HR jedinica.

Kada se instalira više HR jedinica, HR jedinice se adresiraju povećanjem brojeva u nizu počevši od '0'.

Pr.) Postavljanje 3 HR jedinice



SW01M/SW03M/SW04M (DIP S/W i dodirni S/W za ručno adresiranje ventila)

1 Normalna postavka (Postavka bez zone)

- Postavite adresu ventila za HR jedinicu u adresi središnjeg upravljanja priključene unutarnje jedinice.
- SW01M: odabir ventila za adresiranje
SW03M: povećanje znamenke za 10 za adresu ventila
SW04M: povećanje zadnje znamenke za adresu ventila
- Preduvjet za ručno adresiranje ventila – središnja kontrolna adresa svake unutarnje jedinice mora biti unaprijed podešena na različite vrijednosti svog žičnog daljinskog upravljača.

	S/W Br.	Postavljanje
	No.1	Ručno adresiranje ventila #1
	No.2	Ručno adresiranje ventila #2
	No.3	Ručno adresiranje ventila #3
	No.4	Ručno adresiranje ventila #4
	SW03M	Povećanje znamenke za 10 za adresu ventila
	SW04M	Povećanje zadnje znamenke za adresu ventila

2 Podešavanje zone

- Postavite adresu ventila za HR jedinicu u adresi središnjeg upravljanja priključene unutarnje jedinice.
- SW01M : odabir ventila za adresiranje
SW03M: povećanje znamenke za 10 za adresu ventila
SW04M: povećanje zadnje znamenke za adresu ventila
SW05M :Okretni prekidač
- Preduvjet za ručno adresiranje ventila – središnja kontrolna adresa svake unutarnje jedinice mora biti unaprijed podešena na različite vrijednosti svog žičnog daljinskog upravljača.

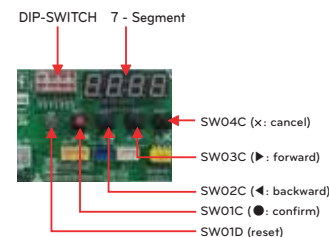
	S/W Br.	Postavljanje
	No.1	Ručno adresiranje ventila #1
	No.2	Ručno adresiranje ventila #2
	No.3	Ručno adresiranje ventila #3
	No.4	Ručno adresiranje ventila #4
	SW03M	Povećanje znamenke za 10 za adresu ventila
	SW04M	Povećanje zadnje znamenke za adresu ventila
	SW05M	Ručno adresiranje zone unutarnjih jedinica

Automatsko adresiranje

Adrese unutarnjih jedinica postaviti će se automatskim adresiranjem.

- Pričekajte 3 minute nakon dovoda napajanja.
(Nadređene i podređene vanjske jedinice, unutrašnje jedinice)
- Pritisnite na 5 sekundi CRVENI prekidač na vanjskoj jedinici. (SW01C)
- Na 7-dijelnom LED-u na tiskanoj pločici na vanjskoj jedinici prikazuje se „88“.
- Za dovršetak adresiranja potrebno je 2~7 minuta, ovisno o broju priključenih unutarnjih jedinica.
- Brojevi priključenih unutarnjih jedinica čije je adresiranje dovršeno prikazuju se tijekom 30 sekundi na 7-dijelnom LED-u na tiskanoj pločici na vanjskoj jedinici.
- Nakon dovršetka adresiranja, adresa unutarnje jedinice prikazana je na zaslonu kablenskog daljinskog upravljača. (CH01, CH02, CH03,, CH06 : naznačeno kao brojevi spojenih unutarnjih jedinica)

[GLAVNA PLOČICA]



! OPREZ

- Prilikom zamjene tiskane pločice na unutarnjoj jedinici, uvijek ponovo pokrenite automatsko adresiranje (tada obavezno provjerite je li dopuštena upotreba modula s nezavisnim napajanjem u bilo kojoj unutarnjoj jedinici).
- Ako na unutarnju jedinicu nije priključeno električno napajanje, pojavljuje se pogreška u postupku.
- Automatsko adresiranje moguće je samo na nadređenoj jedinici.
- Automatsko adresiranje mora se izvesti nakon 3 minute kako bi se poboljšala komunikacija.

Automatsko prepoznavanje cijevi

- 1 Isključite (off) Br.1 na SW02M na tiskanoj pločici HR jedinice.
- 2 Potvrdite da postavka Br.2, 3 na SW02M odgovara broju unutarnjih jedinica.
- 3 Resetirajte el. napajanje za tiskanu pločicu HR jedinice.
- 4 Tiskana pločica DIP prekidača glavne jedinice uključena : Br.5
- 5 Odaberite mod pomoću '▶', '◀' gumb : "Idu" Pritisnite gumb '●'
- 6 Odaberite funkciju "Id 5" pomoću '▶', '◀' gumb : "Ath" ili "Atc" Pritisnite gumb '●'.
Vanjska temperatura je iznad 15°C(59°F) : "Atc" se koristi (ako ne radi korigirajte "Ath") Vanjska temperatura je ispod 15°C(59°F) : "Ath" se koristi (ako ne radi koristite "Atc")
- 7 Odaberite mod pomoću '▶', '◀' gumb : "Idu" Pritisnite gumb '●'
- 8 Odaberite funkciju "Id 6" pomoću '▶', '◀' gumb : "StA" Pritisnite gumb '●'
- 9 Radi nakon što se prikaže 88 na 7-djelnom LED-u glavne tiskane pločice vanjske jedinice.
- 10 Nastavlja se detekcija cijevi.
- 11 Potrebno je 5~30 minuta, ovisno o broju unutarnjih jedinica i vanjskoj temperaturi.

12 The number of the indoor units installed is displayed on 7-SEG of the outdoor unit main PCB for about 1 minute

- Za HR jedinice, prikazuje se broj unutarnjih jedinica priključenih na svaku HR jedinicu.
- '200' se prikazuje u slučaju greške kod auto detekcije cijevi, a auto detekcija je dovršena nakon što je nestao prikaz '88'.
- * Funkcija automatskog prepoznavanja cijevi : funkcija koja automatski podešava spojnu vezu između unutarnje jedinice i HR jedinice.

! UPOZORENJE

- Kod svake zamjene tiskane pločice na unutarnjoj jedinici i tiskane pločice na HR jedinici ponovo izvršite auto adresiranje i auto detekciju cijevi.
- Do greške u radu dolazi kada nije priključeno električno napajanje za unutarnje i HR jedinice.
- Greška Br. 200 se javlja ako se broj priključenih unutarnjih jedinica razlikuje od broja skeniranih unutarnjih jedinica.
- Kad prepoznavanje cijevi ne uspije, dovršite postupak ručnim prepoznavanjem cijevi (Pogledajte priručnik za prepoznavanje cijevi).
- Kada je adresiranje auto detekcije cijevi normalno završeno, ručna detekcija cijevi nije potrebno.
- Želite li ponovo napraviti auto detekciju cijevi, nakon neuspjele auto detekcije cijevi, napravite to nakon resetiranja vanjske jedinice (bilo kojim načinom).
- Nakon dovršenja detekcije cijevi 5 minuta isključite tiskanu pločicu glavne jedinice radi automatskog spremanja rezultata detekcije cijevi.

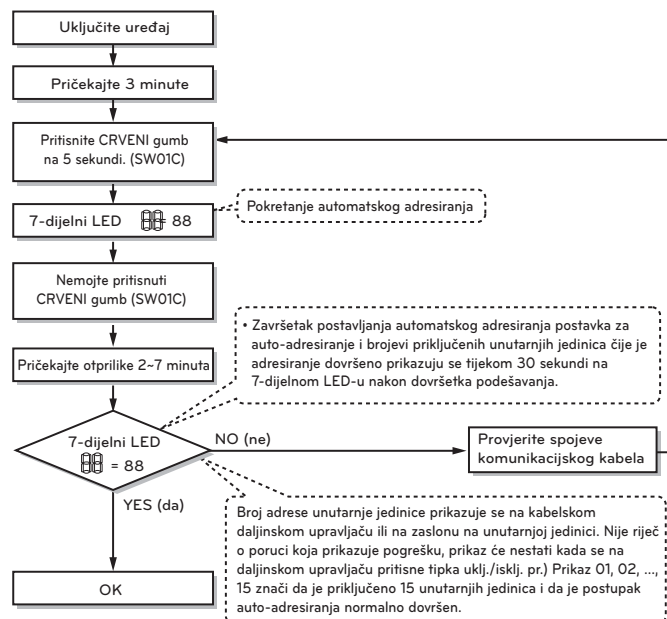
Ručno podešavanje cijevi

- Unesite adresu za središnje upravljanje na svakoj unutarnjoj jedinici koristeći kabelski daljinski upravljač.
- Uključite (on) Br.1 na SW02M na tiskanoj pločici HR jedinice.
- Resetirajte el. napajanje za tiskanu pločicu HR jedinice.
- Na tiskanoj pločici HR jedinice, ručno postavite adresu svakog ventila HR jedinice za adresu središnjeg upravljanja unutarnje jedinice koja je priključena na ventil.
- Reset the power of outdoor unit PCB.
- Broj postavljenih unutarnjih jedinica će se prikazati nakon otprilike 5 minuta.
Pr.) HR Broj unutarnjih jedinica
- Reset the power of outdoor unit PCB, HR unit.
- Ručna detekcija cijevi je dovršena

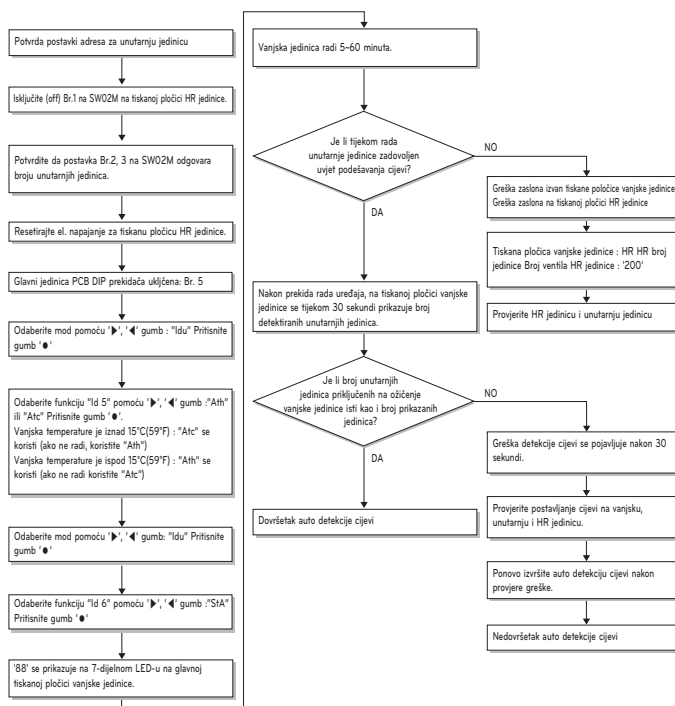
! UPOZORENJE

- U slučaju da centralni kontroler nije instaliran, ostavite podatke adrese nakon što je instalater postavio adresu centralnog kontrolera prema svojoj želji
- U slučaju da je centralni kontroler instaliran, tada će postojati adresa centralnog kontrolera u žicom povezanom daljinskom upravljaču unutarnje jedinice.
- U tom slučaju, ručno postavite adresu cijevi u HR jedinici, sukladno adresi unutarnje jedinice u centralnoj kontroli.
- Cijev koja nije priključena na unutarnju jedinicu treba imati postavljenu drugačiju adresu od cijevi koja je priključena na unutarnju jedinicu. (Ako su adrese nagomilane, odgovarajući ventil ne radi.
- Želite li promijeniti ručnu postavku cijevi, to trebate učiniti na tiskanoj pločici HR jedinice.
- U slučaju pojave greške, to znači da ručno postavljanje cijevi nije dovršeno.
- Nakon dovršenja detekcije cijevi 5 minuta isključite tiskanu pločicu glavne jedinice radi automatskog spremanja rezultata detekcije cijevi.

Postupak automatskog adresiranja

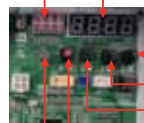


Flow chart of auto addressing for pipe detection



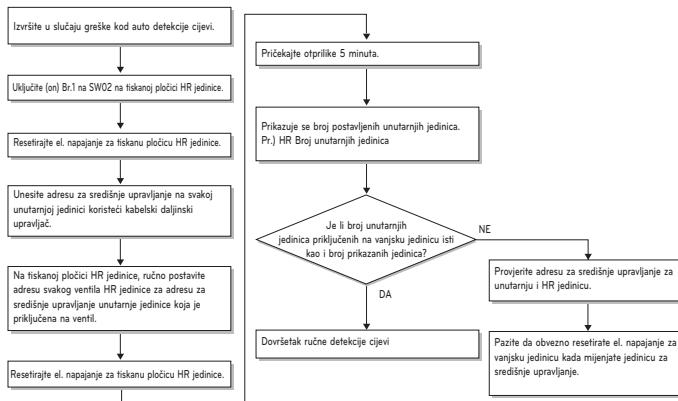
* Tijekom mijenjanja režima rada hlađenja i grijanja se može stvarati buka, što je normalna pojava.
Tijekom normalnog rada nema buke mijenjanja režima rada.

DIP-SW01 7-dijelni



- SW04C (x: poništi)
- SW03C (▶: naprijed)
- SW02C (◀: natrag)
- SW01C (●:potvrđi)
- SW01D (resetiraj)

Blok shema ručnog adresiranja za detekciju cijevi



Primjer ručnog adresiranja ventila (Postavka bez zone)

(U slučaju da je unutarnja jedinica s adresom za središnje upravljanje "11" priključena na #1 ventil HR jedinice)

- Preduvjet za ručno adresiranje ventila – središnja kontrolna adresa svake unutarnje jedinice mora biti unaprijed podešena na različite vrijednosti svog žičnog daljinskog upravljača.

Br. (broj)	Prikaz i podešavanje	Podešavanje i sadržaji
1		- Postupak: Nijedan - Zaslon: Nijedan
2		- Postupak: Uključite DIP prekidač br. 1 za adresiranje ventila #1 - Zaslon: Postojeća vrijednost koja je spremjena na EEPROM-u je prikazana na 7-dijelnom LED-u.
3		- Postupak: Postavite znamenku 10 za broj u podacima za visoku grupu (Group High) kabelskog daljinskog upravljača priključenog na odgovarajuću unutarnju jedinicu na ventil #1 pritiskom na lijevu polugicu prekidača. - Zaslon: Povećanje znamenke raste svakim pritiskom na polugicu prekidača je prikazano na lijevom 7-dijelnom LED-u.
4		- Postupak: Postavite znamenku 1 za broj u podacima za nisku grupu (Group Low) kabelskog daljinskog upravljača priključenog na odgovarajuću unutarnju jedinicu na ventil #1 pritiskom na desnu polugicu prekidača. - Zaslon: Povećanje znamenke raste svakim pritiskom na polugicu prekidača je prikazano na desnom 7-dijelnom LED-u.
5		- Postupak: Isključite (off) S/W Br.1 za spremanje adrese ventila #1 - Zaslon: "11" prikazan nestaje

- Gornje podešavanje se mora napraviti za sve ventile na HR jedinici.
- Ventil koji nije priključen ni na jednu unutarnju jedinicu treba adresirati s bilo kojim drugim brojem koji nije korišten za broj adresiranja ventila priključenih na unutarnje jedinice.
(Ako su brojevi adrese isti, ventili neće raditi.)

Primjer ručnog adresiranja ventila (Postavka zone)

(U slučaju da je unutarnja jedinica s adresom za središnje upravljanje "11" priključena na #1 ventil HR jedinice)

Kontrola zone spaja 2 ili više unutarnje jedinice na jednu cijev HR jedinice. U slučaju kontrole zone za podešavanje kontrole više spojenih unutarnjih jedinica koristite rotacijski prekidač. Odnosno, samo rotacijski prekidač mijenja postavljene uvjete istog ventila i postavljenju vezu vanjskih jedinica.



- 1 Uključite dip prekidač odgovarajućih ventila i postavite rotacijski prekidač na 0.
- 2 Podešavanje broja na taktinom prekidaču.
- 3 U slučaju dodavanja vanjskih jedinica na isti priključak, povećajte za 1 rotacijski priključak i podesite broj na taktinom priključku.
- 4 U slučaju provjere broja spemljenog za odgovarajući ventil, uključite dip prekidač i podesite broj na rotacijskom prekidaču.
- 5 Unutarnjih jedinca može se postaviti 7 po pojedinom prekidaču (rotacijski prekidač 0~6), u slučaju da ih je postavljeno više od 7 za rotacijski prekidač, tada se može javiti greška.
- 6 Postavite rotacijski prekidač u njegov prvobitni položaj (broj postavljenih uvjeta za HR jedinicu) nakon potpunog završetka postavljanja cijevi.
- 7 Postavljena vrijednost rotacijskog prekidača za gornji broj unutarnjih jedinica koji je povezan s FF i sprječava kvar.
(Primjer: U slučaju kada su 3 unutarnje jedinice spojena na cijev 1, postavlja rotacijski priključak na 0,1,2, i FF na 3,4,5)
- Preduvjet za ručno adresiranje ventila – središnja kontrolna adresa svake unutarnje jedinice mora biti unaprijed podešena na različite vrijednosti svog žičnog daljinskog upravljača.

Br. (broj)	Prikaz i podešavanje	Podešavanje i sadržaji
1		- Postupak: Nijedan - Zaslon: Nijedan
2		- Postupak: Uključite (on) DIP S/W za adresiranje ventila #1 - Zaslon : Postojeća vrijednost spremjena u EEPROM-u je prikazana na 7-dijelnom LED-u.
3		- Postupak: Postavite znamenku 10(1) za broj u podacima za visoku grupu (Group High) kabelskog daljinskog upravljača priključenog na odgovarajuću unutarnju jedinicu na ventil br. 1 pritiskom na lijevu polugicu prekidača S/W. - Zaslon : Povećanje znamenke raste svakim pritiskom na polugicu prekidača S/W je prikazano na lijevom 7-dijelnom LED-u.
4		- Postupak : SW05M : 1 - Zaslon : Prikaz prijašnje vrijednosti.
5		- Postupak : Postavljanje Br. pomoću SW03M i SW04M, SW05M:1 - Zaslon : Prikaz vrijednosti postavke.
6		- Postupak : Isključite (off) S/W Br.1 za spremanje adrese ventila #1 - Zaslon : "11" prikazan nestaje na 7-dijelnom LED-u.
7		- Postupak : Povratni ventil adresiranja HR jedinice - Zaslon : Nijedan


- Gornje podešavanje se mora napraviti za sve ventile na HR jedinici.
- Ventil koji nije priključen ni na jednu unutarnju jedinicu treba adresirati s bilo kojim drugim brojem koji nije korišten za broj adresiranja ventila priključenih na unutarnje jedinice.
(Ako su brojevi adrese isti, ventili neće raditi.)

Primjer provjere adrese ventila

(U slučaju da je unutarnja jedinica s adresom za središnje upravljanje "11" priključena na #1 ventil HR jedinice)

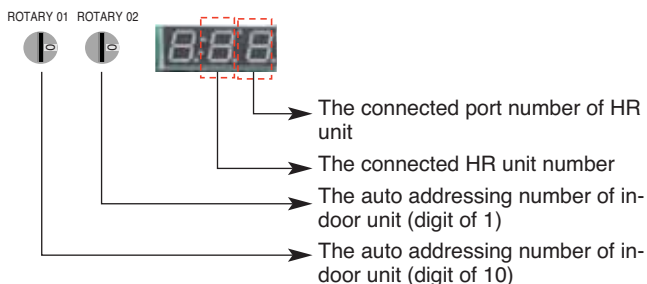
Br.	Prikaz i podešavanje	Podešavanje i sadržaji
1		- Posutpak: Uključite DIP prekidač br. 1. - Zaslón: "11" je prikazan na 7-dijelnom LED-u
2		- Posutpak: Uključite (on) DIP S/W Br. - 7-dijelni LED je nestao

Identifikacija ručnog ID-a ventila (adresa)

Br.	Prikaz i podešavanje	Podešavanje i sadržaji
1		- Posutpak: Uključena su više od 2 DIP prekidača. - Zaslón: "Er" je prikazano na 7-dijelnom LED-u

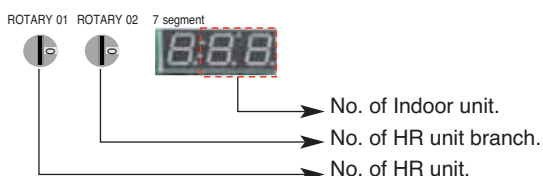
Method of checking the pipe detection result at outdoor unit

- 1 Wait for 5 minutes, after Pipe detection is completed.
- 2 Turn on the No.10,14,16 DIP S/W of SUB PCB at master unit
- 3 Check the data on 7- segment, switching rotary 01,02.



Setting method of Master indoor unit in zoning

- 1 Turn dip switch 5,6,10 on at system off.
- 2 Set the left Rotary switch for HR unit.(Rotary switch No. "0" ' HR unit No. "1")
- 3 Set the right Rotary switch for IDU unit.(Rotary switch No. "0" ' HR unit branch No. "1")
- 4 Display the Master IDU No. of the HR unit on 7segment.(Default display is "00" on 7segment)
- 5 Press the black button.(The IDU No. increase every 1 second in the zoning)
- 6 Set the Master IDU(Press the red button during 1.5seconds stop twinkling)

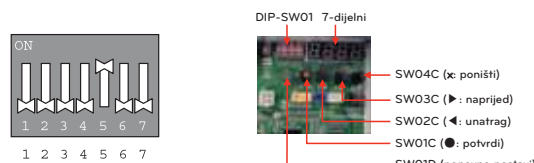


OPREZ

- Nakon uključivanja pričekajte 80 sekundi.
- Informacije o zoni i informacije o glavnom IDU uklonit će se s EEPROM-a nakon auto-adresiranja.
- Ako je instalirana središnja kontrola tada u zoni nije moguće podesiti glavni IDU.

Postavljanje funkcije

Odaberite način / funkciju / opciju / vrijednost s pomoću gumba '▶', '◀' i potvrdite s pomoću gumba '●' nakon uključivanja prekidača DIP br. 5.



Način rada	Funkcija	Opcija	Vrijednost	Postupak	Pri- mjedbe						
Sadržaj	Prikaz1	Sadržaj	Prikaz2	Sadržaj	Prikaz3	Sadržaj	Prikaz4	Alat	Prikaz5		
Postavljanje	Func	Kompenzacija statičkog tlaka	F _{n2}	oFF	op1~op3	Opcija je odabrana	-	-	Izmijeni postavljenu vrijednost	Pra-zno	Pohrani u EEPROM-u
		Tihí noćni rad	F _{n3}	oFF	op1-op12	Opcija je odabrana	-	-	Izmijeni postavljenu vrijednost	Pra-zno	Pohrani u EEPROM-u
		Potpuno odmrzavanje	F _{n4}	on	oFF	Opcija je odabrana	-	-	Izmijeni postavljenu vrijednost	Pra-zno	Pohrani u EEPROM-u
		Adresa vanjske jedinice	F _{n5}	-	-	-	0-255	Postavi vrijednost	Izmijeni postavljenu vrijednost	Pra-zno	Pohrani u EEPROM-u
		Uklanjanje snijega i brzo odmrzavanje	F _{nb}	oFF	op1~op3	Opcija je odabrana	-	-	Izmijeni postavljenu vrijednost	Pra-zno	Pohrani u EEPROM-u
		Podešavanje kapaciteta unutarnje jedinice	F _{n7}	on	oFF	Opcija je odabrana	-	-	Izmijeni postavljenu vrijednost	Pra-zno	Pohrani u EEPROM-u
		Podešavanje crijnog tlaka	F _{n8}	op1~op4	Opcija je odabrana	-	-	Izmijeni postavljenu vrijednost	Pra-zno	Pohrani u EEPROM-u	
		Ugodan rad	F _{n9}	on	oFF	Opcija je odabrana	-	-	Izmijeni postavljenu vrijednost	Pra-zno	Pohrani u EEPROM-u

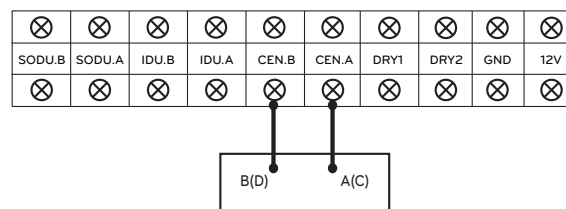
* Pohrana funkcija u EEPROM-u će se neprestano održavati, iako se napajanje resetira.

Podešavanje grupnog broja

Broj Grupa postavka unutarnjih jedinica

- Provjerite je li električno napajanje za cjelokupni sustav (unutarnja jedinica, vanjska jedinica) isključeno, ako nije, isključite električno napajanje.
- Komunikacijski kabeli spojeni na terminal CEN.A i CEN.B trebaju biti spojeni na središnje upravljanje vanjskom jedinicom s pažnjom na njihov polaritet (A-A, B-B).
- Uključite cijeli sustav.
- Žičanim daljinskim upravljačem postavite broj grupe i broj unutarnje jedinice.
- Želite li upravljati s nekoliko kompleta unutarnjih jedinica kao s jednom grupom, postavite identifikacijsku oznaku grupe od 0 do F.

Vanjske jedinice (vanjska tiskana pločica)



Primjer) Podešavanje grupnog broja

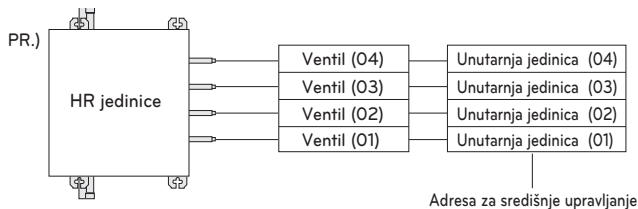
1 E
Skupina Unutarnja jedinica uređaja

1. broj označuje broj grupe
2. broj označuje broj unutarnje jedinice

Grupno prepoznavanje jednostavnog središnjeg upravljača
Br. 0 grupa (00~0F)
Br. 1 grupa (10~1F)
Br. 2 grupa (20~2F)
Br. 3 grupa (30~3F)
Br. 4 grupa (40~4F)
Br. 5 grupa (50~5F)
Br. 6 grupa (60~6F)
Br. 7 grupa (70~7F)
Br. 8 grupa (80~8F)
Br. 9 grupa (90~9F)
Br. A grupa (A0~AF)
Br. B grupa (B0~BF)
Br. C grupa (C0~CF)
Br. D grupa (D0~DF)
Br. E grupa (E0~EF)
Br. F grupa (F0~FF)

! UPOZORENJE

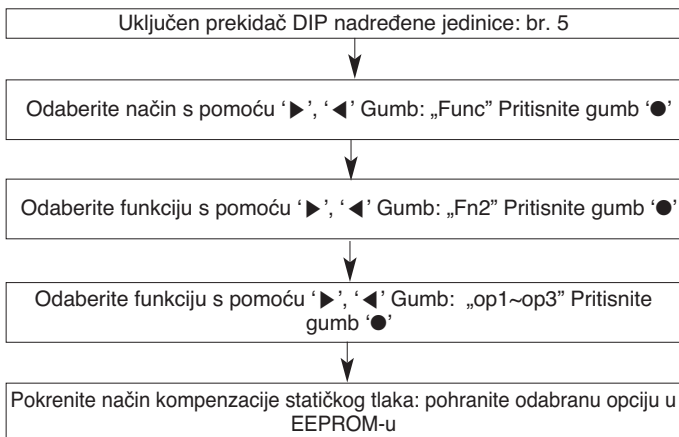
- Adresa ventila i adresa za središnje upravljanje njegove unutarnje jedinice, u ručnom postavljanju se moraju identično postaviti.



Način kompenzacije statičkog tlaka

Ova funkcija osigurava brzinu strujanja zraka vanjske jedinice u slučaju primjene statičkog tlaka, npr. kod upotrebe kanala na ventilatorskoj vanjskoj jedinici.

Način postavljanja načina kompenzacije statičkog tlaka



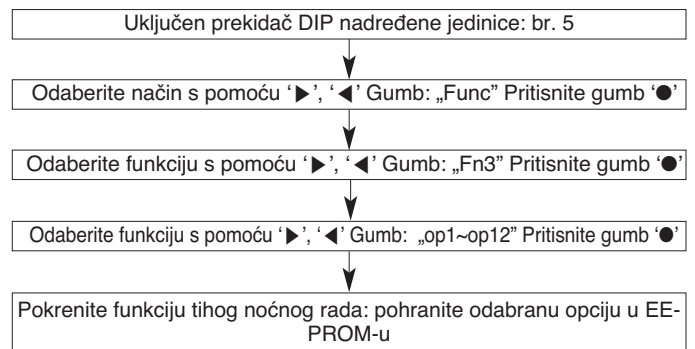
Maksimalan RPM (broj okretaja) VENTILATORA za svaki korak

Kapacitet		8~12 HP	14~20 HP
Maks. RPM	Standard	730	950
	op1	760	1020
	op2	780	1050
	op3	800	1130

Funkcija tihog noćnog rada

Tijekom hlađenja ova funkcija čini da se ventilator vanjske jedinice okreće pri malom broju okretaja u minuti kako bi se smanjila buka ventilatora vanjske jedinice noću, kada je potrební učinak hlađenja nizak.

Metoda postavljanja funkcije tihog noćnog rada



Postavke vremena

Korak	Vrijeme procjene (sati)	Vrijeme rada (sati)
op1	8	9
op2	6.5	10.5
op3	5	12
op4	8	9
op5	6.5	10.5
op6	5	12
op7	8	9
op8	6.5	10
op9	5	12
op10	Neprestan rad	
op11	Neprestan rad	
op12	Neprestan rad	

Buka

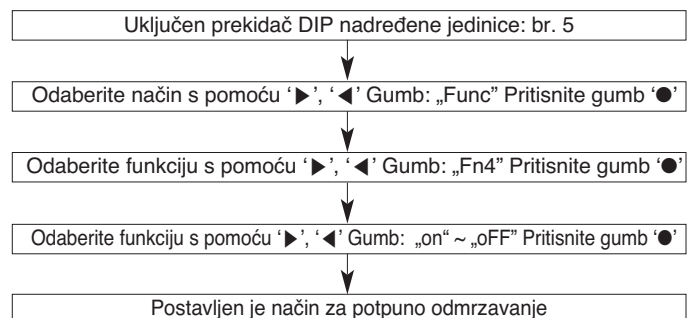
Toplinska crpka Stupanj	Kapacitet	
	8~12HP	14~20HP
op1~op3, op10	55	59
op4~op6, op11	52	56
op7~op9, op12	49	53

! OPREZ

- Zatražite od instalatera da tijekom postavljanja postavi ovu funkciju.
- Ako se promijeni RPM vanjske jedinice, može oslabiti učinak hlađenja.

Način za potpuno odmrzavanje

Metoda postavljanja načina rada



Postavljanje načina rada

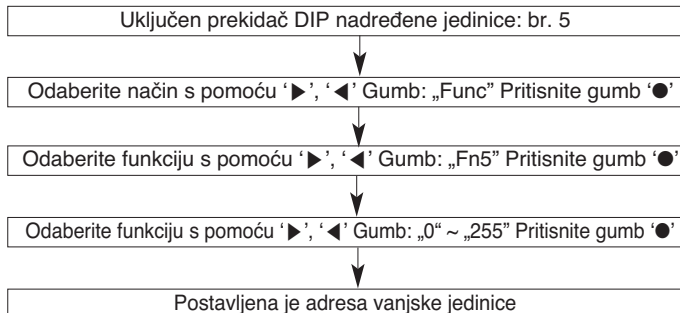
- uklj.: Uključi potpuno odmrzavanje
- isklj.: Uključi djelomično odmrzavanje

! OPREZ

- Postavljanje funkcije povjerite ovlaštenom tehničaru.

Postavljanje adrese vanjske jedinice

Metoda postavljanja načina rada

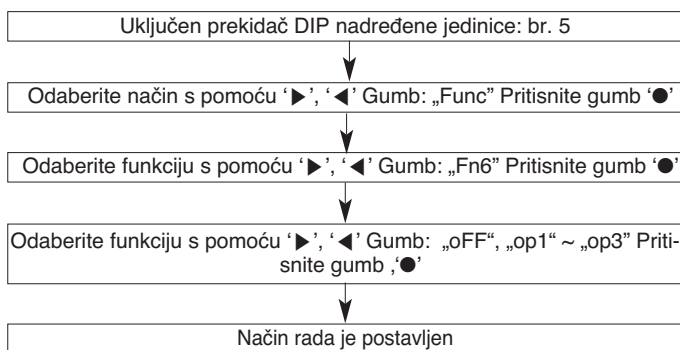


! OPREZ

- Postavljanje funkcije povjerite ovlaštenom tehničaru.
- Ako se koristite funkcijom, najprije postavite središnji upravljač

Uklanjanje snijega i brzo odmrzavanje

Metoda postavljanja načina rada



Postavke načina rada

Postavka	Način rada
oFF (isklj.)	Nije postavljeno
op1	Način rada za uklanjanje snijega
op2	Način rada za brzo odmrzavanje
op3	Način rada za uklanjanje snijega + način rada za brzo odmrzavanje

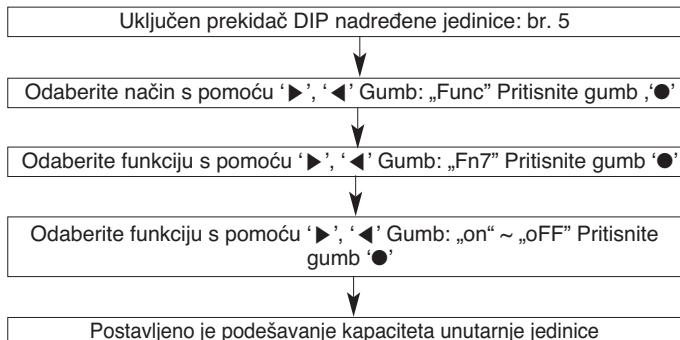
! OPREZ

- Postavljanje funkcije povjerite ovlaštenom tehničaru.
- Ako se ne koristite funkcijom, postavite isklj.-način.

Podešavanje kapaciteta unutarnje jedinice

If the operation of indoor unit is more than 130%, the air flow is operated as low in the all indoor units.

Metoda postavljanja načina rada



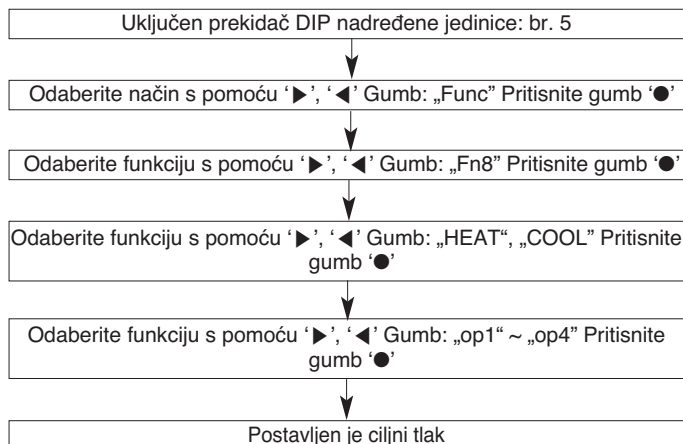
Step	Mode
OFF	Not setting
ON	Low capacity mode

! OPREZ

- Postavljanje funkcije povjerite ovlaštenom tehničaru.

Podešavanje ciljnog tlaka

Metoda postavljanja načina rada



Postavka

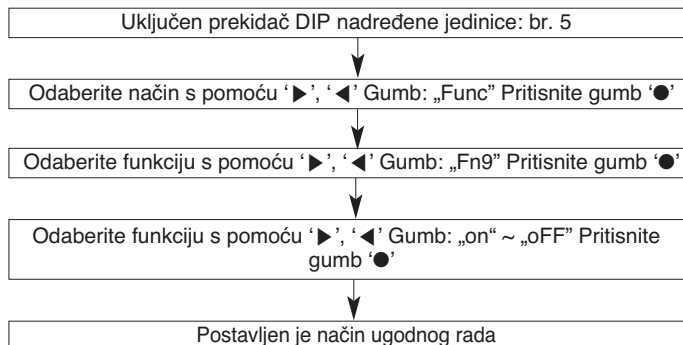
Način rada	Namjena		Varijacija temperature kondenziranja	Varijacija temperature isparavanja
	Grijanje	Hlađenje		
op1	Povećaj kapacitet	Povećaj kapacitet	+2 °C	-3 °C
op2	Smanji potrošnju energije	Povećaj kapacitet	-2 °C	-1.5 °C
op3	Smanji potrošnju energije	Smanji potrošnju energije	-4 °C	+2.5 °C
op4	Smanji potrošnju energije	Smanji potrošnju energije	-6 °C	-4.5 °C

! OPREZ

- Postavljanje funkcije povjerite ovlaštenom tehničaru.
- Ako se ne koristite funkcijom, postavite isklj.-način.
- Promijenite potrošnju energije ili kapacitet

Ugodan rad

Metoda postavljanja načina rada



Step	Mode
OFF	Not setting
ON	Changing the low pressure target in cooling

! OPREZ

- Postavljanje funkcije povjerite ovlaštenom tehničaru.
- * Ako se ne koristite funkcijom, postavite isklj.-način.

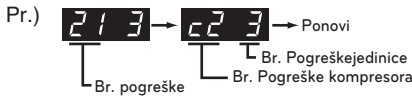
Funkcija samodijagnoze

Indikator pogreške

- Ova funkcija pokazuje vrste pogrešaka u samodijagnozi i pojavu pogreške na klimatizacijskom uređaju.
- Oznaka pogreške prikazuje se u prozoru zaslona unutarnjih jedinica i na žičanom daljinskom upravljaču, kao i na 7-dijelnom LED zaslonu upravljačke ploče vanjske jedinice kako je prikazano u tablici.
- Ako se istodobno pojave više od dvije pogreške, prvi se prikazuje niži broj koda pogreške.
- Nakon pojave greške, ako je pogreška nestala, istodobno se gasi i LED za pogrešku.

Prikaz pogreške

prvi, drugi, treći LED od 7-dijelnog naznačuje broj pogreške, četvrti LED naznačuje broj jedinice. (* = 1: nadređeni, 2: podređeni 1, 3: podređeni 2, 4: podređeni 3)



* Kodove pogreški DX ventilacije potražite u priručniku za DX ventilaciju

Prikaz				Naziv	Uzrok pogreške
Pogreška povezana s unutarnjom jedinicom	0	1	-	Senzor temperature zraka unutarnje jedinice	Senzor temperature zraka na unutarnjoj jedinici je otvoren ili u kratkom spoju
	0	2	-	Senzor temperature zraka ulazne cijevi unutarnje jedinice	Senzor temperature ulazne cijevi unutarnje jedinice je otvoren ili u kratkom spoju
	0	3	-	Komunikacijska pogreška: ožičeni daljinski upravljač ↔ unutarnja jedinica	Tiskana pločica unutarnje jedinice nije uspjela primiti signal žičanog daljinskog upravljača
	0	4	-	Odvodna pumpa	Kvar odvodne pumpe
	0	5	-	Komunikacijska pogreška: vanjska jedinica ↔ unutarnja jedinica	Tiskana pločica unutarnje jedinice nije uspjela primiti signal vanjske jedinice.
	0	6	-	Senzor temperature izlazne cijevi unutarnje jedinice	Strujni krug senzora temperature izlazne cijevi unutarnje jedinice je prekinut ili u kratkom spoju
	0	9	-	Pogreška unutarnjeg EEPROM-a	U slučaju kada je serijski broj označen na EEPROM-u unutarnje jedinice 0 ili FFFFFFF
	1	0	-	Motor ventilatora loše radi	Isključivanje priključka motora ventilatora / pogreška zaključavanja motora unutarnjeg ventilatora
	1	7	-	Senzor temperature ulaza za FAU	Senzor temperature zraka na unutarnjoj jedinici je otvoren ili u kratkom spoju
Pogreška povezana s vanjskom jedinicom	2	1	*	Pogreška IPM-a inverter kompresora na nadređenoj vanjskoj jedinici	Pogreška pogona IPM-a na inverter kompresoru nadređene vanjske jedinice.
	2	2	*	Prevelika ulazna struja (RMS) na ploči invertera nadređene vanjske jedinice	Prevelika ulazna struja (RMS) na ploči invertera nadređene vanjske jedinice
	2	3	*	Niski napon DC spoja invertera kompresora nadređene vanjske jedinice.	Nakon uključivanja releja za pokretanje rada na nadređenoj vanjskoj jedinici, ne vrši se DC punjenje.
	2	4	*	Prekidač za visoki pritisak na nadređenoj vanjskoj jedinici.	Prekidač za visoki pritisak na nadređenoj vanjskoj jedinici je isključio sustav.
	2	5	*	Ulazni napon na nadređenoj vanjskoj jedinici je visok/nizak napon.	Ulazni napon na nadređenoj vanjskoj jedinici je veći od 487 V ili manji od 270 V.
	2	6	*	Pogreška pokretanja inverter kompresora na nadređenoj vanjskoj jedinici	Pogreška prvog pokretanja prouzročena nepravilnošću na inverter kompresoru na nadređenoj vanjskoj jedinici
	2	9	*	Prevelika struja inverter kompresora nadređene vanjske jedinice.	Pogreška inverter kompresora ili pogreška pogona na nadređenoj vanjskoj jedinici.
	3	2	*	Visoka temperatura pražnjenja inverter kompresora1 na nadređenoj vanjskoj jedinici	Visoka temperatura pražnjenja inverter kompresora1 na nadređenoj vanjskoj jedinici
	3	3	*	Visoka temperatura pražnjenja inverter kompresora2 na nadređenoj vanjskoj jedinici	Visoka temperatura pražnjenja inverter kompresora2 na nadređenoj vanjskoj jedinici
	3	4	*	Visoki pritisak nadređene vanjske jedinice	Visoki pritisak nadređene vanjske jedinice

Prikaz			Naziv	Uzrok pogreške
3	5	*	Niski pritisak nadređene vanjske jedinice	Niski pritisak nadređene vanjske jedinice
3	6	*	Ograničen niskotlačni omjer nadređene vanjske jedinice	Ograničen niskotlačni omjer nadređene vanjske jedinice
4	0	*	Pogreška CT senzora na inverter kompresoru nadređene vanjske jedinice	Otvoren ili kratko spojen CT senzor na inverter kompresoru nadređene vanjske jedinice
4	1	*	Pogreška senzora za temperaturu pražnjenja na inverter kompresoru1 nadređene vanjske jedinice	Otvoren ili kratko spojen senzor za temperaturu pražnjenja inverter kompresora nadređene vanjske jedinice.
4	2	*	Pogreška niskotlačnog senzora na nadređenoj vanjskoj jedinici.	Otvoren ili kratko spojen niskotlačni senzor na nadređenoj vanjskoj jedinici.
4	3	*	Pogreška visokotlačnog senzora na nadređenoj vanjskoj jedinici.	Otvoren ili kratko spojen visokotlačni senzor na nadređenoj vanjskoj jedinici.
4	4	*	Pogreška niskotlačnog senzora na nadređenoj vanjskoj jedinici.	Otvoren ili kratko spojen senzor za temperaturu zraka na nadređenoj vanjskoj jedinici.
4	5	*	Pogreška senzora (prednja strana) za temperaturu izmjenjivača topline na nadređenoj vanjskoj jedinici	Otvoren ili kratko spojen senzor (prednja strana) temperature izmjenjivača topline na nadređenoj vanjskoj jedinici.
4	6	*	Pogreška senzora temperature usisa na nadređenoj vanjskoj jedinici.	Otvoren ili kratko spojen senzor temperature usisa na nadređenoj vanjskoj jedinici.
4	7	*	Pogreška senzora temperature pražnjenja na inverter kompresoru2 nadređene vanjske jedinice	Otvoren ili kratko spojen senzor temperature pražnjenja inverter kompresora2 nadređene vanjske jedinice.
4	9	*	Neispravan senzor IPM temperature nadređene vanjske jedinice	Kratki spoj / otvoren senzor IPM temperature nadređene vanjske jedinice
5	0	*	Propust kod priključivanja R, S, T električnog napona na nadređenoj vanjskoj jedinici	Gubljenje veze vanjske jedinice s nadređenom vanjskom jedinicom
5	1	*	Preveliki kapacitet unutarnjih jedinica	Prekomjeran broj priključenih unutarnjih jedinica u odnosu na kapacitet vanjske jedinice.
5	2	*	Komunikacijska pogreška: tiskana pločica invertera → glavna tiskana pločica	Neprimanje signala invertera na glavnoj tiskanoj pločici nadređene vanjske jedinice
5	3	*	Komunikacijska pogreška: unutarnja jedinica → glavna tiskana pločica vanjske jedinice	Neprimanje signala unutarnje jedinice na glavnoj tiskanoj pločici nadređene vanjske jedinice
5	7	*	Komunikacijska pogreška : glavna tiskana pločica → tiskana pločica invertera	Neprimanje signala glavne tiskane pločice na tiskanoj pločici invertera nadređene vanjske jedinice
5	9	*	Miješanje postavljanja podređene vanjske jedinice	Miješanje postavljanja starih podređenih vanjskih jedinica i nove podređene vanjske jedinice
6	0	*	Pogreška na EEPROM-u na tiskanoj pločici invertera nadređene vanjske jedinice	Pogreška pristupa tiskanoj pločici invertera na nadređenoj vanjskoj jedinici.
6	2	*	Visoka temperatura hladnjaka invertera nadređene vanjske jedinice	Sustav je isključen zbog visoke temperature hladnjaka invertera na nadređenoj vanjskoj jedinici
6	5	*	Pogreška senzora za temperaturu hladnjaka na inverteru nadređene vanjske jedinice	Otvoren ili kratko spojen senzor za temperaturu hladnjaka invertera nadređene vanjske jedinice.
6	7	*	Zaključavanje ventilatora nadređene vanjske jedinice	Ograničenje nadređene vanjske jedinice
7	1	*	Stalna pogreška CT senzora na nadređenoj vanjskoj jedinici	Stalno otvoren ili kratko spojen CT senzor na nadređenoj vanjskoj jedinici.
7	5	*	Pogreška CT senzora ventilatora na nadređenoj vanjskoj jedinici	Otvoren ili kratko spojen CT senzor ventilatora na nadređenoj vanjskoj jedinici
7	6	*	Pogreška visokog napona DC spoja ventilatora nadređene vanjske jedinice	Pogreška visokog napona DC spoja ventilatora nadređene vanjske jedinice
7	7	*	Pogreška prevelika struja ventilatora na nadređenoj vanjskoj jedinici	Struja ventilatora na nadređenoj vanjskoj jedinici je veća od 5A
7	9	*	Pogreška neuspjelog pokretanja ventilatora na nadređenoj vanjskoj jedinici	Pogreška detektiranja prvog položaja ventilatora na nadređenoj vanjskoj jedinici
8	6	*	Pogreška EEPROM-a na glavnoj tiskanoj pločici na nadređenoj vanjskoj jedinici	Komunikacijska pogreška između glavnog MICOM-a i EEPROM-a ili ispuštanje EEPROM-a na nadređenoj vanjskoj jedinici
8	7	*	Pogreška EEPROM-a na tiskanoj pločici ventilatora na nadređenoj vanjskoj jedinici	Komunikacijska pogreška između ventilatorskog MICOM-a i EEPROM-a ili ispuštanje EEPROM-a na nadređenoj vanjskoj jedinici

Pogreška povezana s vanjskom jedinicom	1	0	4	*	Komunikacijska pogreška između nadređene vanjske jedinice i druge vanjske jedinice	Neprimanje signala pomoćne jedinice na glavnoj tiskanoj pločici nadređene vanjske jedinice
	1	0	5	*	Komunikacijska pogreška tiskane pločice ventilatora na nadređenoj vanjskoj jedinici	Neprimanje signala ventilatora na glavnoj tiskanoj pločici nadređene vanjske jedinice
	1	0	6	*	Pogreška kvara na IPM-u ventilatora na nadređenoj vanjskoj jedinici	Kratkotrajna velika struja na IPM-u ventilatora na nadređenoj vanjskoj jedinici
	1	0	7	*	Pogreška niskog napona DC spoja ventilatora glavne vanjske jedinice	Ulazni napon za DC spoj ventilatora na nadređenoj vanjskoj jedinici manji je od 380 V
	1	1	3	*	Pogreška senzora za temperaturu cijevi za tekućinu na nadređenoj vanjskoj jedinici	Senzor za temperaturu cijevi za tekućinu na nadređenoj vanjskoj jedinici je otvoren ili u kratkom spoju
	1	1	4	*	Pogreška senzora temperature ulaza podhlađenja na nadređenoj vanjskoj jedinici	Pogreška senzora temperature ulaza podhlađenja na nadređenoj vanjskoj jedinici.
	1	1	5	*	Pogreška senzora temperature izlaza podhlađenja na nadređenoj vanjskoj jedinici.	Pogreška senzora temperature izlaza podhlađenja na nadređenoj vanjskoj jedinici.
	1	1	6	*	Pogreška senzora razine ulja nadređene vanjske jedinice	Senzor razine ulja nadređene vanjske jedinice je u kratkom spoju ili je otvoren
	1	4	5	*	Komunikacijska pogreška glavne ploče – vanjske ploče nadređene vanjske jedinice	Komunikacijska pogreška glavne ploče – vanjske ploče nadređene vanjske jedinice
	1	5	1	*	Pogreška u promjeni načina rada na nadređenoj vanjskoj jedinici	Pogreška u promjeni načina rada na nadređenoj vanjskoj jedinici
	1	5	3	*	Pogreška senzora (gornja strana) za temperaturu izmjenjivača topline na nadređenoj vanjskoj jedinici	Pogreška senzora (gornja strana) za temperaturu izmjenjivača topline na nadređenoj vanjskoj jedinici
	1	5	4	*	Pogreška senzora (donja strana) za temperaturu izmjenjivača topline na nadređenoj vanjskoj jedinici	Otvoren ili kratko spojen senzor (donja strana) za temperaturu izmjenjivača topline na nadređenoj vanjskoj jedinici
	1	8	2	*	Komunikacijska pogreška vanjske ploče nadređeni - podređeni Micom nadređene vanjske jedinice	Nema komunikacije glavne ploče nadređeni – podređeni Micom nadređene vanjske jedinice
	1	8	7	*	Hydro - Kit P,HEX bursting error	Inlet water temperature is below 5 degree or water temperature error during defrosting operation.
	Greška povezana s HR jedinicom	1	9	3	*	Visoka temperatura hladnjaka ventilatora nadređene vanjske jedinice
1		9	4	*	Kvar senzora temperature hladnjaka ventilatora nadređene vanjske jedinice	Otvoren ili kratko spojen senzor za temperaturu usisa na nadređenoj vanjskoj jedinici
2		0	0	1	Greška senzora za temperaturu ventilatora hladnjaka za tiskanu pločicu na pomoćnoj2 vanjskoj jedinici.	Greška kod automatskog adresiranja ventila
2		0	1	C+#HR	Greška senzora za tekućinu HR jedinice1	Otvoren ili kratko spojen senzor cijevi za tekućinu na HR jedinici.
2		0	2	C+#HR	Greška senzora cijevi za podhlađivanje HR jedinice1	Otvoren ili kratko spojen senzor ulazne cijevi za pothlađenje na HR jedinici.
2	0	3	C+#HR	Greška senzora izlazne cijevi za pothlađenje HR jedinice1	Vanjski senzor podhlađivanja HR jedinice je otvoren ili kratko spojen	
2	0	4	C+#HR	Komunikacijska greška	Failing to receive HR unit signal at outdoor unit	

C: HR unit

#: HR unit Number

OPREZ U VEZI S ISTJECANJEM RASHLADNOG SREDSTVA

Instalater i specijalist za sustav trebaju osigurati sigurnost od opasnosti istjecanja rashladnog sredstva u skladu s lokalnim odredbama i pravilima. Ako lokalne odredbe nisu dostupne, mogu se primijeniti sljedeći standardi.

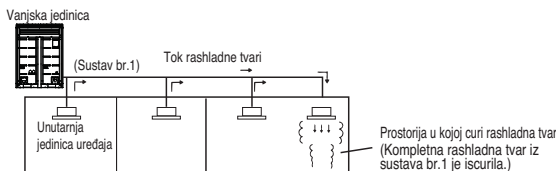
Uvod

Iako rashladno sredstvo R410A samo po sebi nije štetno ni zapaljivo, prostorija u koju se postavlja klimatizacijski uređaj mora biti dovoljno velika kako rashladni plin ne bi prekoračio graničnu koncentraciju čak i kada bi došlo do istjecanja plina u prostoriji.

Granična koncentracija

Granična koncentracija je granica za koncentraciju freonskog plina, gdje je odmah potrebno poduzeti mjere bez ozljeđivanja ljudskog tijela kada nastupi istjecanja rashladnog sredstva u zrak. Granična koncentracija je opisana na uređaju u kg/m^3 (težina freonskog plina po jedinici volumena zraka) za izračune pri postavljanju.

Granična koncentracija: 0.44 kg/m^3 (R410A)



Postupak provjere granične koncentracije

Provjerite graničnu koncentraciju prema sljedećim koracima i poduzmite odgovarajuće mjere ovisno o situaciji.

Izračunajte količinu dopunjene rashladne tvari (kg) za svaki sustav rashladne tvari.

Količina dopunjene rashladne tvari po sustavu s jednom vanjskom jedinicom.

Količina napunjene rashladne tvari kod tvorničke isporuke.

Količina dodatno napunjene rashladne tvari

Količina dodatno napunjene rashladne tvari ovisno o dužini cijevi i promjeru cijevi kod samog korisnika.

= Ukupna količina napunjene rashladne tvari u postrojenju za rashladnu tvar (kg).

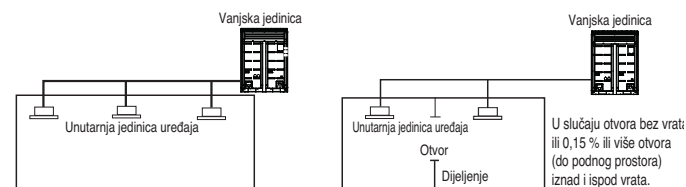
Napomena: U slučaju da je postrojenje za rashladnu tvar podijeljeno na 2 ili više sustava, a svaki je sustav nezavisan, treba uzeti u obzir količinu napunjene rashladne tvari za svaki sustav.

Izračunajte kapacitet najmanje prostorije.

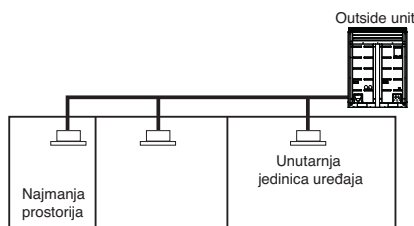
Izračunajte kapacitet prostorije uzimajući u obzir dio kao jednu prostoriju ili manju prostoriju.

- Bez dijeljenja

- Sa dijeljenjem i s otvorom koji služi kao prolaz zraka do susjedne prostorije.



- Sa dijeljenjem i bez otvora koji služi kao prolaz zraka do susjedne prostorije



Izračunajte koncentraciju rashladne tvari

Ukupna količina napunjene rashladne tvari u postrojenju za rashladnu tvar (kg).

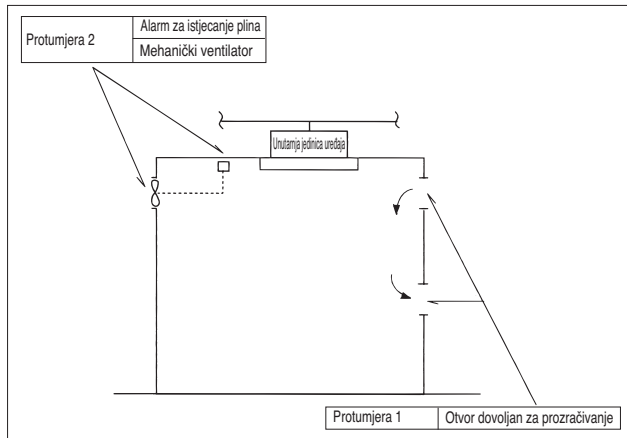
$$\frac{\text{Kapacitet najmanje prostorije u kojoj je postavljena unutarnja jedinica (m³)}}{\text{Koncentracija rashladne tvari (kg/m³) (R410A)}}$$

- U slučaju kada rezultat izračuna prekorači graničnu koncentraciju, izvršite isti izračun uzimajući drugu najmanju i treću najmanju prostoriju sve dok na kraju rezultat ne bude ispod vrijednosti granične koncentracije.

Slučaj kada koncentracija prekoračuje ograničenje

Kada je koncentracija veća od ograničenja, promijenite prvotni plan ili podzmite jednu od protumjera na dolje prikazani način:

- Protumjera 1
Osigurajte otvore za prozračivanje.
Osigurajte 0,15% ili više otvora za podni prostor iznad i ispod vrata, ili napravite otvore bez vrata.
- Protumjera 2
Osigurajte vezu alarma za istjecanje plina s mehaničkim ventilatorom.
Smanjenje količine rashladne tvari u vanjskoj jedinici.



Posebnu pažnju posvetite mjestu, kao što je podrum i sl. gdje bi rashladna tvar mogla ostati, budući da je rashladna tvar teža od zraka.

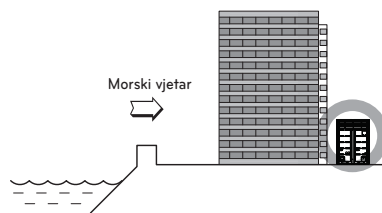
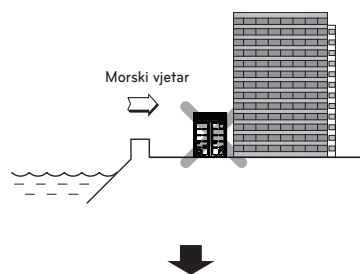
VODIČ ZA POSTAVLJANJE NA MORU

OPREZ

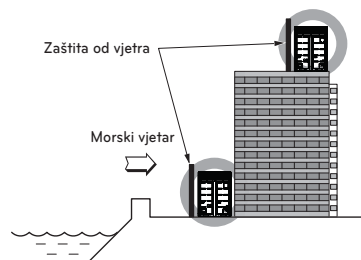
- Klimatizacijski uređaji se ne bi trebali postavljati u područjima na kojima se stvaraju korozivni plinovi, kao što su plinovi kiseline ili alkalni plinovi.
- Ne postavljajte proizvod gdje bi mogao biti izravno izložen morskome zraku (slanom vjetru). To može prouzročiti koroziju uređaja. Korozija, posebno na kondenzatoru i pločama isparivača, može prouzročiti kvar uređaja ili neučinkovit rad.
- Ako je vanjska jedinica postavljena bliže moru, treba izbjegavati izravnu izloženost uređaja vjetru s mora. U protivnom je potreban poseban anti-korozivni zahvat na izmjenjivaču topline.

Odabir mjesta (vanjska jedinica)

Ako se vanjska jedinica treba postaviti blizu morske obale, treba izbjegavati izravnu izloženost vjetru s mora. Postavite vanjsku jedinicu na stranu suprotnu od smjera vjetra.



U slučaju da postavljate vanjsku jedinicu na morską stranu, postavite zaštitu od vjetra kako uređaj ne bi bio izložen vjetru s mora.



- Zaštita mora biti dovoljno jaka kao beton, kako bi spriječio vjetar s mora.
- Visina i širina zaštite treba biti veća od 150 % od vanjske jedinice.
- Treba postojati najmanje 70 cm slobodnog prostora između vanjske jedinice i zaštitnog zida, kako bi se osigurao dobar protok zraka.

Odaberite mjesto s dobrom odvodnjom.

- Periodično (više od jednom godišnje), vodom očistite prašinu i sol s izmjenjivača topline.

Oznaka modela

Informacije proizvoda

• Naziv Proizvoda : Klima uređaj

• Naziv Modela :

Trgovački Naziv Proizvoda	Tvornički Naziv Modela
ARUx***LTy4 series	
x = N,B (Toplinska pumpa), V (Samo hlađenje)	
y = S (Osnovna funkcija), E (Dodatna funkcija povezana s performansama)	
*** = Brojčano; (Kapacitet hlađenja)	

• Dodatne informacije : Serijski broj se odnosi na barkod na proizvodu.

Emisija buke prenošene zrakom

A-ponderirani zvučni tlak koji emitira ovaj uređaj manji je od 70 dB.

** Razina buke može se razlikovati ovisno o lokaciji.

Navedene vrijednosti su razine emisije i nisu nužno sigurne razine za rad.

Iako postoji poveznica između razina emisije i izloženosti, to se ne može pouzdano upotrebljavati kako bi se odredilo jesu li potrebne daljnje mjere opreza.

Čimbenici koji utječu na stvarnu razinu izloženosti radne snage uključuju obilježja radnog prostora i druge izvore buke, npr. broj opreme i drugi susjedni procesi te duljina vremena tijekom kojeg je operater izložen buci. Također, dopuštena razina izloženosti može se razlikovati od zemlje do zemlje.

Međutim, ta informacija će korisniku opreme omogućiti bolju procjenu opasnosti i rizika.

