

PRIRUČNIK ZA INSTALACIJU KLIMA UREĐAJ

Pročitajte detaljno ovaj priručnik za instalaciju pre instalacije uređaja.
Instalacija mora biti izvršena u skladu sa nacionalnim standardima za ožičavanje i
to samo od strane ovlašćenih lica.
Pažljivo pročitajte ovaj priručnik za instalaciju isporučujući ga za ubuduće.

MULTI V™ TV **PRO**

Prevod originalne instrukcije

SAVETI ZA UŠTEDU ENERGIJE

Evo nekoliko saveta koji će vam pomoći da smanjite potrošnju energije kada koristite ovaj klima uređaj. Možete efikasnije da koristite svoj klima uređaj pozivajući se na uputstva data u nastavku:

- Nemojte preterano hladiti zatvorene prostorije. Ovo može biti štetno po vaše zdravlje i može da troši više struje.
- Blokirajte sunčevu svetlost roletnama ili zavesama dok radi klima uređaj.
- Držite vrata ili prozore dobro zatvorene dok radi klima uređaj.
- Podesite položaj krilaca za usmeravanje vazduha vertikalno ili horizontalno kako bi vazduh u prostoriji cirkulisaona efikasan način.
- Ubrzajte rad ventilatora radi bržeg hlađenja ili grejanja tokom kratkog vremenskog perioda.
- Otvarajte prozore redovno radi ventilacije jer se kvalitet vazduha u prostoriji može pogoršati ako se klima uređaj ne koristi duže vreme.
- Očistite filter za vazduh na svake 2 nedelje. Prašina i nečistoće nakupljene u filteru za vazduh mogu da blokiraju protok vazduha ili oslabe funkcije hlađenja/odvlaživanja.

Za vašu evidenciju

Zaheftajte račun na ovu stranicu u slučaju da treba da dokažete datum kupovine ili za potrebe garancije.
Napišite broj modela i serijski broj ovde:

Broj modela: _____

Serijski broj: _____

Pogledajte etiketu sa strane na svakoj jedinici.

Ime distributera: _____

Datum kupovine: _____

VAŽNA BEZBEDNOSNA UPUTSTVA

PROČITAJTE SVA UPUTSTVA PRE KORIŠĆENJA UREĐAJA.

Uvek se pridržavajte sledećih mera predostrožnosti kako biste izbegli opasne situacije i obezbedili maksimalan radni učinak proizvoda

! UPOZORENJE

Može doći do ozbiljnih povreda ili smrti kada se ignorišu uputstva

! OPREZ

Može doći do manjih povreda ili oštećenja na proizvodu kada se ignorišu uputstva

! UPOZORENJE

- Postavljanje ili popravke od strane nekvalifikovanih lica mogu dovesti u opasnost vas i druge.
- Informacije sadržane u priručniku su namenjene za upotrebu od strane kvalifikovanog servisera koji je upoznat sa sigurnosnim procedurama i opremljen odgovarajućim alatima i instrumentima za testiranje.
- Ukoliko pažljivo ne pročitate i sledite sva uputstva u ovom priručniku može doći do kvara opreme, oštećenja imovine, telesnih povreda i/ili smrti.

Postavljanje

- Neka sve električne radove obavi ovlašćeni električar prema „Inženjerskom standardu za elektro-objekte“ i „Propisima o postavljanju el. instalacija u zatvorenom prostoru“ i uputstvima datim u ovom priručniku i uvek koristite zasebno strujno kolo.
 - Ako je kapacitet izvora napajanja neadekvatan ili se elektro-radovi izvode nepravilno, može doći do strujnog udara ili požara.
- Tražite od prodavca ili ovlašćenog servisera da postavi klima uređaj.
 - Nepravilno montiranje od strane korisnika može dovesti do curenja vode, strujnog udara ili požara.
- Uvek uzemljite proizvod.
 - Postoji rizik od požara ili strujnog udara.
- Uvek instalirajte namensko kolo i prekidač.
 - Nepravilno postavljanje kablova može da izazove požar ili strujni udar.
- Za ponovnu montažu postavljenog proizvoda, uvek se obratite prodavcu ili ovlašćenom servisnom centru.
 - Postoji rizik od požara, strujnog udara, eksplozije ili telesne povrede.
- Nemojte da postavljate, uklanjate ili ponovo postavljate uređaj sami (kupac).
 - Postoji rizik od požara, strujnog udara, eksplozije ili telesne povrede.
- Nemojte skladištiti ili koristiti zapaljive gasove ili zapaljiva sredstva blizu klima-uređaja.
 - Postoji rizik od požara ili kvara proizvoda.
- Koristite prekidač ili osigurač odgovarajućeg nominalnog napona.

- Postoji rizik od požara ili strujnog udara.
- Budite spremni na pojavu jakog vetra ili zemljotresa i postavite uređaj na predviđenom mestu.
 - Pogrešna instalacija može dovesti do prevrtanja uređaja i povrede.
- Ne postavljajte proizvod na neispravno postolje za montažu.
 - To može da izazove povrede, nesreće ili oštećenja na proizvodu.
- Upotrebite vakuum pumpu ili inertni gas (azot) prilikom obavljanja testa na curenje i ispuštanja vazduha. Ne komprimujte vazduh ili kiseonik i ne koristite zapaljive gasove. U suprotnom može doći do požara ili eksplozije.
 - Postoji rizik od smrti, povrede, požara ili eksplozije.
- Kada postavljate i pomerate klima uređaj na drugo mesto, nemojte ga puniti rashladnim sredstvom drugačijim od rashladnog sredstva navedenog na jedinici.
 - Ako se drugačije rashladno sredstvo ili vazduh mešaju sa originalnim rashladnim sredstvom, rashladni ciklus se može poremetiti i može se oštetiti jedinica.
- Ne vršite rekonstrukciju da biste promenili postavke zaštitnog uređaja.
 - Ako je prekidač pritiska, termalni prekidač ili drugi zaštitni uređaj skraćen i njime se rukuje na silu, ili su korišćeni delove osim onih koje je navela kompanija LGE, može doći do požara ili eksplozije.
- Provetrite pre rada klima uređaja ukoliko dođe do curenja gasa.
 - To može da izazove eksploziju, požar i opekotine.
- Pričvrstite poklopac kontrolne kutije i ploče.
 - Ukoliko poklopac ili maska nisu pričvršćeni, prašina ili voda mogu ući u spoljnu jedinicu i može doći do požara ili strujnog udara.
- Ako klima uređaj postavljate u maloj prostora, moraju se preduzeti mere da se spreči prekoračenje sigurnosne granice koncentracije rashladnog sredstva kada rashladno sredstvo curi.
 - Konsultujte se sa prodavcem o odgovarajućim merama za sprečavanje prekoračenja sigurnosne granice. Ukoliko dođe do curenja rashladnog sredstva i prekoračenja sigurnosne granice, može doći do opasnosti zbog nedostatka kiseonika u prostora.

- Ne uključujte prekidač ili napajanje u uslovima kad su prednja tabla, orman, gornja tabla ili poklopac kontrolne kutije skinuti ili otvoreni.
 - U suprotnom, može da dođe do požara, strujnog udara, eksplozije ili smrti.

Rad

- Nemojte oštetiti kabl za napajanje ili koristiti kabl koji nije predviđen.
 - Postoji rizik od požara, strujnog udara, eksplozije ili telesne povrede.
- Koristite namensku utičnicu za ovaj uređaj.
 - Postoji rizik od požara ili strujnog udara.
- Vodite računa da voda ne može da uđe u proizvod.
 - Postoji rizik od požara, strujnog udara ili oštećenja proizvoda.
- Ne dodirujte prekidač za uključivanje/isključivanje vlažnim rukama.
 - Postoji rizik od požara, strujnog udara, eksplozije ili telesne povrede.
- Kada se proizvod natopi (poplavi ili potopi) u tečnost, obratite se ovlašćenom servisnom centru.
 - Postoji rizik od požara ili strujnog udara.
- Budite oprezni da ne dodirujete oštre ivice kada ga postavljate.
 - To može da izazove povrede.
- Vodite računa da niko ne nagazi i ne padne preko spoljne jedinice.
 - Ovo bi moglo da dovede do povreda i oštećenja na proizvodu.
- Ne otvarajte rešetku za dovod vazduha proizvoda tokom rada. (Ne dodirujte elektrostatički filter, ako ga jedinica ima.)
 - Postoji rizik od telesne povrede, strujnog udara ili kvara proizvoda.

OPREZ

Postavljanje

- Uvek proverite da li ima curenja gasa (rashladnog sredstva) nakon postavljanja ili popravke proizvoda.
 - Nizak nivo rashladnog sredstva može izazvati kvar proizvoda.
- Nemojte instalirati uređaj na mestima gde bi buka ili vreo vazduh iz spoljne jedinice mogli da smetaju ljudima u okolini.

- To može da izazove problem sa vašim susedima.
- Držite nivo jednakim kada postavljate proizvod.
 - Da biste izbegli vibracije ili curenje vode.
- Ne postavljajte uređaj tamo gde može da dođe do curenja zapaljivog gasa.
 - Ako dođe do curenja gasa i akumuliranja oko jedinice, to može dovesti do eksplozije.
- Koristite kablove za napajanje dovoljnog kapaciteta i nominalne snage.
 - Kablovi koji su suviše mali mogu da procure, stvaraju toplotu i izazivaju požar.
- Ne koristite proizvod za specijalne namene, kao što su čuvanje hrane, umetničkih dela, itd. To je potrošački klima uređaj, a ne rashladni sistem.
 - Postoji rizik od oštećenja ili gubitka stvari.
- Držite van domašaja dece. Izmenjivač toplote je veoma oštar.
 - On može prouzrokovati povredu, kao što je posekotina na prstu. Takođe, oštećeno krilce može prouzrokovati smanjenje kapaciteta.
- Prilikom instaliranja uređaja u bolnici, stanici za komunikaciju ili sličnom mestu, potrebno je obezbediti zaštitu od buke.
 - Inverter oprema, privatni generator energije, medicinska oprema visoke frekvencije ili oprema za radio komunikaciju mogu prouzrokovati nepravilan rad ili do toga da klima uređaj ne može da funkcioniše. Sa druge strane, klima uređaj može uticati na te uređaje stvaranjem buke koja remeti medicinsku opremu i emitovanje slike.
- Ne instalirajte proizvod na mestu na kome će biti direktno izložen morskom vetru (kapljicama soli).
 - To može da izazove koroziju proizvoda. Korozija, naročito na krilcima kondenzatora i isparivača, može da izazove kvar uređaja ili neefikasni rad.

Rad

- Ne koristite klima uređaj u posebnim vrstama okruženja.
 - Ulje, vodena para, sumporni gasovi, itd. mogu značajno umanjiti radni učinak klima uređaja ili oštetiti njegove delove.
- Ne blokirajte ulaz ili izlaz.
 - To može da izazove kvar uređaja ili ne-

zgode.

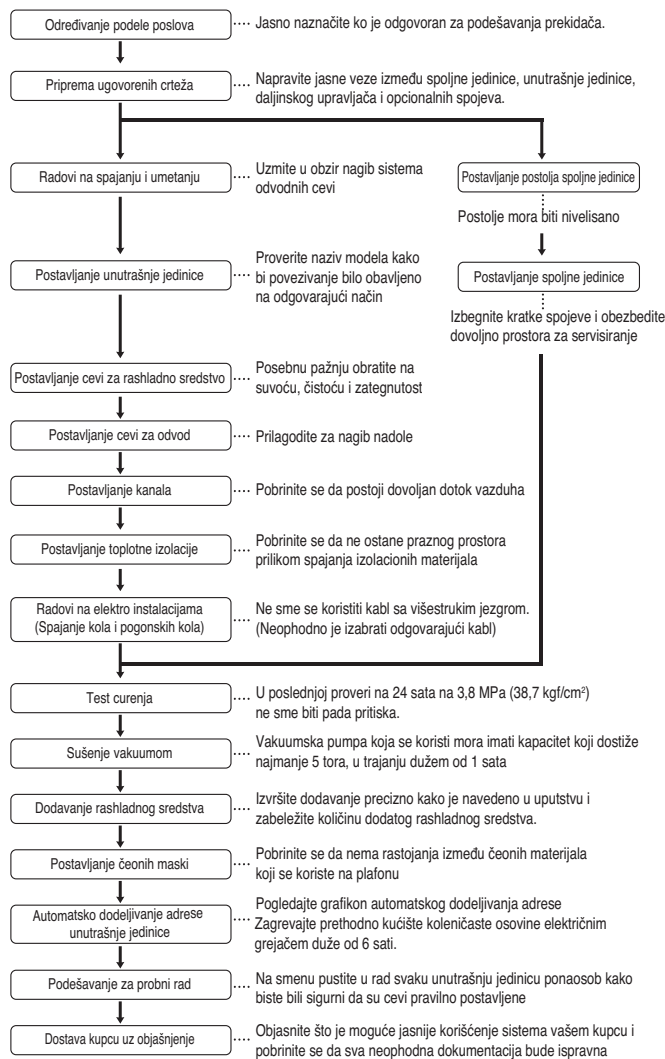
- Pobrinite se da spojevi budu čvrsto pritegnuti tako da težina kabla ne utiče na priključke.
 - Neadekvatan spoj i zatezanje mogu generisati toplotu i prouzrokovati požar.
- Vodite računa da se stanje postolja na koje vršite postavljanje vremenom ne pogoršava.
 - U slučaju obrušavanja oslonca, klima uređaj može da propadne zajedno sa njim, što dovodi do oštećenja ili kvara uređaja, ili do povrede.
- Instalirajte i izolujte drenažno crevo tako da se obezbedi pravilno oticanje vode u skladu sa priručnikom za instalaciju.
 - Loš spoj može dovesti do curenja vode.
- Budite veoma pažljivi prilikom transporta proizvoda.
 - Ukoliko je proizvod teži od 20 kg, ne bi trebalo da ga nosi samo jedna osoba.
 - Neki proizvodi koriste PP trake za pakovanje. Ne koristite PP trake kao sredstvo transporta. To je opasno.
 - Ne dodirujte krilca izmenjivača toplote. Na taj način možete iseći prste.
 - Prilikom transporta spoljne jedinice, zakačite je za predviđeno mesto na postolju jedinice. Takođe, pričvrstite spoljnu jedinicu tako da ne može da sklizne sa strane.
- Uklonite materijale za pakovanje na bezbedan način.
 - Materijali za pakovanje, kao što su ekseri i ostali metalni ili drveni delovi, mogu prouzrokovati ubode ili druge povrede.
 - Pocepajte i bacite plastične kese za pakovanje da se deca ne bi igrala sa njima. Ukoliko se deca igraju sa plastičnom kesom koja nije pocepana, postoji rizik od gušenja. Ukoliko se deca igraju sa plastičnom kesom koja nije pocepana, postoji rizik od gušenja.
- Uključite uređaj u struju najmanje 6 sati pre puštanja u rad.
 - Puštanje u rad odmah nakon uključivanja uređaja u struju pritiskanjem glavnog prekidača može dovesti do ozbiljnih povreda unutrašnjih delova. Držite uređaj uključen tokom sezone rada.
- Ne dirajte cevi rashladnog sredstva tokom i nakon procesa rada.
 - To može dovesti do opekotina i promrzlina.

- Ne rukujte klima uređajem ukoliko su uklonjene maske i štitnici.
 - Rotirajući, vrući ili delovi pod visokim naponom mogu izazvati povrede.
- Ne isključujte glavni prekidač odmah nakon završetka rada.
 - Sačekajte najmanje 5 minuta pre isključivanja glavnog prekidača. U suprotnom može doći do curenja vode ili drugih problema.
- Automatsko dodeljivanje adrese treba sprovesti nakon povezivanja na napajanje svih spoljnih i unutrašnjih jedinica. Automatsko dodeljivanje adrese takođe treba sprovesti u slučaju menjanja štampane ploče unutrašnje jedinice.
- Prilikom čišćenja ili održavanja klima uređaja koristite stabilnu stolicu ili merdevine.
 - Potrudite se da izbegnete povrede.
- Ne gurajte ruke ili druge predmete kroz usni ili ispusni otvor za vazduh kada je klima uređaj uključen.
 - Ima oštih i pokretljivih delova koji mogu izazvati povrede.

SADRŽAJ

2	SAVETI ZA UŠTEDU ENERGIJE
2	VAŽNA BEZBEDNOSNA UPUTSTVA
6	POSTUPAK POSTAVLJANJE
6	INFORMACIJE O SPOLJNIM JEDINICAMA
8	ALTERNATIVNO RASHLADNO SREDSTVO R410A BEZBEDNO ZA ŽIVOTNU SREDINU
8	IZABERITE NAJBOLJU LOKACIJU
9	PROSTOR ZA POSTAVLJANJE
9	Pojedinačno postavljanje
9	NAČIN PODIZANJA
10	POSTAVLJANJE
10	Lokacija anker zavrtnja
10	Postolje za postavljanje uređaja
10	Priprema cevi
12	Vodovodni materijali i načini skladištenja
12	POSTAVLJANJE CEVI ZA RASHLADNO SREDSTVO
12	Mere opreza pri spajanju cevi / rukovanju ventilom
13	SPOJEVI CEVI IZMEĐU UNUTRAŠNJE I SPOLJNE JEDINICE
13	Pripremni radovi
13	Izvlačenje cevi tokom povezivanja jedne jedinice / serijskog povezivanja
14	Sistem cevi za rashladno sredstvo
14	Način spajanja cevi između spoljne i unutrašnje jedinice
17	Punjenje rashladnog sredstva
18	Metod distribucije
18	Postavljanje cevi cevnog ogranka
19	Test curenja i sušenje vakuumom
20	Vakuum režim rada
21	Toplotna izolacija cevi rashladnog sredstva
21	POVEZIVANJE ELEKTRO INSTALACIJA
21	Oprez
22	Kontrolna kutija i položaj spajanja kablova
23	Komunikacioni kablovi i kablovi za napajanje
23	Povezivanje kablova glavnog izvora napajanja i kapaciteta opreme
24	Tačka opreza u vezi kvaliteta javnog elektro napajanja
25	Povezivanje na terenu
27	Provera podešavanja spoljnih jedinica
27	Automatsko dodeljivanje adrese
28	Podešavanje grupnog broja
28	Birač hlađenja i grejanja
28	Režim kompenzovanja statičkog pritiska
28	Funkcija tihog rada noću
29	Režim potpunog odmrzavanja
29	Podešavanje adrese spoljne jedinice
29	Uklanjanje snega i brzo odmrzavanje
30	Podešavanje ciljnog pritiska
30	Režim hlađenja visoke efikasnosti
30	Režim automatskog uklanjanja prašine
31	Pametna kontrola opterećenja
31	Funkcija prijatnog rashlađivanja
32	Funkcija samostalne dijagnostike
35	OPREZ ZBOG CURENJA RASHLADNOG SREDSTVA
35	Uvod
35	Procedura provere granične koncentracije
36	PRIRUČNIK ZA INSTALACIJU U PRIMORSKOM PODRUČJU
36	Oznaka modela
36	Emisija buke koja se prenosi vazдушnim putem

POSTUPAK POSTAVLJANJE



OPREZ

- Gore navedena lista pokazuje uobičajeni redosled pojedinačnih operacija prilikom postavljanja, ali ovaj redosled se može promeniti ako tako nalažu okolnosti.
- Debljina zidova cevi mora biti usklađena sa važećim lokalnim i državnim propisima za predviđeni pritisak od 3,8 MPa.
- Pošto je R410A kombinovano rashladno sredstvo, dodatno potrebno rashladno sredstvo koje se dodaje mora biti u tečnom stanju. (Ako se rashladno sredstvo napuni u gasnom stanju, njegov sastav će se promeniti i sistem neće funkcionisati ispravno.)

INFORMACIJE O SPOLJNIM JEDINICAMA

OPREZ

Odnos u kombinaciji (50~200%)

Broj spoljnih jedinica	Odnos u kombinaciji	
	Standardni model	Model za uštedu prostora
Jedina jedinica	200%	160%*
Kombinacija sa dve jedinice	160%	120%
Kombinacija sa tri ili više jedinica	130%	120%

* Model ARUN220LLN4 (Jedina jedinica) može da garantuje rad samo u odnosu u kombinaciji 160%.

OPREZ

Napomene:

- 1) Predviđeni kapacitet grejanja za Multi V IV Pro je isti kao predviđeni kapacitet hlađenja. Pažljivo pogledajte koji je predviđeni kapacitet u tabeli kada podešavate kapacitet grejanja na osnovu spoljne temperature vazduha. Izbor kapaciteta za sve modele nije odgovornost kompanije LG.
- 2) Možemo garantovati funkcionisanje samo u odnosu u kombinaciji od 130%. Ukoliko želite povezivanje više od 130% odnosa u kombinaciji, kontaktirajte nas da razgovaramo o uslovima.
- 3) U slučaju da je odnos unutrašnjih jedinica prema kapacitetu spoljne jedinice veći od 130%, protok vazduha mora biti nizak na svim unutrašnjim jedinicama.
- 4) Kod modela za uštedu prostora (ARUN***LLN4), možemo preporučiti funkcionisanje do 120% u kombinaciji za dve ili više jedinica.
- 5) Brojevi u zagradama označavaju maksimalan broj unutrašnjih jedinica koje se mogu povezati sa spoljnim jedinicama.

Napajanje: 380-415V, 50Hz

Naziv modela: ARUN***LLS4, ARUN***LLN4

Standardni model

Jedinica	1 Spoljna jedinica			
	Sistem (HP)	8	10	12
Model	Jedinica u kombinaciji	ARUN080LLS4	ARUN100LLS4	ARUN120LLS4
	Nezavisna jedinica	ARUN080LLS4	ARUN100LLS4	ARUN120LLS4
Količina već nasutog rashladnog sredstva	kg	5.0	5.0	5.0
	funti	11.0	11.0	11.0
Maksimalan broj unutrašnjih jedinica koje se mogu povezati		13(20)	16(25)	20(30)
Neto težina	kg	178 x 1	178 x 1	183 x 1
	funti	392 x 1	392 x 1	403 x 1
Dimenzije (ŠxVxD)	mm	(920 x 1,680 x 760) x 1	(920 x 1,680 x 760) x 1	(920 x 1,680 x 760) x 1
	inča	(36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1	(36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1	(36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1
Povezivanje cevi	mm(inča)	Ø 9.52(3/8)	Ø 9.52(3/8)	Ø 12.7(1/2)
	mm(inča)	Ø 19.05(3/4)	Ø 22.2(7/8)	Ø 28.58(1-1/8)

Jedinica	1 Spoljna jedinica			
	Sistem (HP)	14	16	18
Model	Jedinica u kombinaciji	ARUN140LLS4	ARUN160LLS4	ARUN180LLS4
	Nezavisna jedinica	ARUN140LLS4	ARUN160LLS4	ARUN180LLS4
Količina već nasutog rashladnog sredstva	kg	6.6	6.0	6.0
	funti	14.6	13.2	13.2
Maksimalan broj unutrašnjih jedinica koje se mogu povezati		23(35)	26(40)	29(45)
Neto težina	kg	193 x 1	208 x 1	249 x 1
	funti	425 x 1	459 x 1	549 x 1
Dimenzije (ŠxVxD)	mm	(920 x 1,680 x 760) x 1	(1,240 x 1,680 x 760) x 1	(1,240 x 1,680 x 760) x 1
	inča	(36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1
Povezivanje cevi	mm(inča)	Ø 12.7(1/2)	Ø 12.7(1/2)	Ø 15.88(5/8)
	mm(inča)	Ø 28.58(1-1/8)	Ø 28.58(1-1/8)	Ø 28.58(1-1/8)

Jedinica	1 Spoljna jedinica		2 Spoljna jedinica	
	Sistem (HP)	20	22	24
Model	Jedinica u kombinaciji	ARUN200LLS4	ARUN220LLS4	ARUN240LLS4
	Nezavisna jedinica	ARUN200LLS4	ARUN120LLS4 ARUN100LLS4	ARUN120LLS4 ARUN120LLS4
Količina već nasutog rashladnog sredstva	kg	7.6	5.0 x 2	5.0 x 2
	funti	16.8	11.0 x 2	11.0 x 2
Maksimalan broj unutrašnjih jedinica koje se mogu povezati		32(50)	35(44)	39(48)
Neto težina	kg	259 x 1	183 x 1 + 178 x 1	183 x 2
	funti	571 x 1	403 x 1 + 392 x 1	403 x 2
Dimenzije (ŠxVxD)	mm	(1,240 x 1,680 x 760) x 1	(920 x 1,680 x 760) x 2	(920 x 1,680 x 760) x 2
	inča	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1	(36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32) x 2	(36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32) x 2
Povezivanje cevi	mm(inča)	Ø 15.88(5/8)	Ø 15.88(5/8)	Ø 15.88(5/8)
	mm(inča)	Ø 28.58(1-1/8)	Ø 28.58(1-1/8)	Ø 34.9(1-3/8)

Jedinica	2 Spoljna jedinica			
	Sistem (HP)	26	28	30
Model	Jedinica u kombinaciji	ARUN260LLS4	ARUN280LLS4	ARUN300LLS4
	Nezavisna jedinica	ARUN140LLS4 ARUN120LLS4	ARUN160LLS4 ARUN120LLS4	ARUN180LLS4 ARUN120LLS4
Količina već nasutog rashladnog sredstva	kg	6.6 x 1 + 5.0 x 1	6.0 x 1 + 5.0 x 1	6.0 x 1 + 5.0 x 1
	funti	14.6 x 1 + 11.0 x 1	13.2 x 1 + 11.0 x 1	13.2 x 1 + 11.0 x 1
Maksimalan broj unutrašnjih jedinica koje se mogu povezati		42(52)	45(56)	49(60)
Neto težina	kg	193 x 1 + 183 x 1	208 x 1 + 183 x 1	249 x 1 + 183 x 1
	funti	425 x 1 + 403 x 1	459 x 1 + 403 x 1	549 x 1 + 403 x 1
Dimenzije (ŠxVxD)	mm	(920 x 1,680 x 760) x 2	(1,240 x 1,680 x 760) x 1 + (920 x 1,680 x 760) x 1	(1,240 x 1,680 x 760) x 1 + (920 x 1,680 x 760) x 1
	inča	(36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32) x 2	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1 + (36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32)	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1 + (36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32)
Povezivanje cevi	mm(inča)	Ø 19.05(3/4)	Ø 19.05(3/4)	Ø 19.05(3/4)
	mm(inča)	Ø 34.9(1-3/8)	Ø 34.9(1-3/8)	Ø 34.9(1-3/8)

Jedinica		2 Spoljna jedinica		
Sistem (HP)		32	34	36
Model	Jedinica u kombinaciji	ARUN320LLS4	ARUN340LLS4	ARUN360LLS4
	Nezavisna jedinica	ARUN200LLS4 ARUN120LLS4	ARUN200LLS4 ARUN140LLS4	ARUN200LLS4 ARUN160LLS4
Količina već nasutog rashladnog sredstva	kg	7.6 x 1 + 5.0 x 1	7.6 x 1 + 6.6 x 1	7.6 x 1 + 6.0 x 1
	funti	16.8 x 1 + 11.0 x 1	16.8 x 1 + 14.6 x 1	16.8 x 1 + 13.2 x 1
Maksimalan broj unutrašnjih jedinica koje se mogu povezati		52(64)	55(64)	58(64)
Neto težina	kg	259 x 1 + 183 x 1	259 x 1 + 193 x 1	259 x 1 + 208 x 1
	funti	571 x 1 + 403 x 1	571 x 1 + 425 x 1	571 x 1 + 459 x 1
Dimenzije (ŠxVxD)	mm	(1,240 x 1,680 x 760) x 1 + (920 x 1,680 x 760) x 1	(1,240 x 1,680 x 760) x 1 + (920 x 1,680 x 760) x 1	(1,240 x 1,680 x 760) x 2
	inča	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1 + (36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32)	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1 + (36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32)	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 2
Povezivanje cevi	mm(inča)	Ø 19.05(3/4)	Ø 19.05(3/4)	Ø 19.05(3/4)
	mm(inča)	Ø 34.9(1-3/8)	Ø 34.9(1-3/8)	Ø 41.3(1-5/8)

Jedinica		2 Spoljna jedinica		3 Spoljna jedinica
Sistem (HP)		38	40	42
Model	Jedinica u kombinaciji	ARUN380LLS4	ARUN400LLS4	ARUN420LLS4
	Nezavisna jedinica	ARUN200LLS4 ARUN180LLS4	ARUN200LLS4 ARUN200LLS4	ARUN180LLS4 ARUN140LLS4 ARUN100LLS4
Količina već nasutog rashladnog sredstva	kg	7.6 x 1 + 6.0 x 1	7.6 x 2	6.0 x 1 + 6.6 x 1 + 5.0 x 1
	funti	16.8 x 1 + 13.2 x 1	16.8 x 2	13.2 x 1 + 14.6 x 1 + 11.0 x 1
Maksimalan broj unutrašnjih jedinica koje se mogu povezati		61(64)	64	64
Neto težina	kg	259 x 1 + 249 x 1	259 x 2	249 x 1 + 193 x 1 + 178 x 1
	funti	571 x 1 + 549 x 1	571 x 2	549 x 1 + 425 x 1 + 392 x 1
Dimenzije (ŠxVxD)	mm	(1,240 x 1,680 x 760) x 2	(1,240 x 1,680 x 760) x 2	(1,240 x 1,680 x 760) x 1 + (920 x 1,680 x 760) x 2
	inča	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 2	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 2	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1 + (36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32) x 2
Povezivanje cevi	mm(inča)	Ø 19.05(3/4)	Ø 19.05(3/4)	Ø 19.05(3/4)
	mm(inča)	Ø 41.3(1-5/8)	Ø 41.3(1-5/8)	Ø 41.3(1-5/8)

Jedinica		3 Spoljna jedinica		
Sistem (HP)		44	46	48
Model	Jedinica u kombinaciji	ARUN440LLS4	ARUN460LLS4	ARUN480LLS4
	Nezavisna jedinica	ARUN200LLS4 ARUN140LLS4 ARUN100LLS4	ARUN200LLS4 ARUN160LLS4 ARUN100LLS4	ARUN200LLS4 ARUN180LLS4 ARUN100LLS4
Količina već nasutog rashladnog sredstva	kg	7.6 x 1 + 6.6 x 1 + 5.0 x 1	7.6 x 1 + 6.0 x 1 + 5.0 x 1	7.6 x 1 + 6.0 x 1 + 5.0 x 1
	funti	16.8 x 1 + 14.6 x 1 + 11.0 x 1	16.8 x 1 + 13.2 x 1 + 11.0 x 1	16.8 x 1 + 13.2 x 1 + 11.0 x 1
Maksimalan broj unutrašnjih jedinica koje se mogu povezati		64	64	64
Neto težina	kg	259 x 1 + 193 x 1 + 178 x 1	259 x 1 + 208 x 1 + 178 x 1	259 x 1 + 249 x 1 + 178 x 1
	funti	571 x 1 + 425 x 1 + 392 x 1	571 x 1 + 459 x 1 + 392 x 1	571 x 1 + 549 x 1 + 392 x 1
Dimenzije (ŠxVxD)	mm	(1,240 x 1,680 x 760) x 1 + (920 x 1,680 x 760) x 2	(1,240 x 1,680 x 760) x 2 + (920 x 1,680 x 760) x 1	(1,240 x 1,680 x 760) x 2 + (920 x 1,680 x 760) x 1
	inča	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1 + (36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32) x 2	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 2 + (36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 2 + (36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1
Povezivanje cevi	mm(inča)	Ø 19.05(3/4)	Ø 19.05(3/4)	Ø 19.05(3/4)
	mm(inča)	Ø 41.3(1-5/8)	Ø 41.3(1-5/8)	Ø 41.3(1-5/8)

Jedinica		3 Spoljna jedinica		
Sistem (HP)		50	52	54
Model	Jedinica u kombinaciji	ARUN500LLS4	ARUN520LLS4	ARUN540LLS4
	Nezavisna jedinica	ARUN200LLS4 ARUN200LLS4 ARUN100LLS4	ARUN200LLS4 ARUN200LLS4 ARUN120LLS4	ARUN200LLS4 ARUN200LLS4 ARUN140LLS4
Količina već nasutog rashladnog sredstva	kg	7.6 x 2 + 5.0 x 1	7.6 x 2 + 5.0 x 1	7.6 x 2 + 6.6 x 1
	funti	16.8 x 2 + 11.0 x 1	16.8 x 2 + 11.0 x 1	16.8 x 2 + 14.6 x 1
Maksimalan broj unutrašnjih jedinica koje se mogu povezati		64	64	64
Neto težina	kg	259 x 2 + 178 x 1	259 x 2 + 183 x 1	259 x 2 + 193 x 1
	funti	571 x 2 + 392 x 1	571 x 2 + 403 x 1	571 x 2 + 425 x 1
Dimenzije (ŠxVxD)	mm	(1,240 x 1,680 x 760) x 2 + (920 x 1,680 x 760) x 1	(1,240 x 1,680 x 760) x 2 + (920 x 1,680 x 760) x 1	(1,240 x 1,680 x 760) x 2 + (920 x 1,680 x 760) x 1
	inča	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 2 + (36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 2 + (36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 2 + (36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1
Povezivanje cevi	mm(inča)	Ø 19.05(3/4)	Ø 19.05(3/4)	Ø 19.05(3/4)
	mm(inča)	Ø 41.3(1-5/8)	Ø 41.3(1-5/8)	Ø 41.3(1-5/8)

Jedinica		3 Spoljna jedinica		
Sistem (HP)		56	58	60
Model	Jedinica u kombinaciji	ARUN560LLS4	ARUN580LLS4	ARUN600LLS4
	Nezavisna jedinica	ARUN200LLS4 ARUN200LLS4 ARUN160LLS4	ARUN200LLS4 ARUN200LLS4 ARUN180LLS4	ARUN200LLS4 ARUN200LLS4 ARUN200LLS4
Količina već nasutog rashladnog sredstva	kg	7.6 x 2 + 6.0 x 1	7.6 x 2 + 6.0 x 1	7.6 x 3
	funti	16.8 x 2 + 13.2 x 1	16.8 x 2 + 13.2 x 1	16.8 x 3
Maksimalan broj unutrašnjih jedinica koje se mogu povezati		64	64	64
Neto težina	kg	259 x 2 + 208 x 1	259 x 2 + 249 x 1	259 x 3
	funti	571 x 2 + 459 x 1	571 x 2 + 549 x 1	571 x 3
Dimenzije (ŠxVxD)	mm	(1,240 x 1,680 x 760) x 3	(1,240 x 1,680 x 760) x 3	(1,240 x 1,680 x 760) x 3
	inča	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 3	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 3	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 3
Povezivanje cevi	mm(inča)	Ø 19.05(3/4)	Ø 19.05(3/4)	Ø 19.05(3/4)
	mm(inča)	Ø 41.3(1-5/8)	Ø 41.3(1-5/8)	Ø 41.3(1-5/8)

Jedinica		4 Spoljna jedinica		
Sistem (HP)		62	64	66
Model	Jedinica u kombinaciji	ARUN620LLS4	ARUN640LLS4	ARUN660LLS4
	Nezavisna jedinica	ARUN180LLS4 ARUN160LLS4 ARUN140LLS4 ARUN140LLS4	ARUN180LLS4 ARUN180LLS4 ARUN140LLS4 ARUN140LLS4	ARUN180LLS4 ARUN180LLS4 ARUN160LLS4 ARUN140LLS4
Količina već nasutog rashladnog sredstva	kg	6.0 x 2 + 6.6 x 2	6.0 x 2 + 6.6 x 2	6.0 x 3 + 6.6 x 1
	funti	13.2 x 2 + 14.6 x 2	13.2 x 2 + 14.6 x 2	13.2 x 3 + 14.6 x 1
Maksimalan broj unutrašnjih jedinica koje se mogu povezati		64	64	64
Neto težina	kg	249 x 1 + 208 x 1 + 193 x 2	249 x 2 + 193 x 2	249 x 2 + 208 x 1 + 193 x 1
	funti	549 x 1 + 459 x 1 + 392 x 2	549 x 2 + 392 x 2	549 x 2 + 459 x 1 + 392 x 1
Dimenzije (ŠxVxD)	mm	(1,240 x 1,680 x 760) x 2 + (920 x 1,680 x 760) x 2	(1,240 x 1,680 x 760) x 2 + (920 x 1,680 x 760) x 2	(1,240 x 1,680 x 760) x 3 + (920 x 1,680 x 760) x 1
	inča	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 2 + (36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32) x 2	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 2 + (36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32) x 2	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 3 + (36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1
Povezivanje cevi	mm(inča)	Ø 22.2(7/8)	Ø 22.2(7/8)	Ø 22.2(7/8)
	mm(inča)	Ø 44.5(1-3/4)	Ø 44.5(1-3/4)	Ø 53.98(2-1/8)

Jedinica		4 Spoljna jedinica		
Sistem (HP)		68	70	72
Model	Jedinica u kombinaciji	ARUN680LLS4	ARUN700LLS4	ARUN720LLS4
	Nezavisna jedinica	ARUN200LLS4 ARUN200LLS4 ARUN140LLS4 ARUN140LLS4	ARUN200LLS4 ARUN200LLS4 ARUN160LLS4 ARUN140LLS4	ARUN200LLS4 ARUN200LLS4 ARUN180LLS4 ARUN140LLS4
Količina već nasutog rashladnog sredstva	kg	7.6 x 2 + 6.6 x 2	7.6 x 2 + 6.0 x 1 + 6.6 x 1	7.6 x 2 + 6.0 x 1 + 6.6 x 1
	funti	16.8 x 2 + 14.6 x 2	16.8 x 2 + 13.2 x 1 + 14.6 x 2	16.8 x 2 + 13.2 x 1 + 14.6 x 2
Maksimalan broj unutrašnjih jedinica koje se mogu povezati		64	64	64
Neto težina	kg	259 x 2 + 193 x 2	259 x 2 + 208 x 1 + 193 x 1	259 x 2 + 249 x 1 + 193 x 1
	funti	571 x 2 + 392 x 2	571 x 2 + 459 x 1 + 392 x 1	571 x 2 + 549 x 1 + 392 x 1
Dimenzije (ŠxVxD)	mm	(1,240 x 1,680 x 760) x 2 + (920 x 1,680 x 760) x 2	(1,240 x 1,680 x 760) x 3 + (920 x 1,680 x 760) x 1	(1,240 x 1,680 x 760) x 3 + (920 x 1,680 x 760) x 1
	inča	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 2 + (36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32) x 2	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 3 + (36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 3 + (36-7/32 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1
Povezivanje cevi	mm(inča)	Ø 22.2(7/8)	Ø 22.2(7/8)	Ø 22.2(7/8)
	mm(inča)	Ø 53.98(2-1/8)	Ø 53.98(2-1/8)	Ø 53.98(2-1/8)

Jedinica		4 Spoljna jedinica	
Sistem (HP)		74	76
Model	Jedinica u kombinaciji	ARUN740LLS4	ARUN760LLS4
	Nezavisna jedinica	ARUN200LLS4 ARUN200LLS4 ARUN180LLS4 ARUN160LLS4	ARUN200LLS4 ARUN200LLS4 ARUN180LLS4 ARUN180LLS4
Količina već nasutog rashladnog sredstva	kg	7.6 x 2 + 6.0 x 2	7.6 x 2 + 6.0 x 2
	funti	16.8 x 2 + 13.2 x 2	16.8 x 2 + 13.2 x 2
Maksimalan broj unutrašnjih jedinica koje se mogu povezati		64	64
Neto težina	kg	259 x 2 + 249 x 1 + 208 x 1	259 x 2 + 249 x 2
	funti	571 x 2 + 549 x 1 + 459 x 1	571 x 2 + 549 x 2
Dimenzije (ŠxVxD)	mm	(1,240 x 1,680 x 760) x 4	(1,240 x 1,680 x 760) x 4
	inča	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 4	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 4
Povezivanje cevi	mm(inča)	Ø 22.2(7/8)	Ø 22.2(7/8)
	mm(inča)	Ø 53.98(2-1/8)	Ø 53.98(2-1/8)

Jedinica		4 Spoljna jedinica	
Sistem (HP)		78	80
Model	Jedinica u kombinaciji	ARUN780LLS4	ARUN800LLS4
	Nezavisna jedinica	ARUN200LLS4 ARUN200LLS4 ARUN200LLS4 ARUN180LLS4	ARUN200LLS4 ARUN200LLS4 ARUN200LLS4 ARUN200LLS4
Količina već nasutog rashladnog sredstva	kg	7.6 x 3 + 6.0 x 1	7.6 x 4
	funti	16.8 x 3 + 13.2 x 1	16.8 x 4
Maksimalan broj unutrašnjih jedinica koje se mogu povezati		64	64
Neto težina	kg	259 x 3 + 249 x 1	259 x 4
	funti	571 x 3 + 549 x 1	571 x 4
Dimenzije (ŠxVxD)	mm	(1,240 x 1,680 x 760) x 4	(1,240 x 1,680 x 760) x 4
	inča	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 4	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 4
Povezivanje cevi	mm(inča)	Ø 22.2(7/8)	Ø 22.2(7/8)
	mm(inča)	Ø 53.98(2-1/8)	Ø 53.98(2-1/8)

■ Space Saving Model

Jedinica		2 Spoljna jedinica		
Sistem (HP)		22	42	44
Model	Jedinica u kombinaciji	ARUN220LLN4	ARUN420LLN4	ARUN440LLN4
	Nezavisna jedinica	ARUN220LLN4	ARUN220LLN4 ARUN200LLS4	ARUN220LLN4 ARUN220LLN4
Količina već nasutog rashladnog sredstva	kg	7.6	7.6 x 2	7.6 x 2
	funti	16.8	16.8 x 2	16.8 x 2
Maksimalan broj unutrašnjih jedinica koje se mogu povezati		35(44)	64	64
Neto težina	kg	259 x 1	259 x 2	259 x 2
	funti	571 x 1	571 x 2	571 x 2
Dimenzije (ŠxVxD)	mm	(1,240 x 1,680 x 760) x 1	(1,240 x 1,680 x 760) x 2	(1,240 x 1,680 x 760) x 2
	inča	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 1	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 2	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 2
Povezivanje cevi	mm(inča)	Ø 15.88(5/8)	Ø 19.05(3/4)	Ø 19.05(3/4)
	mm(inča)	Ø 28.58(1-1/8)	Ø 41.3(1-5/8)	Ø 41.3(1-5/8)

Jedinica		3 Spoljna jedinica		
Sistem (HP)		62	64	66
Model	Jedinica u kombinaciji	ARUN620LLN4	ARUN640LLN4	ARUN660LLN4
	Nezavisna jedinica	ARUN220LLN4 ARUN200LLS4	ARUN220LLN4 ARUN200LLS4	ARUN220LLN4 ARUN200LLS4
Količina već nasutog rashladnog sredstva	kg	7.6 x 3	7.6 x 3	7.6 x 3
	funti	16.8 x 3	16.8 x 3	16.8 x 3
Maksimalan broj unutrašnjih jedinica koje se mogu povezati		64	64	64
Neto težina	kg	259 x 3	259 x 3	259 x 3
	funti	571 x 3	571 x 3	571 x 3
Dimenzije (ŠxVxD)	mm	(1,240 x 1,680 x 760) x 3	(1,240 x 1,680 x 760) x 3	(1,240 x 1,680 x 760) x 3
	inča	48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 3	48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 3	48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 3
Povezivanje cevi	mm(inča)	Ø 22.2(7/8)	Ø 22.2(7/8)	Ø 22.2(7/8)
	mm(inča)	Ø 44.5(1-3/4)	Ø 44.5(1-3/4)	Ø 53.98(2-1/8)

Jedinica		4 Spoljna jedinica	
Sistem (HP)		82	84
Model	Jedinica u kombinaciji	ARUN820LLN4	ARUN840LLN4
	Nezavisna jedinica	ARUN220LLN4 ARUN200LLS4 ARUN200LLS4 ARUN200LLS4	ARUN220LLN4 ARUN220LLN4 ARUN200LLS4 ARUN200LLS4
Količina već nasutog rashladnog sredstva	kg	7.6 x 4	7.6 x 4
	funti	16.8 x 4	16.8 x 4
Maksimalan broj unutrašnjih jedinica koje se mogu povezati		64	64
Neto težina	kg	259 x 4	259 x 4
	funti	571 x 4	571 x 4
Dimenzije (ŠxVxD)	mm	(1,240 x 1,680 x 760) x 4	(1,240 x 1,680 x 760) x 4
	inča	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 4	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 4
Povezivanje cevi	mm(inča)	Ø 22.2(7/8)	Ø 22.2(7/8)
	mm(inča)	Ø 53.98(2-1/8)	Ø 53.98(2-1/8)

Jedinica		4 Spoljna jedinica	
Sistem (HP)		86	88
Model	Jedinica u kombinaciji	ARUN860LLN4	ARUN880LLN4
	Nezavisna jedinica	ARUN220LLN4 ARUN220LLN4 ARUN220LLN4 ARUN200LLS4	ARUN220LLN4 ARUN220LLN4 ARUN220LLN4 ARUN220LLN4
Količina već nasutog rashladnog sredstva	kg	7.6 x 4	7.6 x 4
	funti	16.8 x 4	16.8 x 4
Maksimalan broj unutrašnjih jedinica koje se mogu povezati		64	64
Neto težina	kg	259 x 4	259 x 4
	funti	571 x 4	571 x 4
Dimenzije (ŠxVxD)	mm	(1,240 x 1,680 x 760) x 4	(1,240 x 1,680 x 760) x 4
	inča	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 4	(48-13/16 x 66-5/32 x 29-29/32) x 4
Povezivanje cevi	mm(inča)	Ø 22.2(7/8)	Ø 22.2(7/8)
	mm(inča)	Ø 53.98(2-1/8)	Ø 53.98(2-1/8)

ALTERNATIVNO RASHLADNO SREDSTVO R410A BEZBEDNO ZA ŽIVOTNU SREDINU

Rashladno sredstvo R410A ima svojstvo da daje viši radni pritisak od nosu na R22.

Stoga, svi materijali imaju karakteristike da daju viši radni pritisak otpora od R22 i ove svojstva treba takođe uzeti u obzir prilikom instaliranja.

R410A je azeotrop R32 i R125 u kombinaciji 50:50, pa je potencijal oštećenja ozonskog omotača (ODP) R410A-a jednak nuli. Danas su ga razvijene zemlje odobrile kao ekološki prihvatljivo rashladno sredstvo i preporučuju ga za upotrebu radi sprečavanja zagađenja životne sredine.

! OPREZ

- Debljina zidova cevi mora biti usklađena sa važećim lokalnim i državnim propisima za predviđeni pritisak od 3,8 MPa
- Pošto je R410A kombinovano rashladno sredstvo, dodatno potrebno rashladno sredstvo koje se dodaje mora biti u tačnom stanju. Ako se rashladno sredstvo napuni u gasnom stanju, njegov sastav će se promeniti i sistem neće funkcionisati ispravno.
- Ne izlažite posudu sa rashladnim sredstvom direktnom dejstvu sunčevih zraka kako ne bi eksplodirala.
- Kod rashladnih sredstava pod visokim pritiskom ne smeju se koristiti neodobrene cevi.
- Nemojte zagrevati cevi više nego što je potrebno kako bi se izbeglo njihovo omekšavanje.
- Pazite da ih ne instalirate na pogrešan način kako bi se smanjio ekonomski gubitak, jer je skuplji u odnosu na R22.

IZABERITE NAJBOLJU LOKACIJU

Izaberite prostor za postavljanje spoljne jedinice koji ispunjava sledeće zahteve:

- Nema direktnog toplotnog zračenja od drugih toplotnih izvora
- Nema mogućnosti ometanja suseda bukom od spoljne jedinice
- Nema izlaganja jakom vetru
- Dovoljno je jaka za nošenje težine jedinice
- Imajte u vidu da voda ističe prilikom zagrevanja jedinice
- Sa prostorom za prolaz vazduha i servisiranje kao što je prikazano u nastavku
- Zbog mogućnosti nastanka požara, nemojte postavljati jedinicu na mestu gde može doći do stvaranja, dotoka, zadržavanja i curenja zapaljivih gasova.
- Izbegavajte postavljanje jedinice na mestu gde se često koriste kisele rastvori i sprejevi (sumporni).
- Nemojte koristiti u bilo kakvoj posebnoj sredini gde postoje ulja, para i sumporni gasovi.
- Preporučljivo je postaviti ogradu oko spoljne jedinice kako bi se onemogućio pristup ljudima ili životinjama.
- Ukoliko je mesto instalacije područje sa jakim snežnim padavinama, onda postupite prema sledećim uputstvima.
 - Postavite postolje što je više moguće.
 - Pričvrstite poklopac za zaštitu od snega.
- Izaberite lokaciju za postavljanje uzimajući u obzir sledeće okolnosti kako biste izbegli loše uslove prilikom obavljanja dodatnog odmrzavanja.
 - Postavite spoljnu jedinicu na mestu sa dobrom ventilacijom i sa dosta sunčeve svetlosti ako instalirate proizvod na mestu sa puno vlage zimi (blizu plaže, obale, jezera itd.) (Npr.: krov gde uvek ima sunca.)

PROSTOR ZA POSTAVLJANJE

Pojedinačno postavljanje

Tokom postavljanja jedinice uzmete u obzir servisiranje, dovod i odvod vazduha i obezbedite minimalni prostor kao što je pokazano na slikama ispod.

Kategorija	Prostor za postavljanje	Slučaj 1 (10mm bočni prostor 49mm)	Slučaj 2 (Bočni prostor ≥ 49mm)
4 strane su zidovi		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
Zadnja strana na zadnju stranu		A ≥ 10 B ≥ 500 C ≥ 10 D ≥ 500 E ≥ 20 F ≥ 900	A ≥ 50 B ≥ 500 C ≥ 50 D ≥ 500 E ≥ 100 F ≥ 600
		A ≥ 10 B ≥ 500 C ≥ 10 D ≥ 500 E ≥ 20 F ≥ 1200	A ≥ 50 B ≥ 500 C ≥ 50 D ≥ 500 E ≥ 100 F ≥ 900
		A ≥ 10 B ≥ 500 C ≥ 10 D ≥ 500 E ≥ 20 F ≥ 1800	A ≥ 50 B ≥ 500 C ≥ 50 D ≥ 500 E ≥ 100 F ≥ 1200
Samo 2 strane su zidovi		A ≥ 10 B ≥ 300	
		A ≥ 200 B ≥ 300 E ≥ 400	
Postoje ograničenja visine zida (Pogledajte zidove na sve 4 strane)		<ul style="list-style-type: none"> • Visina zida sa prednje strane mora biti 1500mm ili manja. • Visina zida na dovodu (zadnja strana) mora biti 500mm ili manja. • Nema ograničenja bočnih zidova. • Ako je visina zidova sa prednje i zadnje strane viša od ograničenja, mora da postoji dodatni prostor na prednjoj strani i sa bočne strane. <ul style="list-style-type: none"> - Dodatni prostor na prednjoj strani za 1/2 od h1. - Dodatni prostor na usisnoj strani za 1/2 od h2. - h1 = A (stvarna visina) – 1500 - h2 = B (stvarna visina) – 500 	

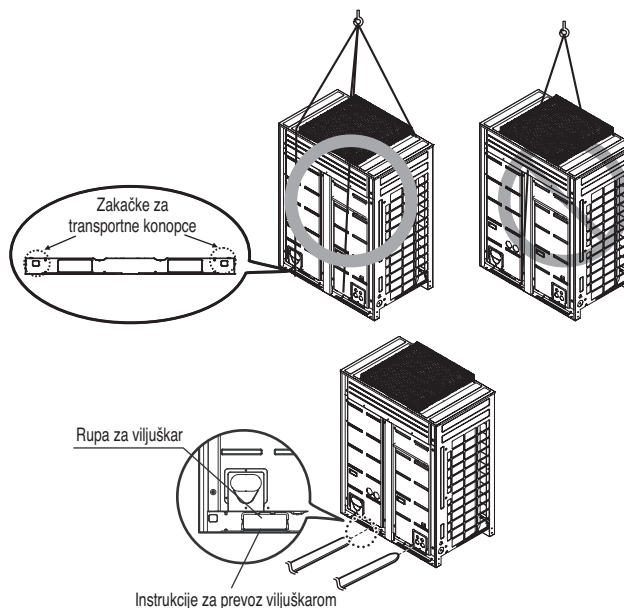
Sezonski vetar i oprez zimi

- U snežnim područjima ili područjima oštre hladnoće zimi neophodne su adekvatne mere, kako bi proizvod funkcionisao ispravno.
- Pripremite se za sezonski vetar ili sneg zimi čak i u drugim područjima
- Postavite usisni i odvodni kanal na način koji ne dozvoljava ulazak snega ili kiše.
- Postavite spoljnu jedinicu na način koji ne dozvoljava direktan kontakt sa snegom. Ukoliko dođe do nagomilavanja snega i zamrzavanja u usisnom otvoru, može doći od kvara sistema. Ukoliko se instalira na snežnom području, postavite poklopac na sistem.
- Postavite spoljnu jedinicu na montažnu konzolu višu 50 cm od nivoa prosečnih snežnih padavina (godišnjih prosečnih snežnih padavina) ukoliko se instalacija vrši na području sa dosta snega.
- Ukoliko dođe do nagomilavanja snega na gornjem delu spoljne jedinice za više od 10 cm, uvek uklonite sneg radi funkcionisanja.

- Visina H okvira mora biti minimum 2 puta viša od visine snega, a širina okvira ne sme prevazilaziti širinu proizvoda. (Ukoliko je širina okvira veća od širine proizvoda, može doći od nagomilavanja snega)
- Nemojte postavljati usisni otvor i odvodni otvor spoljne jedinice okrenute prema sezonskom vetru.

NAČIN PODIZANJA

- Prilikom nošenja viseće jedinice, stavite konopce ispod jedinice i iskoristite po dve tačke za vešanje s prednje i zadnje strane.
- Uvek podižite jedinicu konopcima zakačenim za 4 tačke, tako da prilikom dizanja nema pritiska na jedinicu.
- Zakačite konopce za jedinicu pod uglom od 40° ili manje.



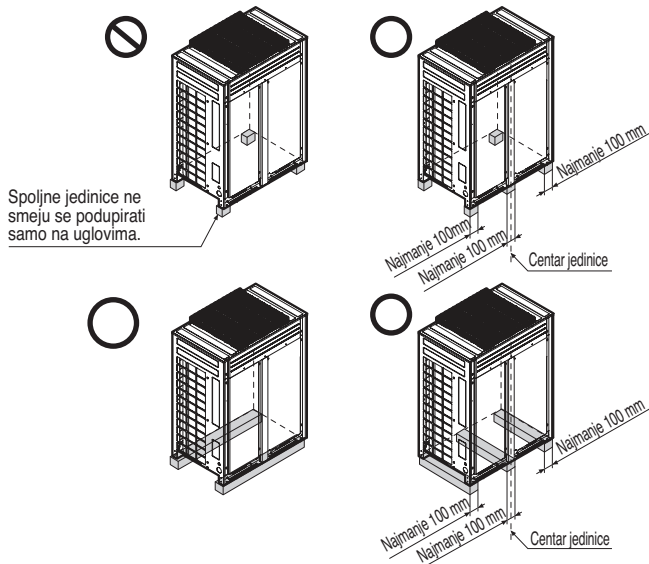
OPREZ

Budite pažljivi prilikom nošenja proizvoda.

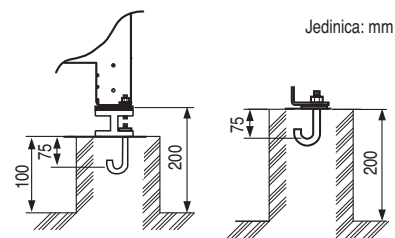
- Ukoliko je proizvod teži od 20 kg, ne bi trebalo da ga nosi samo jedna osoba.
- PP trake se koriste za pakovanje nekih proizvoda. Ne koristite ih kao sredstvo transporta zato što su opasne.
- Ne dodirujte krlca izmenjivača toplote golim rukama. U suprotnom možete poseći ruke.
- Pocepaite i bacite plastične kese za pakovanje da se deca ne bi igrala sa njima. U suprotnom, ako se deca igraju plastičnim kesama za pakovanje, to može dovesti do smrtnog ishoda usled gušenja.
- Prilikom unošenja spoljne jedinice, neophodno je osigurati podršku na četiri tačke. Unošenje i dizanje sa podrškom za samo 3 tačke čini spoljnu jedinicu nestabilnom, što može dovesti do pada.
- Koristite 2 kaiša duga najmanje 8 m.
- Postavite dodatne krpe ili daske na mesto na kome kućište dolazi u kontakt sa reменom, kako bi se sprečila oštećenja.
- Podignite jedinicu vodeći računa da je podižete za njeno težište.

POSTAVLJANJE

- Instalirajte na mestima koja mogu izdržati težinu i vibracije/buku spoljne jedinice.
- Nosači spoljne jedinice u dnu moraju biti široki najmanje 100mm ispod nožica jedinice pre fiksiranja.
- Nosači spoljne jedinice moraju biti visoki najmanje 200mm.
- Anker zavrtnji se moraju postaviti na najmanje 75mm.



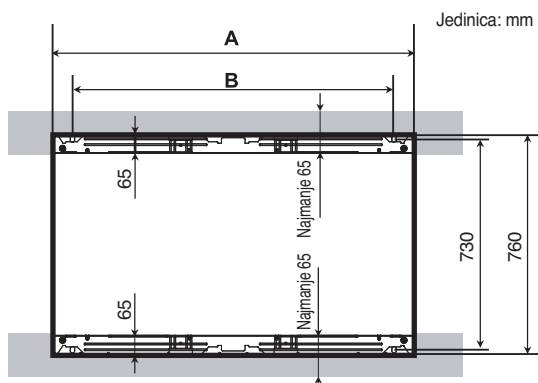
- Ⓐ Ugaoni nosač mora biti dobro pričvršćen. U suprotnom, može doći do savijanja nosača.
- Ⓑ Nabavite i koristite M10 anker zavrtnj.
- Ⓒ Stavite podmetač između spoljne jedinice i podnog držača radi zaštite od vibracija na širokom prostoru.
- Ⓓ Prostor za cevi i žice (Cevi i žice za donju stranu)
- Ⓔ Držač profila u obliku slova H
- Ⓕ Betonsko postolje



! UPOZORENJE

- Postavite na mestu koje može da izdrži težinu spoljne jedinice. Ako držač nema odgovarajuću snagu, spoljna jedinica može da padne i izazove povrede.
- Postavite tamo odakle spoljna jedinica ne može da padne u slučaju jakog vetra ili zemljotresa. Ako držači nemaju odgovarajuću snagu, spoljna jedinica može da padne i izazove povrede.
- Prilikom postavljanja držača postolja, obratite posebnu pažnju na kvalitet podnih držača, tretman odlazne vode (tretman vode koja izlazi iz spoljne jedinice koja radi), i kuda prolaze cevi i žice
- Ne koristite crevo ili cev za odvod vode do posude na dnu. Umesto toga koristite drenažnu cev za odvod vode. Crevo ili cev se mogu zalediti pa voda neće oticati.

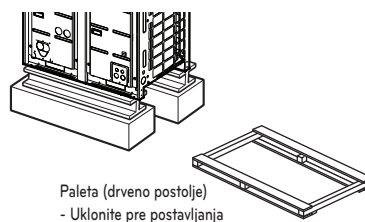
Lokacija anker zavrtnja



Kućiče	Kapacitet spoljne jedinice	A(mm)	B(mm)
UX5	8~14 HP	920	792
UX6	16~22 HP	1240	1102

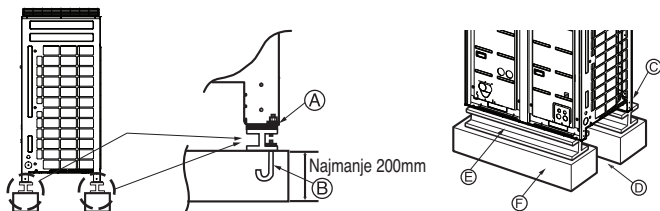
! OPREZ

- Vodite računa da prvo uklonite ploču (drveno postolje) sa donje strane posude u dnu spoljne jedinice pre postavljanja zavrtnja. U suprotnom, može da dođe do nestabilnog postavljanja spoljne jedinice i do toga da se izmenjivač toplote zaledi što dalje može da izazove nepravilno funkcionisanje.
- Vodite računa da prvo uklonite ploču (drveno postolje) sa donje strane posude u dnu spoljne jedinice pre varenja. Ako ne uklonite paletu (drveno postolje) može doći do požara tokom varenja.



Postolje za postavljanje uređaja

- Čvrsto zategnite jedinicu zavrtnjima kao što je prikazano ispod tako da ne dođe do pada jedinice usled zemljotresa ili naleta vetra.
- Upotrebite držač u obliku slova H kao nosač za postolje
- Mogu se javiti buka i vibracije od poda i zida pošto se vibracije prenose kroz postavljene deo u zavisnosti od načina postavljanja. Stoga, uvek koristite anti-vibracione materijale (podmetač) (Podmetač za postolje mora biti veći od 200mm).

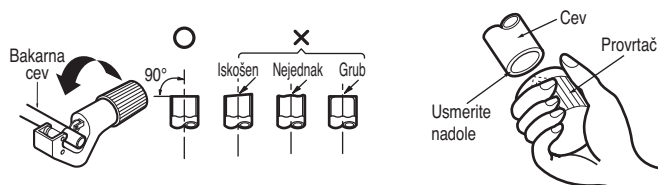


Priprema cevi

Glavni uzrok curenja gasa je greška u spajanju cevi. Pravilno izvršite spajanje cevi u sledećem postupku.

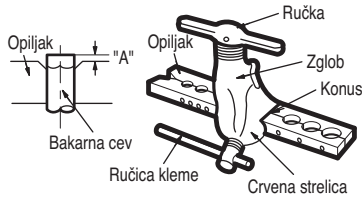
Isecite cevi i kabl

- Koristite pribor za spajanje cevi ili cevi koje ste sami kupili.
- Izmerite rastojanje između unutrašnje i spoljne jedinice.
- Cevi isecite na malo veću dužinu od one koju ste izmerili.
- Isecite kabl da bude 1,5 m duži od cevi.



Uklanjanje opiljaka

- Uklonite sve opiljke sa preseka cevi.
- Postavite kraj bakarne cevi nadole dok uklanjate opiljke da biste izbegli mogućnost da oni dospeju u cev.



Spajanje cevi

- Izvršite spajanje cevi pomoću alata za spajanje kako je prikazano ispod.

Unutrašnja jedinica [kW(Btu/h)]	Cev		" A "	
	Gas	Tečnost	Gas	Tečnost
<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 postavite bakarnu cev u kalup (ili u boju) u dimenzijama prikazanim na tabeli ispod.

Provera

- Pogledajte da li ste spajanje izvršili kao na slici ispod.
- Ako primetite da je spoj oštećen, isecite spojeni deo i ponovo izvršite spajanje.



Oblik spoja i moment pritezanja navojne matice

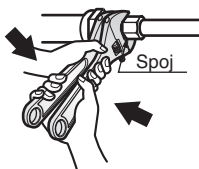
Mere predostrožnosti prilikom spajanja cevi

- Pogledajte sledeću tabelu za dimenzije mašinske obrade delova spoja.
- Prilikom spajanja navojnih matica, nanesite rashladno ulje sa unutrašnje i spoljašnje strane matica i okrenite ih prvo tri do četiri puta. (Koristite estarsko ili etarsko ulje.)
- Pogledajte moment zatezanja u sledećoj tabeli. (Primena prevelikog momenta zatezanja može dovesti do pucanja matica.)
- Nakon povezivanja cevi, azotom proverite da nema curenja gasa.

Veličina cevi	Moment zatezanja (N·m)	A(mm)	Oblik spoja
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

- Uvek koristite dovodno crevo za priključivanje u servisni port.
- Nakon zatezanja poklopca, proverite da nema curenja rashladnog sredstva.
- Kada olabavite navojnu maticu, uvek koristite kombinaciju dva ključa za odvrtnje. Prilikom spajanja cevi, uvek koristite francuski i moment ključ kombinovano kako biste zategli navojnu maticu.
- Prilikom spajanja navojne matice, obložite navrtku (spoljnu i unutrašnju površinu) uljem za R410A (PVE) i ručno zategnite navrtku 3 do 4 puta kao kod prvobitnog zatezanja



Otvaranje sigurnosnog ventila

- 1 Uklonite poklopac i okrenite ventil suprotno smeru kazaljke na satu šestougaonim ključem.
- 2 Okrenite ga dok se drška ne zaustavi. Ne primenjujte preteranu silu na sigurnosni ventil. Na taj način možete polomiti telo ventila, s obzirom da je ventil isturen. Uvek koristite specijalni alat.
- 3 Pobrinite se da čvrsto zategnete poklopac.

Zatvaranje sigurnosnog ventila

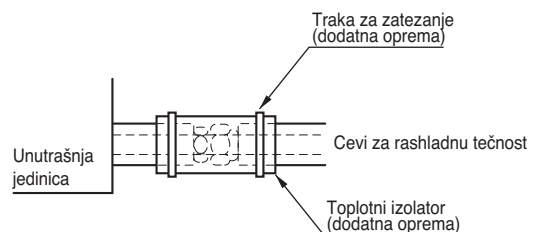
- 1 Uklonite poklopac i okrenite ventil u smeru kazaljke na satu šestougaonim ključem.
- 2 Čvrsto zatežite ventil sve dok drška ne dodirne glavni spoj.
- 3 Pobrinite se da čvrsto zategnete poklopac.
* Pogledajte moment zatezanja u tabeli ispod.

Moment zatezanja

Veličina sigurnosnog ventila	Moment zatezanja N·m (okrenite u smeru kazaljke na satu da biste zatvorili)				
	Drška (telo ventila)	Poklopac (poklopac ventila)	Servisni port	Navojna matica	Cevi za dovod gasa prikačene za jedinicu
Ø 6.35	6 ± 0.6	Šestougaoni ključ 4 mm	29.4 ± 2.9	12.7±2	16 ± 2
Ø 9.52					38 ± 4
Ø 12.7	9 ± 0.9	Šestougaoni ključ 6 mm	53.9 ± 5.8	12.7±2	55 ± 6
Ø 15.88	15 ± 1.5				75 ± 7
Ø 22.2	30 ± 3	Šestougaoni ključ 10 mm			-
Ø 25.4					25 ± 3

Izolacija sigurnosnog ventila

- 1 Koristite materijal za toplotnu izolaciju koji ima odličnu otpornost na toplotu (preko 120°C) za cevi rashladnog sistema.
- 2 Mere predostrožnosti u uslovima visoke vlažnosti vazduha: Ovaj klima uređaj je testiran u skladu sa „ISO uslovima sa maglom“ i potvrđeno je da sve u skladu sa standardima. Međutim, ako se koristi duže vreme u uslovima visoke vlažnosti vazduha (temperatura kondenzovanja: viša od 23°C), moguće je da će kapljice vode padati. U tom slučaju, dodajte izolacioni materijal na sledeći način:
 - Materijal za toplotnu izolaciju koji treba pripremiti... EPDM (Etilen propilen dien metilen)-otporan na temperature preko 120°C.
 - Dodajte izolaciju debljine preko 10mm u uslovima velike vlažnosti vazduha.

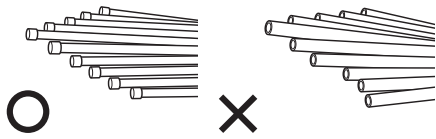


Vodovodni materijali i načini skladištenja

Cev mora biti određene debljine i treba se koristiti sa što manje nečistoće.

Takođe, prilikom skladištenja treba pažljivo rukovati cevima da se ne bi polomile, deformisale ili oštetile.

Ne bi trebalo ničim da se kontaminira, naročito ne prašinom, vlagom.



Cevi za rashladnu tečnost u tri principa

	Sušenje	Čistoća	Zaptiveno od vazduha
	Ne sme biti vlage unutra	Bez prašine unutra.	Nema curenja rashladne tečnosti
Stavke	Vlaga	Prašina	Curenje
Dovodi do kvara	<ul style="list-style-type: none"> - Značajne hidrolize rashladnog ulja - Degradacija rashladnog ulja - Loša izolacija kompresora - Ne hladi i ne greje - Zapušenje EEV-a, kapilarno 	<ul style="list-style-type: none"> - Degradacija rashladnog ulja - Loša izolacija kompresora - Ne hladi i ne greje - Zapušenje EEV-a, kapilarno 	<ul style="list-style-type: none"> - Nedostaci gasa - Degradacija rashladnog ulja - Loša izolacija kompresora - Ne hladi i ne greje
Protiv-mera	<ul style="list-style-type: none"> - Nema vlage u cevima - Dok se povezivanje ne završi, ulaze cevi za vodu bi trebalo strogo kontrolisati. - Zaustavite rad na cevima u kišnim danima. - Ulaz cevi trebalo bi postaviti sa strane ili odozdo. - Prilikom uklanjanja opiljaka nakon sečenja cevi, ulaz cevi bi trebalo okrenuti nadole. - Prilikom prolaska kroz zidove na ulaz cevi bi trebalo postaviti poklopce. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bez prašine u cevima. - Dok se povezivanje ne završi, ulaze cevi za vodu bi trebalo striktno kontrolisati. - Ulaz cevi trebalo bi postaviti sa strane ili odozdo. - Prilikom uklanjanja opiljaka nakon sečenja cevi, ulaz cevi bi trebalo okrenuti na dole. - Prilikom prolaska kroz zidove na ulaz cevi bi trebalo postaviti poklopce. 	<ul style="list-style-type: none"> - Trebalo bi obaviti test zaptivosti. - Poslovi lemnjenja trebalo bi da budu u skladu sa standardima. - Spojevi u skladu sa standardima. - Flanšni spojevi usklađeni sa standardima.

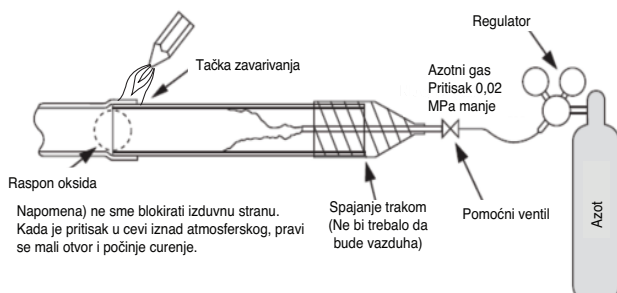
Način zamene azota

Kada se vrši zavarivanje, kao i grejanje bez zamene azota, veliki sloj oksidacionih naslaga se formira sa unutrašnje strane cevi.

Ovaj sloj oksidacionih naslaga stvara začepljenje EEV, kapilarno, otvora za ulje akumulatora i usisnog otvora pumpe za ulje u kompresoru. To onemogućava normalni rad kompresora.

Da biste izbegli ovaj problem, zavarivanje treba vršiti nakon zamene vazduha azotnim gasom.

Kada se vrši zavarivanje cevi, ovo je obavezno.



OPREZ

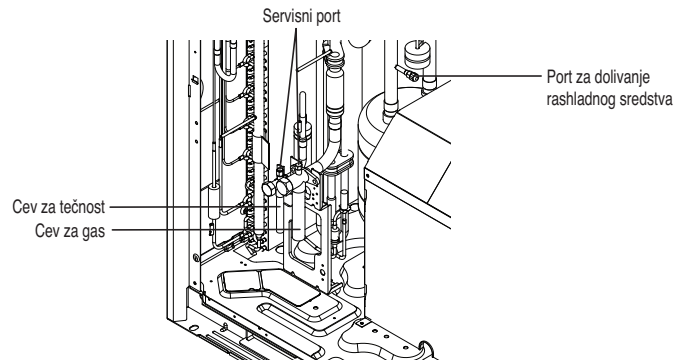
- 1 Uvek koristite azot. (Nemojte koristiti kiseonik, ugljen dioksid i ševron gas): Koristite azot pod pritiskom od 0,02 MPa Kiseonik ubrzava propadanje rashladnog ulja usled oksidacije. Zato što je zapaljiv, strogo je zabranjeno korišćenje ugljen-dioksida - degradira karakteristike gasa kompanije Ševron - javljaju se otrovni gasovi kada je izložen direktnom plamenu.
- 2 Uvek koristite ventil za redukciju pritiska.
- 3 Nemojte koristiti antioksidans dostupan u prodaji. Primećen je talog od oksidacije. Zapravo, zbog organskih kiselina koje se stvaraju usled oksidacije alkohola koji se nalazi u antioksidansima, dolazi do stvaranja korozije. (Uzroci organske kiseline → alkohol + bakar+ voda + temperatura)

POSTAVLJANJE CEVI ZA RASHLADNO SREDSTVO

Mere opreza pri spajanju cevi / rukovanju ventilom

Spajanje cevi se obavlja tako što spojite kraj cevi sa cevnom ograncima, a cev za rashladno sredstvo koja izlazi iz spoljne jedinice se razdvaja na kraju za spajanje na svaku unutrašnju jedinicu. Navojno spajanje za unutrašnju jedinicu, a spajanje zavarivanjem za spoljnu cev i cevne ogranke.

- Koristite šestougaoni ključ za otvaranje / zatvaranje ventila.



UPOZORENJE

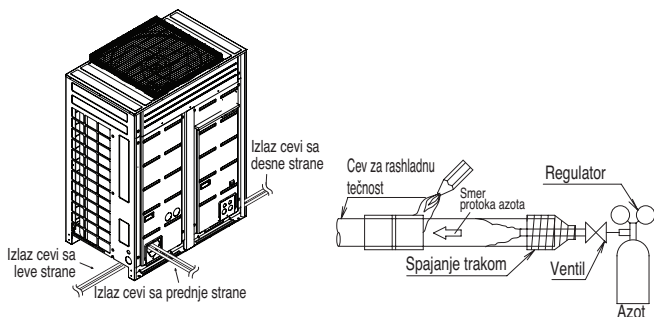
- Uvek pazite da rashladno sredstvo ne iscuri tokom zavarivanja.
- Rashladno sredstvo stvara otrovni gas koji je opasan za ljudsko telo pri sagorevanju.
- Ne obavljajte zavarivanje u zatvorenom prostoru.
- Obavezno zatvorite poklopac servisnog porta kako biste sprečili curenje gasa nakon rada.

OPREZ

Zatvorite perforirane otvore za cevi na prednjem i bočnim pločama nakon postavljanja cevi. (Životinje ili predmeti mogu upasti i oštetiti kablove.)

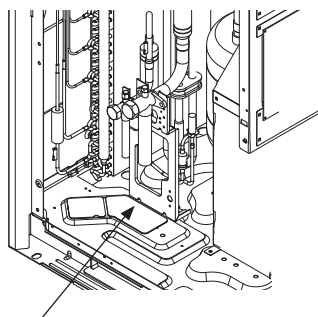
SPOJEVI CEVI IZMEĐU UNU- TRAŠNJE I SPOLJNE JEDINICE

- Cevi se mogu povezati sa prednje strane ili sa bočne strane, zavisno od okruženja gde se vrši postavljanje.
- Obavezno ostavite 0,2kgf/cm² azota u cevi prilikom zavarivanja.
- Ako tokom zavarivanja nema azotnog gasa, mogu se stvoriti mnoge oksidne membrane unutar cevi koje ometaju normalan rad ventila i kondenzatora.



Pripremni radovi

- Za izvođenje cevi sa leve/desne ili donje strane koristite poklopac otvora sa donje strane spoljne jedinice.



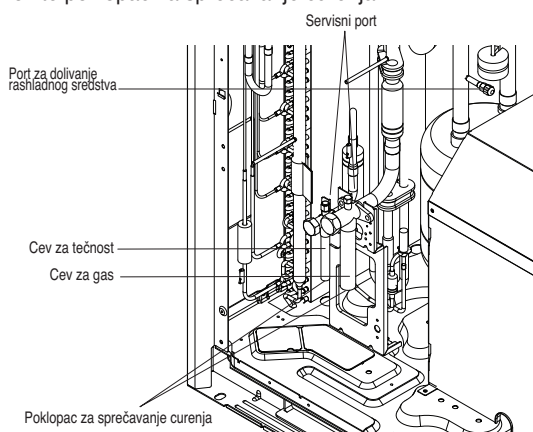
Prostor za uklanjanje cevi za tečnost/gas na donjim bočnim spojevima.

! OPREZ

- Nemojte da oštetite cev/postolje tokom perforiranja otvora.
- Nastavite sa postavljanjem cevi nakon uklanjanja opiljaka i obavljanja perforacije otvora.
- Postavite zaštitu na otvore kako biste sprečili oštećenje žice pri spajanju žica kroz perforirane otvore.

Uklanjanje poklopca za sprečavanje curenja

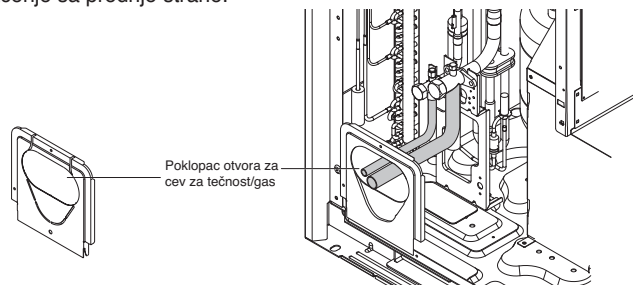
- Uklonite poklopac za sprečavanje curenja koji se nalazi na servisnom ventilu spoljne jedinice pre nego što počnete sa postavljanjem cevi.
- Poklopac za sprečavanje curenja uklonite na sledeći način:
 - Proverite da li su cevi za tečnost/gas zatvorene.
 - Ispustite preostalu rashladnu tečnost ili vazduh preko servisnog porta.
 - Uklonite poklopac za sprečavanje curenja



Izvlačenje cevi tokom povezivanja jedne jedinice / serijskog povezivanja

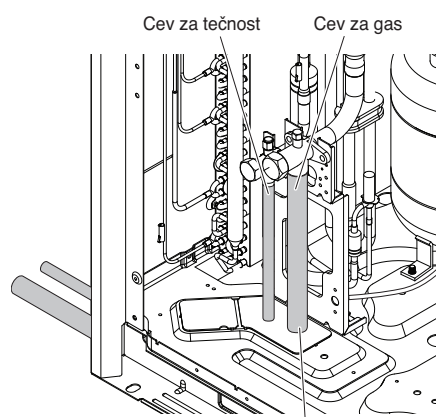
Način provlačenja cevi sa prednje strane

- Nastavite sa postavljanjem cevi kao što je prikazano na slici za provlačenje sa prednje strane.

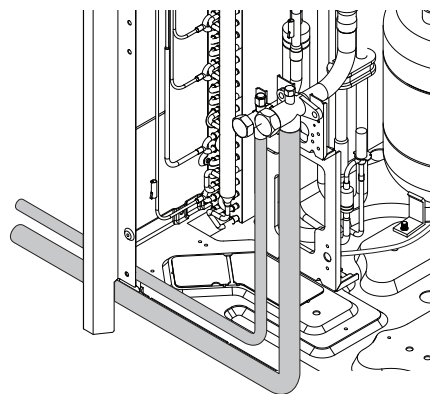


Način provlačenja cevi sa donje strane

- Izvlačenje zajedničke cevi preko bočne ploče



Uklonite samo perforirani otvor cevi za tečnost/gas

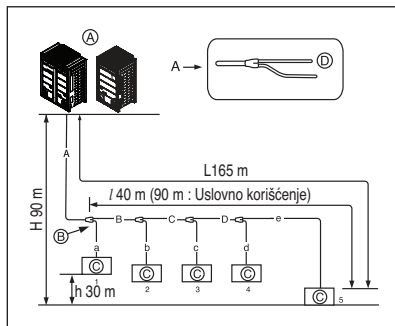


Sistem cevi za rashladno sredstvo

1 Spoljne jedinice

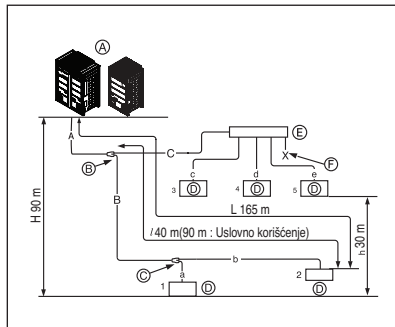
Metod Y račvanja

- Ⓐ : Spoljna jedinica
- Ⓑ : Prvi ogranak (Y cevni ogranak)
- Ⓒ : Unutrašnje jedinice



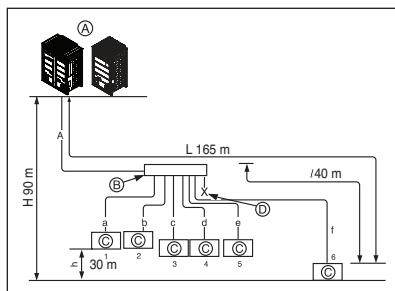
Kombinacija Y cevnog ogranka / metoda sa zaglavljem

- Ⓐ : Spoljna jedinica
- Ⓑ : Prvi ogranak (Y cevni ogranak)
- Ⓒ : Y cevni ogranak
- Ⓓ : Unutrašnja jedinica
- Ⓔ : Zaglavlje
- Ⓛ : Zaptivene cevi



Metod sa zaglavljem

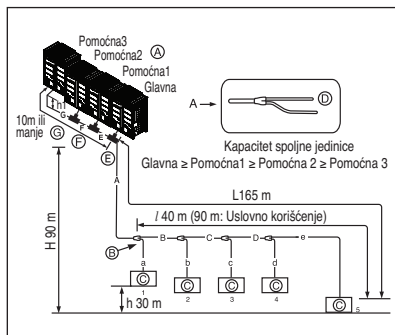
- Ⓐ : Spoljna jedinica
- Ⓑ : Cevni ogranak zaglavlja
- Ⓒ : Unutrašnje jedinice
- Ⓓ : Zaptivene cevi



Serijski povezane spoljne jedinice (2 jedinice ~ 4 jedinice)

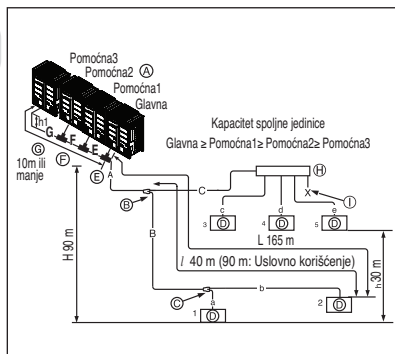
Metod Y račvanja

- Ⓐ : Spoljna jedinica
- Ⓑ : Prvi ogranak (Y cevni ogranak)
- Ⓒ : Unutrašnje jedinice
- Ⓓ : Unutrašnja jedinica okrenuta nadole
- Ⓔ : Vezna cev ogranka između spoljnih jedinica: ARCNN31
- Ⓛ : Vezna cev ogranka između spoljnih jedinica: ARCNN21



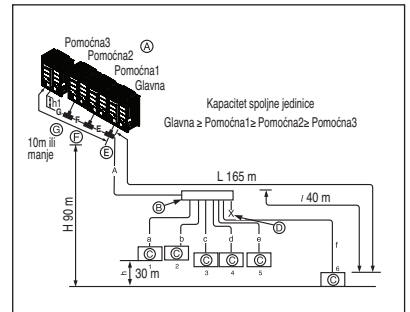
Kombinacija Y cevnog ogranka / metoda sa zaglavljem

- Ⓐ : Spoljna jedinica
- Ⓑ : Prvi ogranak (Y cevni ogranak)
- Ⓒ : Y cevni ogranak
- Ⓓ : Unutrašnja jedinica
- Ⓔ : Vezna cev ogranka između spoljnih jedinica: ARCNN41
- Ⓛ : Vezna cev ogranka između spoljnih jedinica: ARCNN31
- Ⓜ : Vezna cev ogranka između spoljnih jedinica: ARCNN21
- Ⓝ : Zaglavlje
- Ⓞ : Zaptivanje

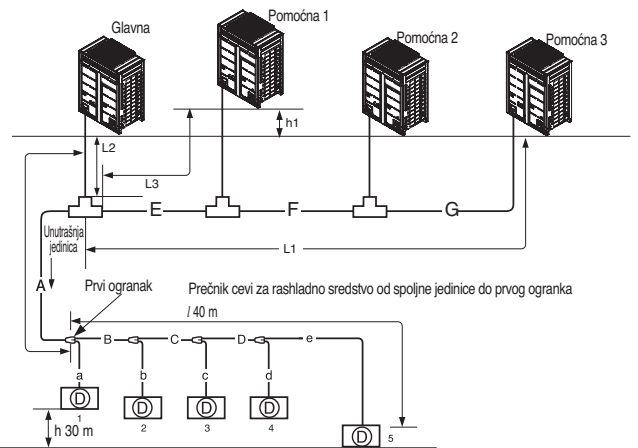


Metod sa zaglavljem

- Ⓐ : Spoljna jedinica
- Ⓑ : Cevni ogranak zaglavlja
- Ⓒ : Unutrašnje jedinice
- Ⓓ : Zaptivanje
- Ⓔ : Vezna cev ogranka između spoljnih jedinica: ARCNN41
- Ⓛ : Vezna cev ogranka između spoljnih jedinica: ARCNN31
- Ⓜ : Vezna cev ogranka između spoljnih jedinica: ARCNN21



Način spajanja cevi između spoljne i unutrašnje jedinice



* Pogledajte tabelu 2

- A : Prečnik cevi za rashladno sredstvo od spoljne jedinice do prvog ogranka
- E : Prečnik cevi za rashladno sredstvo za kapacitet spoljne jedinice (Pomoćna 1+ Pomoćna 2+ Pomoćna 3)
- F : Prečnik cevi za rashladno sredstvo za kapacitet spoljne jedinice (Pomoćna 2+ Pomoćna 3)
- G : Prečnik cevi za rashladno sredstvo za kapacitet spoljne jedinice (Pomoćna 3)

Razlika u nivou (Spoljna jedinica ↔ Spoljna jedinica)	5m
Maksimalna dužina od prvog ogranka do svake spoljne jedinice (L1, L2, L3)	Manje od 10 m (odgovarajuća dužina cevi 13 m)

(Tabela 1) Granična dužina cevi

Maksimalna dužina cevi	Spoljna jedinica ↔ Unutrašnja jedinica	Najveća dužina cevi (L)	Metod Y račvanja	Kombinacija Y cevnog ogranka / metoda sa zaglavljem	Metod sa zaglavljem
			$A+B+C+D+e \leq 165 \text{ m}$	$A+B+b \leq 165 \text{ m}$ $A+C+e \leq 165 \text{ m}$	$A+f \leq 165 \text{ m}$
Maksimalna razlika u visini	Spoljna jedinica ↔ Unutrašnja jedinica	Razlika u visini (H)	90 m	90 m	90 m
		Razlika u visini (h)	30 m	30 m	30 m
Najveća dužina cevi posle 1. ogranka		Dužina cevi (l)	40 m (90 m: Uslovno korišćenje)*	40 m (90 m: Uslovno korišćenje)*	40 m

* *: Pogledajte tabelu 4

(Tabela 2) Prečnik cevi za rashladno sredstvo od spoljne jedinice do prvog ogranka. (A)

Ukupan kapacitet unutrašnje jedinice okrenute nagore	Prečnik standardne cevi		Prečnik povećane cevi			
	Cev za tečnost [mm(inč)]	Cev za gas [mm(inč)]	Kada je dužina jednake cevi 90 m ili veća od spoljne jedinice do najdalje unutrašnje jedinice		Kada je razlika u nivou 50m ili više	
HP	Cev za tečnost [mm(inč)]	Cev za gas [mm(inč)]	Cev za tečnost [mm(inč)]	Cev za gas [mm(inč)]	Cev za tečnost [mm(inč)]	Cev za gas [mm(inč)]
8	Ø 9.52(3/8)	Ø 19.05(3/4)	Ø 12.7(1/2)	Ø 22.2(7/8)	Ø 12.7(1/2)	Nije povećana
10	Ø 9.52(3/8)	Ø 22.2(7/8)	Ø 12.7(1/2)	Ø 25.4(1)	Ø 12.7(1/2)	Nije povećana
12 ~ 14	Ø 12.7(1/2)	Ø 28.58(1-1/8)	Ø 15.88(5/8)	Nije povećana	Ø 15.88(5/8)	Nije povećana
16	Ø 12.7(1/2)	Ø 28.58(1-1/8)	Ø 15.88(5/8)	Ø 31.8(1-1/4)	Ø 15.88(5/8)	Nije povećana
18 ~ 22	Ø 15.88(5/8)	Ø 28.58(1-1/8)	Ø 19.05(3/4)	Ø 31.8(1-1/4)	Ø 19.05(3/4)	Nije povećana
24	Ø 15.88(5/8)	Ø 34.9(1-3/8)	Ø 19.05(3/4)	Nije povećana	Ø 19.05(3/4)	Nije povećana
26 ~ 34	Ø 19.05(3/4)	Ø 34.9(1-3/8)	Ø 22.2(7/8)	Ø 38.1(1-1/2)	Ø 22.2(7/8)	Nije povećana
36 ~ 60	Ø 19.05(3/4)	Ø 41.3(1-5/8)	Ø 22.2(7/8)	Nije povećana	Ø 22.2(7/8)	Nije povećana
62 ~ 64	Ø 22.2(7/8)	Ø 44.5(1-3/4)	Ø 25.4(1)	Ø 53.98(2-1/8)	Ø 25.4(1)	Nije povećana
66 ~ 88	Ø 22.2(7/8)	Ø 53.98(2-1/8)	Ø 25.4(1)	Nije povećana	Ø 25.4(1)	Nije povećana

Ukupna dužina cevi = $A+B+C+D+a+b+c+d+e \leq 1.000$ m

L	Najveća dužina cevi $A+B+C+D+e \leq 165$ m	Jednaka dužina cevi $*A+B+C+D+e \leq 190$ m
l	Najveća dužina cevi posle 1. ogranka $B+C+D+e \leq 40$ m (90 m**)	
H	Razlika u visini (Spoljna jedinica ↔ Unutrašnja jedinica) $H \leq 90$ m	
h	Razlika u visini (Unutrašnja jedinica ↔ Unutrašnja jedinica) $h \leq 30$ m	
h1	Razlika u visini (Spoljna jedinica ↔ Spoljna jedinica) $h1 \leq 5$ m	

* : Uz pretpostavku da je odgovarajuća dužina cevi Y ogranka 0,5m, a zaglavlje 1m, samo radi računanja.

** : Za uslovno korišćenje

UPOZORENJE

Kad je zadovoljen bilo koji dole navedeni uslov (ili oba), prečnik glavne cevi (A) se mora povećati prema dole navedenoj tabeli.

- Odgovarajuća dužina između spoljne jedinice i najdalje unutrašnje jedinice je 90 m ili više (Povećavaju se cevi za tečnost i gas)
- Razlika u nivou (Spoljna jedinica ↔ Unutrašnja jedinica) je 50 m ili više (povećana je samo cev za tečnost)

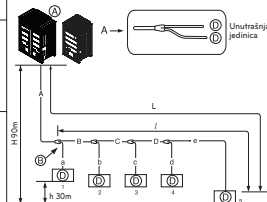
(Tabela 3) Prečnik cevi za rashladno sredstvo od prvog do poslednjeg ogranka (B, C, D)

Ukupan kapacitet unutrašnje jedinice okrenute nadole [kW(Btu/h)]	Cev za tečnost [mm(inč)]	Cev za gas [mm(inč)]
$\leq 5.6(19,100)$	Ø6.35(1/4)	Ø12.7(1/2)
$< 16.0(54,600)$	Ø9.52(3/8)	Ø15.88(5/8)
$\leq 22.4(76,400)$	Ø9.52(3/8)	Ø19.05(3/4)
$< 33.6(114,700)$	Ø9.52(3/8)	Ø22.2(7/8)
$< 50.4(172,000)$	Ø12.7(1/2)	Ø28.58(1-1/8)
$< 67.2(229,400)$	Ø15.88(5/8)	Ø28.58(1-1/8)
$< 72.8(248,500)$	Ø15.88(5/8)	Ø34.9(1-3/8)
$< 100.8(344,000)$	Ø19.05(3/4)	Ø34.9(1-3/8)
$< 173.6(592,500)$	Ø19.05(3/4)	Ø41.3(1-5/8)
$< 184.8(630,700)$	Ø22.2(7/8)	Ø44.5(1-3/4)
$\leq 252.0(859,600)$	Ø22.2(7/8)	Ø53.98(2-1/8)

(Tabela 4) Uslovno korišćenje

• Kako biste zadovoljili dole navedene uslove napravite 40 m ~ 90 m dužine cevi nakon prvog cevnog ogranka.

	Uslov	Primer
1	Prečnik između cevi prvog i poslednjeg cevnog ogranka bi trebalo povećati za jedan stepen, izuzev prečnika cevi B,C,D koji su isti kao prečnik A.	Ø6.35 → Ø9.52, Ø9.52 → Ø12.7, Ø12.7 → Ø15.88, Ø15.88 → Ø19.05, Ø19.05 → Ø22.2, Ø22.2 → Ø25.4, Ø25.4 → Ø28.58, Ø28.58 → Ø31.8, Ø31.8 → Ø34.9, Ø34.9 → Ø38.1
2	Prilikom izračunavanja ukupne dužine cevi za rashladno sredstvo, dužine cevi B, C, D bi trebalo računati dvaput.	$A+Bx2+Cx2+Dx2+a+b+c+d+e \leq 1000$ m
3	Dužina cevi od svake unutrašnje jedinice do najbližeg ogranka	$a,b,c,d,e \leq 40$ m
4	Dužina cevi od spoljne jedinice do najdalje unutrašnje jedinice 5 ($A+B+C+D+e$) - [Dužina cevi od spoljne jedinice do najbliže unutrašnje jedinice 1 ($A+a$)] ≤ 40 m	$(A+B+C+D+e) - (A+a) \leq 40$ m



UPOZORENJE

• U slučaju da je prečnik cevi B povezan nakon prvog cevog ogranka veći od prečnika glavne cevi, prečnici A, B bi trebalo da budu iste veličine kao i prečnik A.

Npr.) Kada je odnos kombinacije unutrašnjih jedinica 120% povezan sa 24 HP (67,2 kW) spoljnom jedinicom.

- 1) Prečnik glavne cevi spoljne jedinice A: Ø 34,9 (Cev za gas), Ø15,88 (cev za tečnost)
- 2) Prečnik cevi B nakon prvog ogranka u skladu sa kombinacijom unutrašnjih jedinica 120% (80,6 kW): Ø 34,9 (cev za gas), Ø 19,05 (cev za tečnost) Prema tome, prečnik cevi B nakon prvog cevog ogranka bi bio Ø 34,9 (cev za gas)/ Ø15,88 (cev za tečnost) što je isto kao i prečnik glavne cevi.

UPOZORENJE

Dužina cevi nakon račvanja sa zaglavljem (a~ e)

Preporučljivo je da se razlika u dužini cevi povezanih na unutrašnju jedinicu svede na minimum. Može doći do razlike u radnom učinku između unutrašnjih jedinica.

Povezivanje spoljne jedinice

UPOZORENJE

• U slučaju da je prečnik cevi B povezan nakon prvog cevog ogranka veći od prečnika glavne cevi, prečnici A, B bi trebalo da budu iste veličine kao i prečnik A.

Npr.) Kada je odnos kombinacije unutrašnjih jedinica 120% povezan sa 24 HP (67,2 kW) spoljnom jedinicom.

- 1) Prečnik glavne cevi spoljne jedinice A: Ø 34,9 (Cev za gas), Ø15,88 (cev za tečnost)
- 2) Prečnik cevi B nakon prvog ogranka u skladu sa kombinacijom unutrašnjih jedinica 120% (80,6 kW): Ø 34,9 (cev za gas), Ø 19,05 (cev za tečnost) Prema tome, prečnik cevi B nakon prvog cevog ogranka bi bio Ø 34,9 (cev za gas)/ Ø15,88 (cev za tečnost) što je isto kao i prečnik glavne cevi.

[Primer]

Ne birajte prečnik glavne cevi prema ukupnom kapacitetu unutrašnje jedinice okrenute nadole, već prema imenu modela spoljne jedinice.

Ne dozvolite da vezna cev od cevog ogranka do cevog ogranka bude većeg prečnika od glavne cevi izabrane prema imenu modela spoljne jedinice.

Npr.) Kada povezujete unutrašnje jedinice na 22 HP (61,6 kW) spoljnu jedinicu na 130% kapaciteta sistema (80,1 kW) i račvanje 7k (2,2 kW) unutrašnje jedinice na prvom cevnom ogranku.

- 1) Prečnik glavne cevi (22 HP spoljna jedinica): Ø28,58 (Cev za gas), Ø15,88 (cev za tečnost)
- 2) Prečnik cevi između prvog i drugog ogranka (77,9 kW unutrašnje jedinice): Ø34,9 (Cev za gas), Ø19,05 (cev za tečnost) u skladu sa unutrašnjim jedinicama okrenutim nadole. Pošto je prečnik glavne cevi 22HP spoljne jedinice Ø28,58 (cev za gas), Ø15,88 (cev za tečnost) se koristi kao glavna cev i vezna cev između prvog i drugog cevog ogranka.

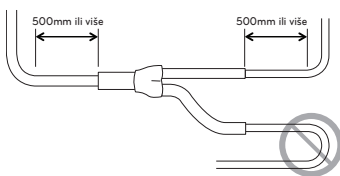
Povezivanje unutrašnje jedinice

Vezna cev unutrašnje jedinice od cevog ogranka (a, b, c, d, e,)

Kapacitet unutrašnje jedinice [kW(Btu/h)]	Cev za tečnost [mm(inč)]	Cev za gas [mm(inč)]
$\leq 5.6(19,100)$	Ø6.35(1/4)	Ø12.7(1/2)
$< 16.0(54,600)$	Ø9.52(3/8)	Ø15.88(5/8)
$< 22.4(76,400)$	Ø9.52(3/8)	Ø19.05(3/4)
$< 28.0(95,900)$	Ø9.52(3/8)	Ø22.2(7/8)

OPREZ

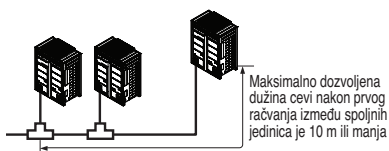
- Radijus savijanja treba da bude najmanje dvostruko veći od prečnika cevi.
- Savijte cev nakon 500mm ili više od ogranka (ili zaglavlja). Ne savijajte U tip. To može da izazove nezadovoljavajući radni učinak ili buku.
- Ako želite U tip cevi, radijus savijanja je veći od 200 mm.



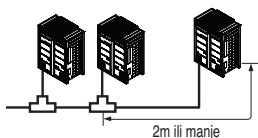
Način/mere opreza pri povezivanju cevi za serijska povezivanja spoljnih jedinica

- Potrebni su odvojeni spojevi Y ogranaka za serijsko povezivanje spoljnih jedinica.
- Pogledajte dole date primere spajanja kako biste obavili cevna spajanja spoljnih jedinica.

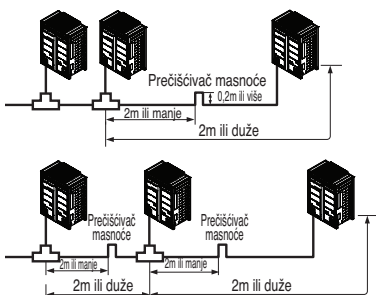
Povezivanje cevi spoljnih jedinica (uobičajeni slučaj)



Cevi između spoljnih jedinica su dugačke 2 m ili manje

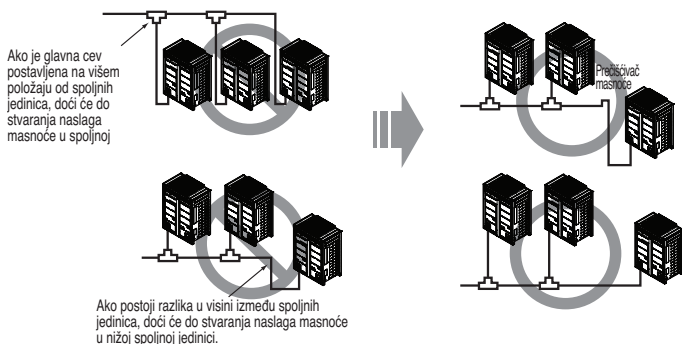


Cevi između spoljnih jedinica su dugačke 2m ili više



- Ako razdaljina između spoljnih jedinica postane duža od 2m, postavite prečišćivače masnoće između cevi za gas.
- Ako je spoljna jedinica postavljena niže od glavne cevi, postavite prečišćivač masnoće.

Primeri pogrešnih povezivanja cevi



- Cevi između spoljnih jedinica moraju biti u horizontalnoj ravni ili moraju imati nagib kako bi se sprečio povratni tok prema pomoćnoj spoljnoj jedinici. U suprotnom, može se desiti da jedinica ne funkcioniše ispravno.

(Primer 1)



(Primer 2)

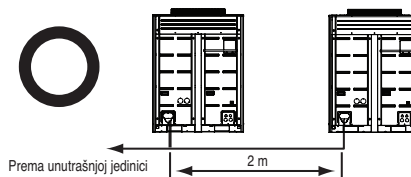


(Primer 3)

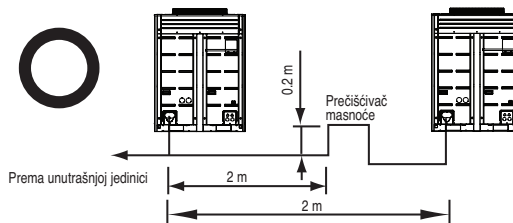


- Postavite prečišćivač masnoće na dole pokazani način kada je dužina cevi između spoljnih jedinica više od 2m. U suprotnom, može se desiti da jedinica ne funkcioniše ispravno.

(Primer 1)



(Primer 2)

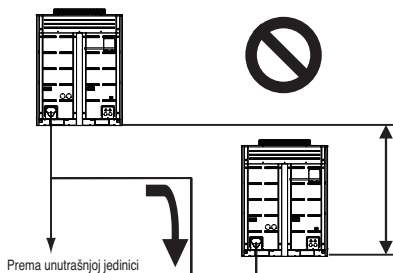


- Kada povezujete cevi između spoljnih jedinica, trebalo bi izbegavati skupljanje masnoće u pomoćnoj spoljnoj jedinici. U suprotnom, može se desiti da jedinica ne funkcioniše ispravno.

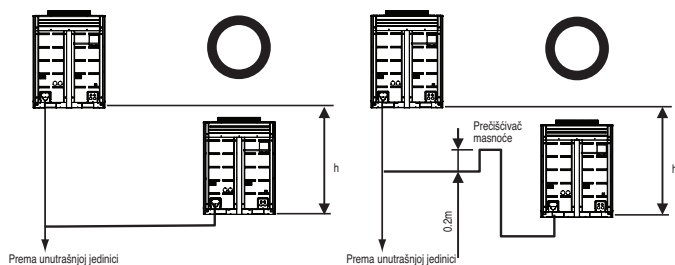
(Primer 1)



(Primer 2)



(Primer 3)



Količina rashladnog sredstva

Izračunavanje dodatnog punjenja bi trebalo da uzme u obzir dužinu cevi i CF (korektivni faktor) vrednost unutrašnje jedinice

Dodatno punjenje (kg)	=	Ukupno cev za tečnost: Ø25,4 mm	x 0.480(kg/m)
	+	Ukupno cev za tečnost: Ø22,2 mm	x 0.354(kg/m)
	+	Ukupno cev za tečnost: Ø19,05 mm	x 0.266(kg/m)
	+	Ukupno cev za tečnost: Ø15,88 mm	x 0.173(kg/m)
	+	Ukupno cev za tečnost: Ø12,7 mm	x 0.118(kg/m)
	+	Ukupno cev za tečnost: Ø9,52 mm	x 0.061(kg/m)
	+	Ukupno cev za tečnost: Ø6,35 mm	x 0.022(kg/m)
		CF vrednost unutrašnje jedinice	

Količina rashladnog sredstva u unutrašnjim jedinicama

Primer) četvorosmerna plafonska kasetna 14,5kW -1ea, Skriveni plafonski kanal 7,3kW-2ea, Zidni 2,3kW-4ea
 $CF = 0.64 \times 1 + 0.26 \times 2 + 0.24 \times 4 = 2.12 \text{ kg}$

Priložite dodatnu tabelu za rashladnu tečnost unutrašnje jedinice.

OPREZ

Nemojte koristiti 0 ili 1 seriju unutrašnjih jedinica.
 Npr.) ARNU****0(X) , ARNU****1(X)

UPOZORENJE

- Regulacija curenja rashladnog sredstva:
Količina rashladnog sredstva koje iscuri treba da zadovolji sledeću jednačinu bezbednosti po ljude.

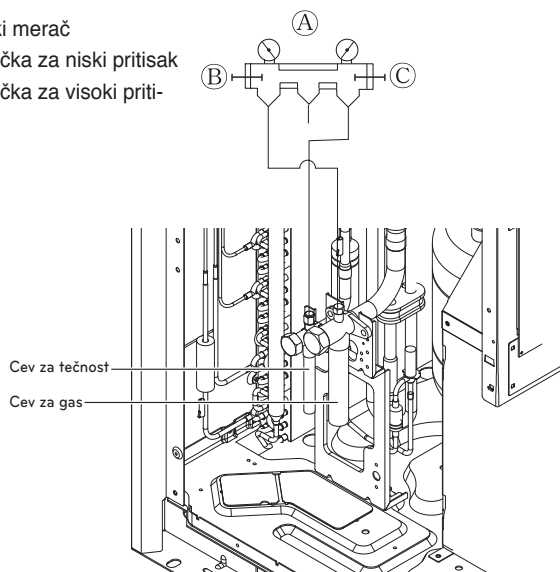
$$\frac{\text{Ukupna količina rashladnog sredstva u sistemu}}{\text{Zapremina prostorije u kojoj se postavlja unutrašnja jedinica najmanjeg kapaciteta}} \leq 0,44 \text{ (kg / m}^3\text{)}$$

Ukoliko gore navedena jednačina ne može biti zadovoljena, pratite sledeće korake.

- Izbor sistema klima uređaja: izaberite jedan od sledećih
 - Instalacija efektivnog uvodnog dela
 - Ponovna potvrda kapaciteta spoljne jedinice i dužine cevi
 - Smanjenje količine rashladnog sredstva
 - Instalacija 2 ili više sigurnosnih uređaja (alarm za curenje gasa)
- Promena tipa unutrašnje jedinice:
Mesto postavljanja treba da bude na visini većoj od 2 m od poda (Zidni tip → Kasetni tip)
- Izbor ventilacionog sistema:
Izaberite običan ventilacioni sistem ili ventilacioni sistem za zgrade
- Ograničenje kod postavljanja cevi:
Pripremite se za zemljotrese i toplotne udare

Punjenje rashladnog sredstva

- A) Višestruki merač
- B) Bočna ručka za niski pritisak
- C) Bočna ručka za visoki pritisak

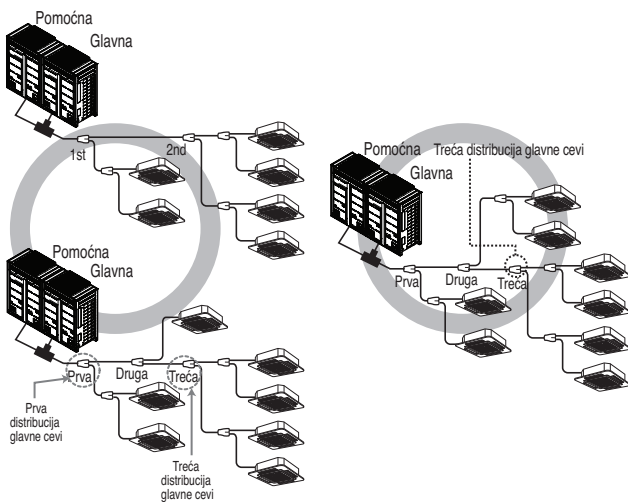


UPOZORENJE

- Cev koja se suši vakuumom: cev za gas, cev za tečnost
- Ako količina rashladnog sredstva nije tačna, može se desiti da uređaj ne radi kako treba.
- Ako je dodatno nasuta količina rashladnog sredstva veća od 10%, može doći do zapaljenja kondenzatora ili nedovoljnog učinka unutrašnje jedinice.

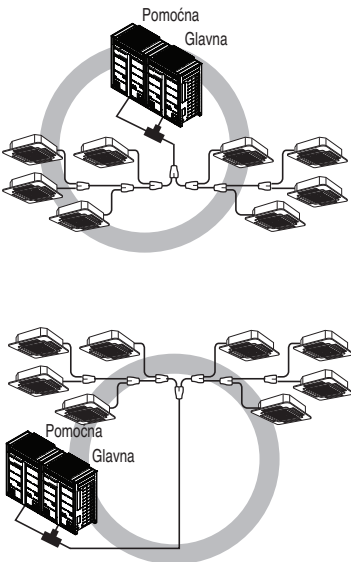
Metod distribucije

Horizontalna distribucija

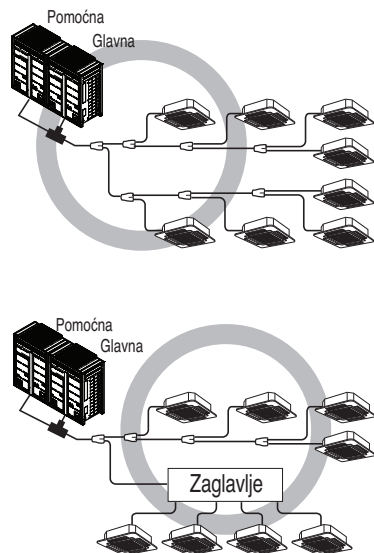


Vertikalna distribucija

- Vodite računa da su cevi ogranaka prikazane vertikalno.

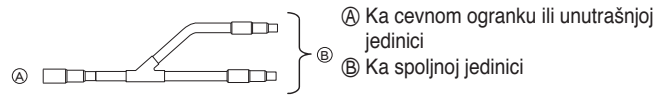


Ostale

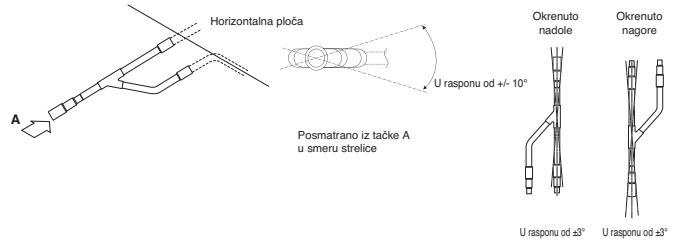


Postavljanje cevi cevnog ogranaka

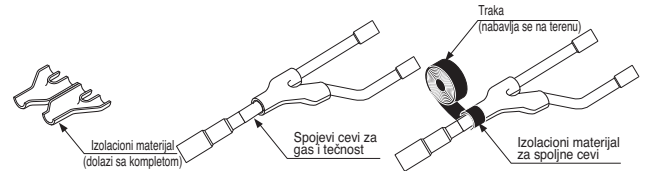
Y cevni ogranak



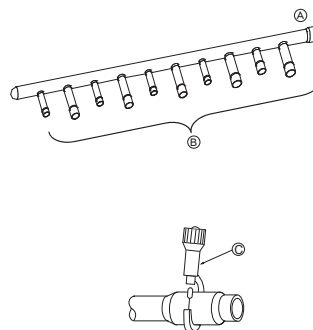
• Pobrinite se da cevi ogranaka budu povezane vertikalno (pogledajte dijagram dole.)



- Nema ograničenja kod konfiguracije montiranja spojeva.
- Ukoliko se prečnik cevi za rashladno sredstvo izabran opisanim procedurama razlikuje od prečnika spoja, spojni deo bi trebalo izrezati rezačem za cevi.
- Cev ogranaka treba izolirati izolacionim materijalom koji se nalazi u svakom priboru.

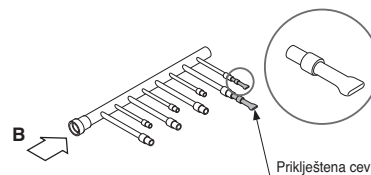


Zaglavlje

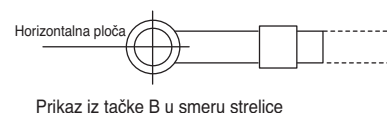


- Unutrašnja jedinica sa većim kapacitetom se mora instalirati bliže Ⓐ od one sa manjim kapacitetom.
- Ukoliko se prečnik cevi za rashladno sredstvo izabran opisanim procedurama razlikuje od prečnika spoja, spojni deo bi trebalo izrezati rezačem za cevi.
- Ⓒ Rezač za cevi
- Ukoliko je broj cevi za spajanje manji od broja cevni ogranaka zaglavlja, postavite poklopac na nepovezanim cevni ogranacima.

• Kada je broj unutrašnjih jedinica koje treba spojiti za cevi ogranaka manji od broja cevi ogranaka dostupnih za spajanje, tada treba poklopcem zatvorene cevi treba postaviti na višak cevni ogranaka.



• Postavite cevni ogranak horizontalno.



UPOZORENJE

Upotrebite vakuum pumpu ili inertni gas (azot) prilikom obavljanja testa na curenje i ispuštanja vazduha. Ne komprimujte vazduh ili kiseonik i ne koristite zapaljive gasove. U suprotnom može doći do požara ili eksplozije.

- Postoji rizik od smrti, povrede, požara ili eksplozije.

NAPOMENA

Ukoliko postoji temperaturna razlika između trenutka kad je pritisak primenjen i trenutka kada je zabeležen pad pritiska, primenite sledeći korekcionni faktor

Postoji promena u pritisku od oko 0,1kg/cm² (0,01 MPa) za svaki 1°C temperaturne razlike.

Korekcija= (Temperatura u trenutku stavljanja pod pritisak – Temperatura u trenutku provere) X 0,1

Na primer: Temperatura u trenutku stavljanja pod pritisak (3,8 MPa) je 27°C

24 sata kasnije: 3,73 MPa, 20°C

U ovom slučaju postoji pad pritiska od 0,07 je zbog pada temperature i zbog toga nema curenja u cevima.

OPREZ

To prevent the nitrogen from entering the refrigeration system in the liquid state, the top of the cylinder must be at higher position than the bottom when you pressurize the system.

Usually the cylinder is used in a vertical standing position.

Vakuu

Sušenje vakuumom se sprovodi od servisnog porta koji se nalazi na servisnom ventilu spoljne jedinice do vakuum pumpe koja se obično koristi za cev za tečnost, cev za gas i zajedničku cev niskog/visokog pritiska. (Napravite vakuum u cevi za tečnost, cevi za gas i zajedničkoj cevi niskog/visokog pritiska sa zatvorenim servisnim ventilom.)

* Nikada ne vršite pročišćavanje vazduhom pomoću rashladnog sredstva.

• Sušenje vakuumom: Koristite vakuum pumpu koja može isprazniti do -100,7 kPa (5 Tor, -755mmHg).

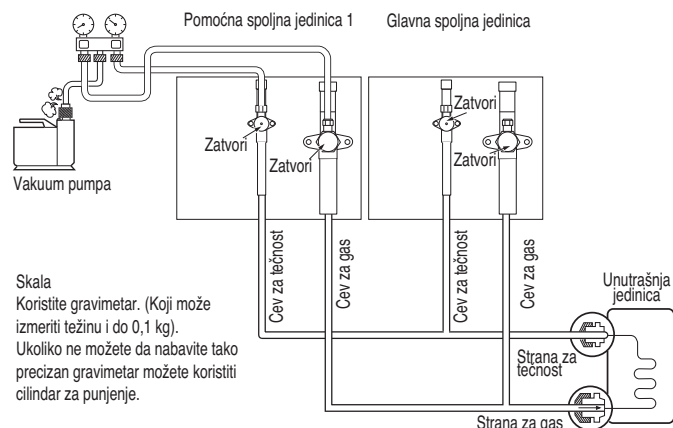
- Vakuum pumpom ispraznite sistem cevi za gas i cevi za tečnost na više od 2 sata i dovedite sistem na -100,7 kPa. Nakon održavanja sistema u tom stanju više od 1 sata, potvrdite rast brojila merača na vakuumu. Sistem može imati vlagu ili curenje.

- Ukoliko postoji mogućnost ostatka vlage unutar cevi, treba postupiti na sledeći način. (Kišnica može dospeti u cev tokom rada u kišnoj sezoni ili tokom dugog vremenskog perioda)

Nakon pražnjenja sistema na 2 sata, stavite sistem pod pritisak do 0,05 MPa (vakuum prekid) azotnim gasom, a potom ga ponovo ispraznite vakuum pumpom jedan sat do -100,7 kPa (Sušenje vakuumom).

Ukoliko sistem ne može biti ispražnjen do -100,7 kPa u roku od 2 sata, ponovite korake vakuum prekida i sušenja.

Na kraju, proverite da li se brojilo merača vakuuma povećava ili ne, nakon sat vremena u stanju vakuuma.

**UPOZORENJE**

Upotrebite vakuum pumpu ili inertni gas (azot) prilikom obavljanja testa na curenje i ispuštanja vazduha. Ne komprimujte vazduh ili kiseonik i ne koristite zapaljive gasove. U suprotnom može doći do požara ili eksplozije.

- Postoji rizik od smrti, povrede, požara ili eksplozije.

NAPOMENA

Uvek dodajte odgovarajuću količinu rashladnog sredstva. (Za dodatno punjenje rashladnim sredstvom)

Suviše mala ili suviše velika količina rashladnog sredstva mogu izazvati probleme.

Za korišćenje Vakuu režima (ako je Vakuu režim podešen, svi ventili unutrašnjih i spoljnih jedinica su otvoreni.)

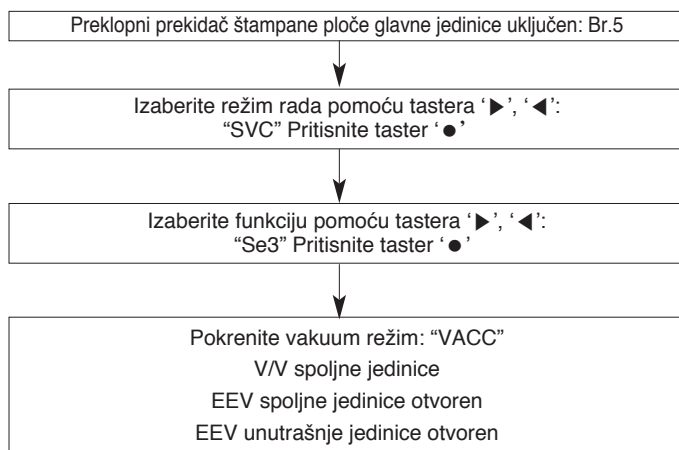
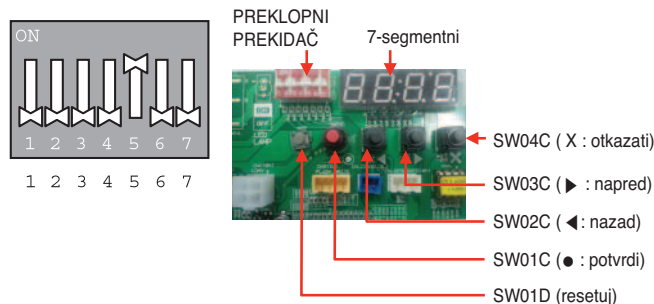
UPOZORENJE

Prilikom postavljanja i premeštanja klima uređaja na drugu lokaciju, ponovo napunite klima uređaj nakon potpunog pražnjenja.

- Ako se drugačije rashladno sredstvo ili vazduh mešaju sa originalnim rashladnim sredstvom, rashladni ciklus se može poremetiti i može se oštetiti jedinica.

Vakuu režim rada

Ova funkcija se koristi za stvaranje vakuuma u sistemu nakon zamene kompresora, zamene delova spoljne jedinice ili dodatka/zamene unutrašnje jedinice.

Metod podešavanja vakuu režima rada**Metod isključivanja vakuu režima**

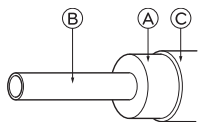
Isključite preklopni prekidač i pritisnite taster za resetovanje na štampanoj ploči glavne jedinice

OPREZ

Rad spoljne jedinice prestaje tokom vakuum režima rada. Kompresor ne može da radi.

Toplotna izolacija cevi rashladnog sredstvo

Pobrinite se da izolujete cevi za rashladno sredstvo prekrivajući cevi za gas i cevi za tečnost pojedinačno polietilenom otpornim na toplotu dovoljne debljine, tako da nema vidljivih rupa na spoju između unutrašnje jedinice i izolacionog materijala, i između izolacionih materijala međusobno. Kada je izolacija nedovoljna, postoji mogućnost da se javi curenje kondenzacije, na primer. Posebno obratite pažnju na izolaciju u plafonskom delu.



Materijal za toplotnu izolaciju	Lepak + toplota – otporna polietilenska pena + lepljiva traka	
Spoljni pokrivač	Unutra	Najlonska traka
	Pod izložen	Krpa od konoplje otporna na vodu + bronzani asfalt
	Spoljna	Krpa od konoplje otporna na vodu + ploča od cinka + uljana boja

- (A) Materijal za toplotnu izolaciju
(B) Cev

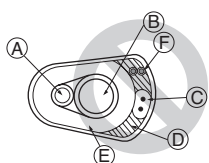
- (C) Spoljni pokrivač (Umotajte spoj i isečeni deo materijala za toplotnu izolaciju završnom trakom.)

! NAPOMENA

Kada koristite polietilenski pokrivač kao materijal za pokrivanje, pokrivanje asfaltnim slojem nije potrebno.

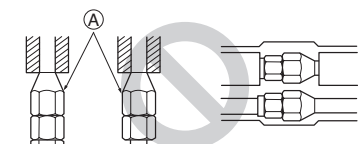
Loš primer

- Ne izolujte cevi za gas ili cevi sa niskom pritiskom i cevi za tečnosti ili cevi sa visokim pritiskom zajedno.



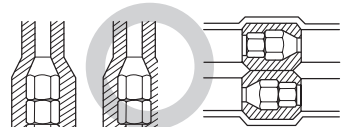
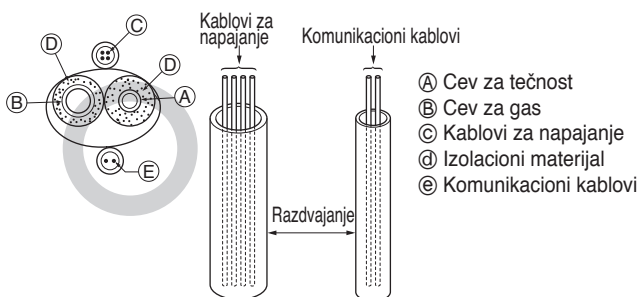
- (A) Cev za tečnost
(B) Cev za gas
(C) Kablovi za napajanje
(D) Završna traka
(E) Izolacioni materijal
(F) Komunikacioni kablovi

- Pobrinite se da potpuno izolujete deo oko spojeva.



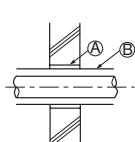
- (A) Ovi delovi nisu izolovani.

Dobar primer

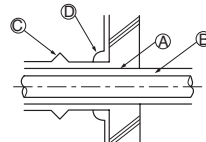


Probijanje

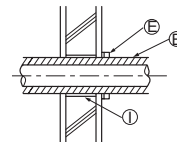
Unutrašnji zid (skriven)



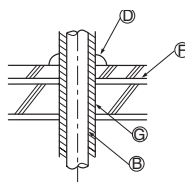
Spoljašnji zid



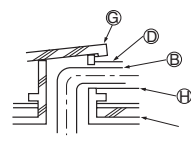
Spoljašnji zid (izložen)



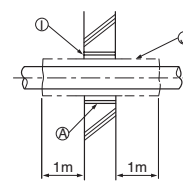
Pod (zaštita od vatre)



Krovni otvor za cev



Deo koji probija granicu požara i granični zid.



- (A) Spojnica
(B) Materijal za toplotnu izolaciju
(C) Oplata
(D) Materijal za zaptivanje
(E) Traka
(F) Sloj otporan na vatru
(G) Spojnica sa ivicom
(H) Materijal za oplatu
(I) Malter ili drugi nezapaljivi materijali za zaptivanje
(J) Nezapaljivi materijal za toplotnu izolaciju

Prilikom punjenja rupe malterom, prekriti penetracioni deo čeličnom pločicom tako da se izolacioni materijal ne uruši.

Kod ovog dela, koristite nezapaljive materijale i za izolaciju i pokrivanje. (ne sme se koristiti pokrivanje najlonom.)

POVEZIVANJE ELEKTROINSTALACIJA

Opres

- Poštujte uredbe vladinih organizacija vezano za tehničke standarde koji se tiču električne opreme, propise kod uvođenja struje i smernice elektroenergetskih kompanija.

! UPOZORENJE

Vodite računa da postavljanje električnih instalacija uz korišćenje specijalnih kola obavljaju ovlašćeni inženjeri elektronike u skladu sa propisima i ovim uputstvom za instalaciju.

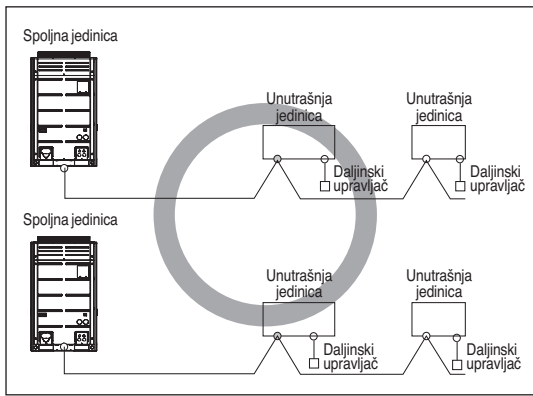
Ukoliko napajanje električnom energijom ima manjak kapaciteta ili drugi nedostatak na električnim vodovima, to može dovesti do strujnog udara ili požara.

- Instalirajte komunikacioni kabl spoljne jedinice dalje od vodova izvora napajanja tako da buka od izvora napajanja ne utiče na njen rad. (Ne provlačite ih kroz isti cevovod.)
- Obavezno obezbedite odgovarajuće uzemljenje spoljne jedinice.

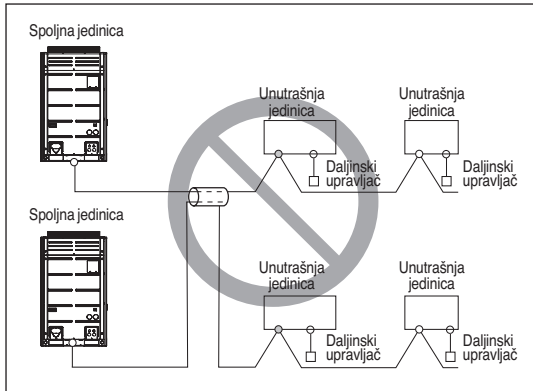
! OPRES

Obavezno povežite spoljnu jedinicu sa uzemljenjem. Ne vezujte vod za uzemljenje za bilo koju cev za gas, cev za vodu, gromobran ili telefonski vod za uzemljenje. Ukoliko je uzemljenje nepotpuno, to može dovesti do strujnog udara.

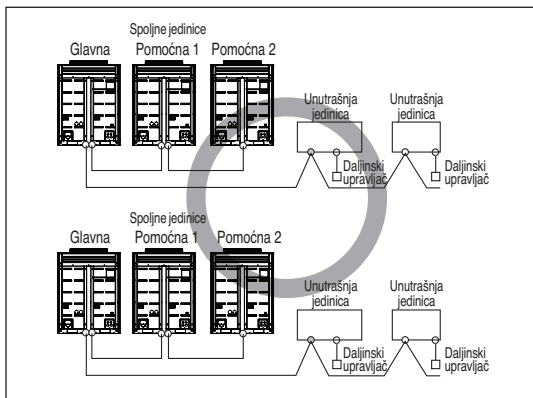
- Obezbedite malo prostora za kutiju za vodove električnih instalacija unutrašnjih i spoljašnjih jedinica, zato što se ponekad ta kutija skida prilikom servisiranja.
- Nikada ne povežite glavni izvor napajanja sa priključnim blokom komunikacionog kabla. Ukoliko su povezani, električni delovi će pregoreti.
- Koristite dvožilni kabl kao komunikacioni kabl. (○ oznaka na slici ispod) Ukoliko su komunikacione linije različitih sistema povezane istim višezilnim kablom, to će dovesti do slabog emitovanja i prijem će izazvati greške u radu. (⊗ oznaka na slici ispod)
- Samo naznačeni komunikacioni kabl bi trebalo da bude povezan na priključni komunikacioni blok spoljne jedinice.



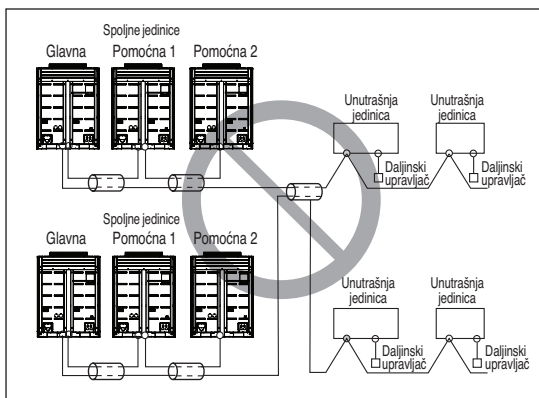
Dvožilni kabl sa zaštitom



Višežilni kabl sa zaštitom



Dvožilni kabl sa zaštitom



Višežilni kabl sa zaštitom

OPREZ

- Koristite dvožilni kabl sa zaštitom za komunikacioni kabl. Nikada ih ne koristite zajedno sa kablovima za napajanje.
- Provodni zaštitni sloj kabla treba uzemljiti metalnim delom obe jedinice.
- Nikada ne koristite višežilni kabl
- Pošto je ova jedinica opremljena inverterom, instaliranje kondenzatora za generisanje faznog pomaka ne samo da će umanjiti efekat poboljšanja faktora napajanja, već bi moglo doći do prekomernog zagrevanja. Prema tome, nikad ne instalirajte glavni kondenzator.
- Vodite računa da procenat disbalansa napajanja nije veći od 2%. Ukoliko je veći, životni vek jedinice će se smanjiti.

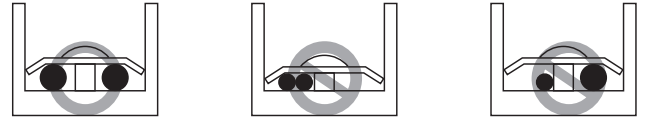
Mere predostrožnosti prilikom postavljanja kablova za napajanje

Koristite okrugle priključke za pritisak za priključivanje u priključni blok za napajanje.



Kada nijedan nije dostupan, sledite ova uputstva.

- Nemojte povezivati kablove različite debljine u priključni blok. (Tanji kabl za napajanje može izazvati prekomerno zagrevanje.)
- Kada povezujete kablove iste debljine, uradite to kako je prikazano na slici dole.



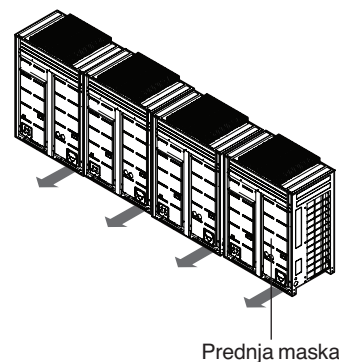
- Kod povezivanja kablova, koristite predviđeni kabl za napajanje i čvrsto povežite, zatim osigurajte kako bi sprečili uticaj spoljnog pritiska na priključni blok.
- Koristite odgovarajući odvijač za zatezanje priključnih zavrtnja. Odvijač sa malim vrhom će proklizati i biće nemoguće zategnuti na odgovarajući način.
- Preterano zatezanje priključnih zavrtnja ih može slomiti.

OPREZ

Kada se izvor napajanja od 400 volti greškom upotrebi u „N“ fazi, proverite oštećene delove u kontrolnoj kutiji i zamenite ih.

Kontrolna kutija i položaj spajanja kablova

- Uklonite sve zavrtnje sa prednje maske i uklonite masku povlačenjem unapred.
- Povežite komunikacioni kabl između glavne i pomoćne spoljne jedinice kroz priključni blok.
- Spojite komunikacione kablove između spoljne jedinice i unutrašnjih jedinica preko priključnog bloka.
- Kada je centralni kontrolni sistem povezan na spoljnu jedinicu, naznačena štampana ploča mora biti povezana između njih.
- Kod spajanja komunikacionog kabla između spoljne jedinice i unutrašnjih jedinica sa kablom sa zaštitom, spojite uzemljenje zaštite na zavrtnj za uzemljenje.



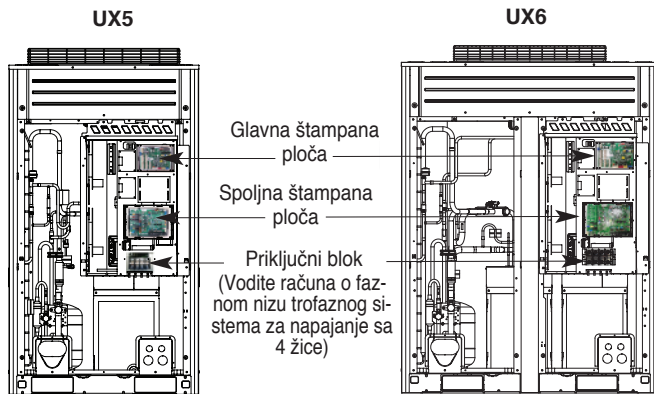
! UPOZORENJE

Senzor za temperaturu spoljnog vazduha ne sme biti izložen direktnoj sunčevoj svetlosti.
- Obezbedite odgovarajući pokrivač radi zaštite od direktne sunčeve svetlosti.

! OPREZ

Ukoliko uređaj nije propisno uzemljen, onda uvek postoji rizik od strujnog udara, te samo kvalifikovana osoba može izvoditi uzemljenje.

[Toplotna pumpa]



Povezivanje kablova glavnog izvora napajanja i kapaciteta opreme

- Koristite odvojeni izvor napajanja za spoljnu i unutrašnju jedinicu.
- Imajte u vidu uslove sredine (temperaturu, direktnu sunčevu svetlost, kišnicu, itd.) prilikom postavljanja kablova i povezivanja.
- Veličina kablova mora biti minimalna predviđena za metalni provodnik. Kabl za napajanje bi trebalo da bude za 1 red veličine deblji uzimajući u obzir padove u naponu u vodovima. Vodite računa da napon izvora napajanja ne padne više od 10%.
- Specifični zahtevi za postavljanje kablova moraju biti u skladu sa regionalnim propisima.
- Kablovi za napajanje delova uređaja za spoljnu upotrebu ne smeju biti lakši od poli-hloroprenom obloženog savitljivog kablova.
- Ne instalirajte posebni prekidač ili električnu utičnicu kako biste isključili svaku unutrašnju jedinicu posebno.

Komunikacioni kablovi i kablovi za napajanje

Komunikacioni kabl

- Tipovi: kabl sa zaštitom
- Presek: 1,0~1,5 mm²
- Maksimalna dozvoljena temperatura: 60°C
- Maksimalna dozvoljena dužina kablova: najviše 1 000 m

Kabl za daljinski upravljač

- Tipovi : trožilni kabl

Centralni kabl za upravljanje

Vrsta proizvoda	Tip kablova	Prečnik
ACP	Dvožilni kabl (Kabl sa zaštitom)	1,0~1,5mm ²
AC Smart	Dvožilni kabl (Kabl sa zaštitom)	1,0~1,5mm ²
AC Ez	Četvorožilni kabl (Kabl sa zaštitom)	1,0~1,5mm ²

Odvajanje komunikacionih i kablova za napajanje

- Ukoliko su komunikacioni i kablovi za napajanje postavljeni jedni do drugih, onda postoji velika verovatnoća da dođe do nepravilnosti u radu usled smetnji u signalima nastalih zbog elektrostatičkih i elektromagnetnih spojeva. Tabela ispod pokazuje našu preporuku odgovarajućih rastojanja između komunikacionih i kablova za napajanje ukoliko su postavljeni jedni do drugih

Trenutni kapacitet kablova za napajanje	Razmak	
100V ili više	10A	300mm
	50A	500mm
	100A	1000mm
	Premašuje 100A	1500mm

! NAPOMENA

- Vrednosti su zasnovane pod pretpostavkom da je dužina paralelnih kablova 100 m. U slučaju dužine iznad 100 m trebalo bi ponovo izračunati cifre u direktnoj proporciji sa dodatnom dužinom datog kablova.
- Ukoliko oblici talasa izvora napajanja nastave da pokazuju određenu distorziju preporučeni razmak u tabeli treba povećati.
 - Ukoliko su kablovi postavljeni unutar cevovoda tada i narednu tačku moramo uzeti u razmatranje prilikom grupisanja različitih kablova kroz cevovod
 - Kabl za napajanje (uključujući i izvor napajanja klima uređaja) ne smeju biti postavljeni kroz isti
 - Isto tako, prilikom grupisanja kablova za napajanje i komunikacionih kablova, oni ne smeju biti postavljeni zajedno.

! UPOZORENJE

- Poštujte uredbe vladinih organizacija vezano za tehničke standarde koji se tiču električne opreme, propise kod uvođenja struje i smer-nice elektroenergetskih kompanija.
- Obavezno koristite naznačene kablove za povezivanje tako da nema uticaja spoljne sile na priključke. Ukoliko priključci nisu čvrsto postavljeni, može doći do pregrevanja ili požara.
- Koristite samo odgovarajući tip prekidača za zaštitu od strujnog preopterećenja. Imajte u vidu da generisano strujno preopterećenje može da sadrži izvesnu količinu direktne struje.

! OPREZ

- Na nekim mestima za instalaciju može biti neophodan prekidač za uzemljenje. Ukoliko nema prekidača za uzemljenje, to može dovesti do strujnog udara.
- Ne koristite ništa osim prekidača i osigurača odgovarajućeg kapaciteta. Korišćenje osigurača i kablova ili bakarne žice prevelikog kapaciteta može dovesti do nepravilnog funkcionisanja jedinice ili požara.

Tačka opreza u vezi kvaliteta javnog elektro napajanja

Ova oprema je u skladu sa sledećim:

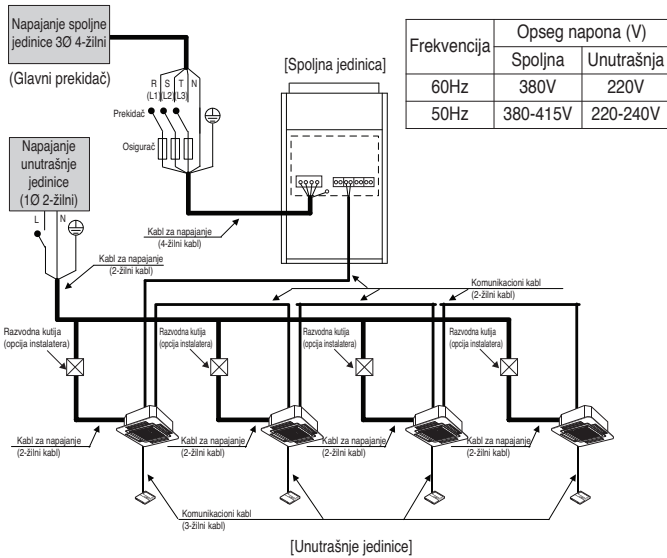
- EN/IEC 61000-3-11 (1) pod uslovom da je impendansa sistema Z_{sys} manja od ili jednaka Z_{max} i
- EN/IEC 61000-3-12 (2) pod uslovom da je napajanje kratkog spoja S_{sc} veće od ili jednako minimalnoj S_{sc} vrednosti na mestu interfejsa između snabdevanja korisnika i javnog sistema. Instalater ili korisnik opreme su u obavezi da, u konsultaciji sa operaterom distribucione mreže, ukoliko je potrebna, opremu povežu isključivo na napajanje sa sledećim:
- Z_{sys} manja od ili jednaka Z_{max} i
- S_{sc} veće od ili jednako minimalnoj S_{sc} vrednosti.

Standardna kombinacija spoljnih jedinica	Z_{max} (Ω)	Minimalna S_{sc} vrednost (kVA)
ARUN080LLS4	-	4846
ARUN100LLS4	-	4846
ARUN120LLS4	-	4748
ARUN140LLS4	-	4748
ARUN160LLS4	-	6839
ARUN180LLS4	-	10103
ARUN200LLS4	-	10103
ARUN220LLN4	-	10103

- (1) Evropski/međunarodni tehnički standard postavlja ograničenja promena napona, protoka napona i fliker efekta u javnim sistemima napajanja niskim naponom za opremu nominalne struje ≤ 75 A.
- (2) Evropski/međunarodni tehnički standard postavlja ograničenja za harmonike koje proizvodi oprema spojena na javne sisteme napajanja niskim naponom sa ulaznom strujom > 16 A i ≤ 75 A po fazi.

Povezivanje na terenu

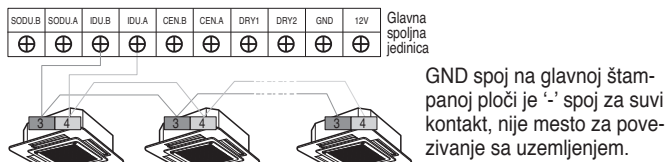
Jedna spoljna jedinica



! UPOZORENJE

- Kablovi za uzemljenje unutrašnje jedinice su potrebni za sprečavanje strujnog udara tokom gubljenja struje, prekida u komunikaciji usled dejstva buke i gubljenja struje iz motora (bez veze sa cevi).
- Ne instalirajte posebni prekidač ili električnu utičnicu kako biste isključili svaku unutrašnju jedinicu posebno.
- Instalirajte glavni prekidač koji može istovremeno prekinuti sve izvore napajanja zato što se sistem sastoji od opreme koja koristi višestruke izvore napajanja.
- Ukoliko postoji mogućnost faze sa obrnutim smerom, izgubljene faze, trenutnog isključivanja ili uključivanja i isključivanja dok uređaj još radi, prikačite zaštitno kolo faze sa obrnutim smerom. Rad uređaja u fazi sa obrnutim smerom može dovesti do kvara kompresora i ostalih delova.

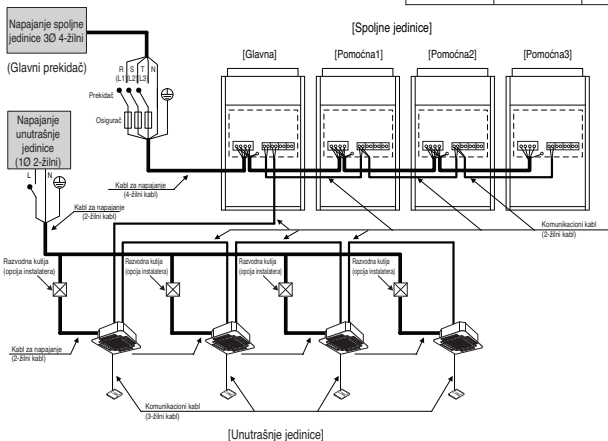
[Toplotna pumpa] Između unutrašnje i glavne spoljne jedinice



Serijski povezane spoljne jedinice

Kada je izvor napajanja povezan serijski za jedinice.

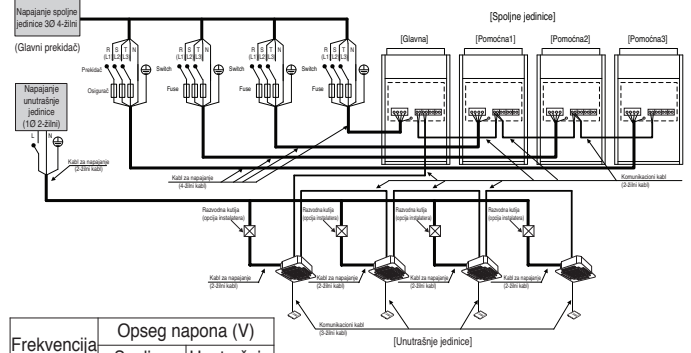
Frekvencija	Opseg napona (V)	
	Spoljna	Unutrašnja
60Hz	380V	220V
50Hz	380-415V	220-240V



! UPOZORENJE

Ako je ukupan kapacitet veći od navedenog, izvor napajanja ne koristi serije između jedinica. Prvi priključni blok bi mogao da pregori. (Toplotna pumpa: 68 Hp)

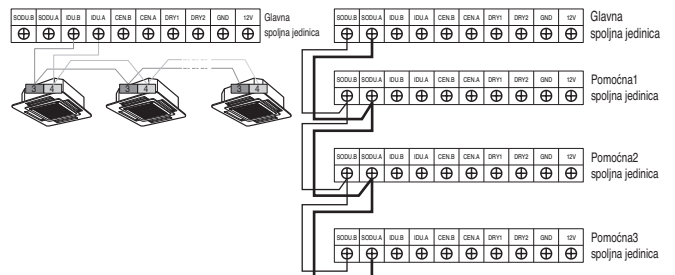
Kada postoji poseban izvor napajanja strujom za svaku spoljnu jedinicu posebno.



! UPOZORENJE

- Kablovi za uzemljenje unutrašnje jedinice su potrebni za sprečavanje strujnog udara tokom gubljenja struje, prekida u komunikaciji usled dejstva buke i gubljenja struje iz motora (bez veze sa cevi).
- Ne instalirajte posebni prekidač ili električnu utičnicu kako biste isključili svaku unutrašnju jedinicu posebno.
- Instalirajte glavni prekidač koji može istovremeno prekinuti sve izvore napajanja zato što se sistem sastoji od opreme koja koristi višestruke izvore napajanja.
- Ukoliko postoji mogućnost faze sa obrnutim smerom, izgubljene faze, trenutnog isključivanja ili uključivanja i isključivanja dok uređaj još radi, prikačite zaštitno kolo faze sa obrnutim smerom. Rad uređaja u fazi sa obrnutim smerom može dovesti do kvara kompresora i ostalih delova.

[Toplotna pumpa] Između unutrašnje i glavne spoljne jedinice



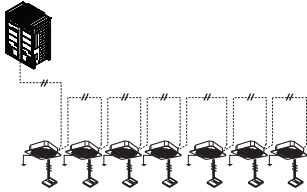
GND terminal na glavnoj štampanoj ploči je '-' terminal za suvi kontakt. Nije mesto za povezivanje sa uzemljenjem.

- Vodite računa da se priključni broj glavne i pomoćne jedinice poklapaju. (A-A,B-B).

Primer) povezivanja prenosnog kabla

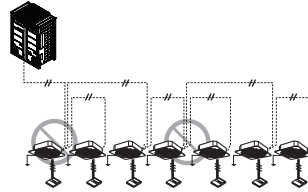
[BUS tip]

- Povezivanje komunikacionog kabla se mora izvršiti kao na slici dole, između unutrašnje i spoljne jedinice.



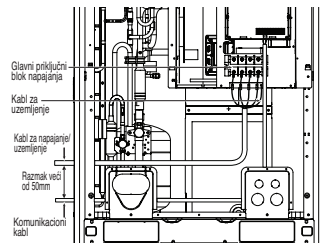
[STAR tip]

- Greške u komunikaciji mogu prouzrokovati nepravilan rad, kada je povezivanje komunikacionog kabla izvršeno kao na slici dole (STAR tip).

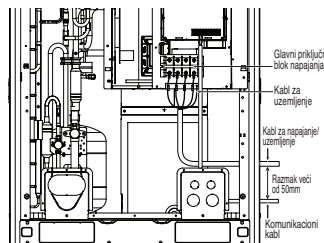


Primer) Povezivanje kabla za napajanje i komunikacionog kabla (UX5)

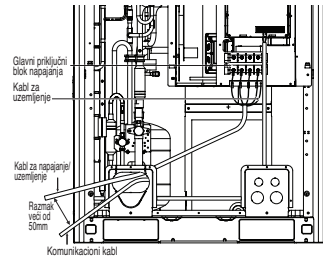
Leva strana



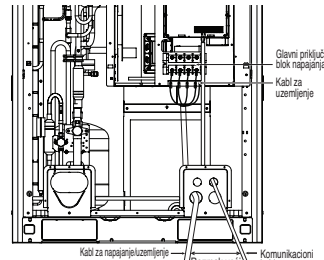
Desna strana



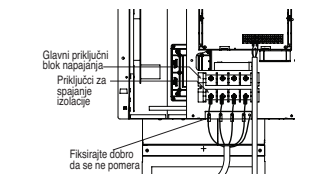
Prednja strana 1



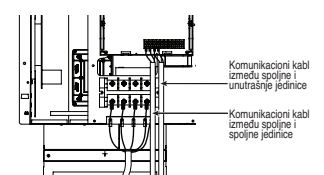
Prednja strana 2



Povezivanje glavnog napajanja



Komunikaciona veza

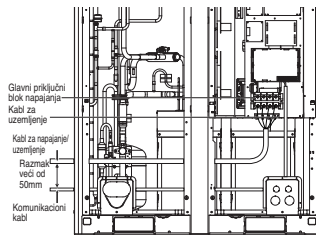


! OPREZ

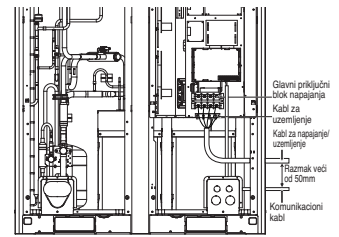
Trebalo bi da to budu kablovi sa žicama za napajanje ili komunikacioni kablovi kako bi se izbeglo ometanje senzora nivoa ulja. U suprotnom, taj senzor nivoa ulja će nepravilno raditi.

Primer) Povezivanje kabla za napajanje i komunikacionog kabla (UX6)

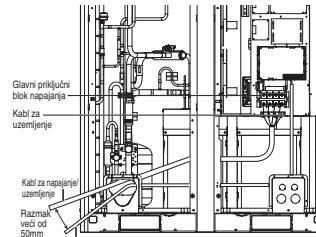
Leva strana



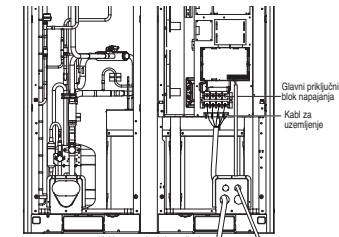
Desna strana



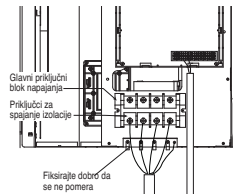
Prednja strana 1



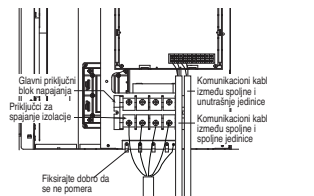
Prednja strana 2



Povezivanje glavnog napajanja



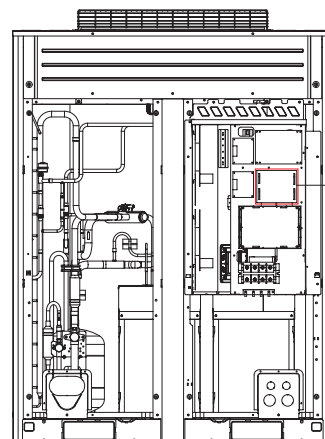
Komunikaciona veza



Primer) Instalacija IO modula

Način instalacije

- 1 Odvojite prednju masku od spoljne jedinice.
- 2 Odvojite prednju ploču od kontrolne kutije.
- 3 Postavite IO modul pomoću zavrtnja (12 mm*2EA) na predviđenoj lokaciji.
- 4 Spojite konekcione kablove prema uputstvima. (Pogledajte Način podešavanja i korišćenja koji se nalazi u Uputstvu za instalaciju IO modula)



Lokacija IO modula

Provera podešavanja spoljnih jedinica

Provera prema podešavanju preklopnog prekidača

- Možete da proverite vrednosti postavki glavne spoljne jedinice sa 7-segmentnim LED diodama. Podešavanje preklopnog prekidača se mora promeniti kada je prekidač na poziciji ISKLJUČEN.

Provera početnog displeja

Broj se javlja u nizu na 7 segmenata, u roku od 5 sekundi nakon uključivanja napajanja. Ovaj broj predstavlja uslov podešavanja.

• Početni redosled prikaza

Redosled	Br.	Prosečno
①	8~22	Kapacitet modela Glavne jedinice
②	10~22	Kapacitet modela Pomoćne 1 jedinice
③	10~22	Kapacitet modela Pomoćne 2 jedinice
④	10~22	Kapacitet modela Pomoćne 3 jedinice
⑤	8~88	Ukupni kapacitet
⑥	1	Samo hlađenje
	2	Toplotna pumpa
	3	Povraćaj toplote
⑦	38	Model na 380V
	46	Model na 460 V
	22	Model na 220 V
⑧	1	LTE
	2	LTS / LTN
	9	LLS / LLN

• Glavna jedinica



• Pomoćna jedinica

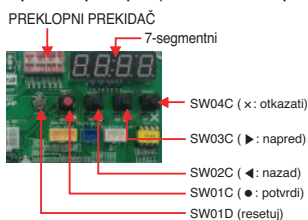
Podešavanje preklopnog prekidača	Podešavanje preklopnog prekidača	Podešavanje spoljne jedinice
		Pomoćna 1
		Pomoćna 2
		Pomoćna 3

Automatsko dodeljivanje adrese

Adresa unutrašnjih jedinica će biti podešena putem automatskog dodeljivanja adrese

- Sačekajte 3 minute nakon priključenja napajanja. (Glavna i pomoćne spoljne jedinice, unutrašnje jedinice)
- Držite pritisnuto CRVENO dugme spoljnih jedinica 5 sekundi. (SW01C)
- "88" se pojavljuje na 7-segmentnom LED ekranu štampane ploče spoljne jedinice.
- Za završavanje dodeljivanja adrese, potrebno je 2~7 minuta u zavisnosti od broja povezanih unutrašnjih jedinica
- Broj povezanih unutrašnjih jedinica čije je dodeljivanje adrese završeno pojavljuje se na 30 sekundi na 7-segmentnom LED ekranu štampane ploče spoljne jedinice
- Nakon završetka dodeljivanja adrese, adresa svake unutrašnje jedinice je prikazana na povezanom ekranu daljinskog upravljača. (CH01, CH02, CH03,, CH06 : Prikazuje se kao broj povezanih unutrašnjih jedinica)

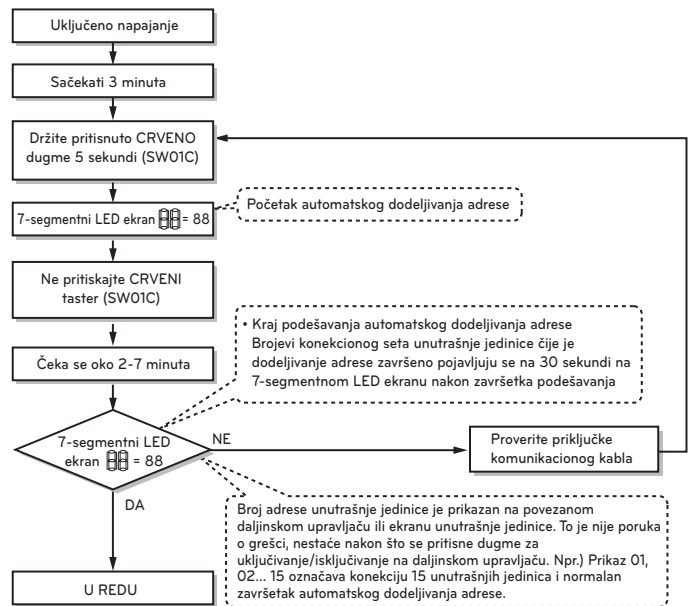
[Toplotna pumpa (Glavna štampana ploča)]



OPREZ

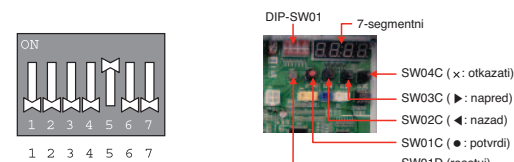
- Prilikom zamene štampane ploče unutrašnje jedinice, uvek ponovite proces automatskog dodeljivanja adrese (Tada proverite informacije o korišćenju nezavisnog modula napajanja za bilo koju unutrašnju jedinicu.)
- Ukoliko unutrašnja jedinica nije uključena na izvor napajanja, javljaju je greške u radu.
- Automatsko dodeljivanje adrese je moguće samo na glavnoj jedinici.
- Automatsko dodeljivanje adrese se mora obaviti nakon 3 minuta radi poboljšanja komunikacije.

Procedura automatskog dodeljivanja adrese



Podešavanje funkcije

Izaberite režim/funkciju/opciju/vrednost pomoću tastera '▶', '◀' i potvrdite to pomoću tastera '●' nakon što se uključi preklopni prekidač br.5.



Režim	Funkcija		Opcija		Value		Radnja		Opazanja		
	Sadržaj	Prikaz 1	Sadržaj	Prikaz 3	Sadržaj	Prikaz 4	Izvrši	Prikaz 5			
Postavljanje	Func	Birač hlađenja i grejanja	F _{n1}	oFF	op1 ~op2	Biranje opcija	-	-	Promeni podešenu vrednost	Bez unosa	Sačuvaj u EEPROM
		Kompenzacija statičkog pritiska	F _{n2}	oFF	op1 ~op3	Biranje opcija	-	-	Promeni podešenu vrednost	Bez unosa	Sačuvaj u EEPROM
		Tih rad noću	F _{n3}	oFF	op1 ~op15	Biranje opcija	-	-	Promeni podešenu vrednost	Bez unosa	Sačuvaj u EEPROM
		Potpuno odmrzavanje	F _{n4}	on	oFF	Biranje opcija	-	-	Uvek izvrši potpuno odmrzavanje na	Bez unosa	Sačuvaj u EEPROM
		Adresa spoljne jedinice	F _{n5}	-	-	-	0~254	Podešavanje vrednosti	Promeni podešenu vrednost	Bez unosa	Sačuvaj u EEPROM
		Uklanjanje snega i brzo odmrzavanje	F _{n6}	oFF	op1 ~op3	Biranje opcija	-	-	Promeni podešenu vrednost	Bez unosa	Sačuvaj u EEPROM
		Automatsko podešavanje ciljnog pritiska	F _{n8}	oFF	op1 ~op6	Biranje opcija	-	-	Promeni podešenu vrednost	Bez unosa	Sačuvaj u EEPROM
		Efikasno hlađenje	F _{n9}	oFF	on	Biranje opcija	-	-	Promeni podešenu vrednost	Bez unosa	Sačuvaj u EEPROM
		Automatskog uklanjanja prašine	F _{n10}	oFF	on	Biranje opcija	-	-	Promeni podešenu vrednost	Bez unosa	Sačuvaj u EEPROM
		Komplet za nisku temperaturu	F _{n11}	oFF	on	Biranje opcija	-	-	Promeni podešenu vrednost	Bez unosa	Sačuvaj u EEPROM
		Ograničavanje frekvencije kompresora	F _{n12}	oFF	op1 ~op9	Biranje opcija	-	-	Promeni podešenu vrednost	Bez unosa	Sačuvaj u EEPROM
		Ograničavanje ventilacije spoljne jedinice	F _{n13}	oFF	op1 ~op7	Biranje opcija	-	-	Promeni podešenu vrednost	Bez unosa	Sačuvaj u EEPROM
		Pametna kontrola opterećenja	F _{n14}	oFF	op1 ~op3	Biranje opcija	-	-	Promeni podešenu vrednost	Bez unosa	Sačuvaj u EEPROM
		SVC	id _u	Prijatno rashlađivanje	id ₅	oFF	op1 ~op3	-	-	Promeni podešenu vrednost	Bez unosa

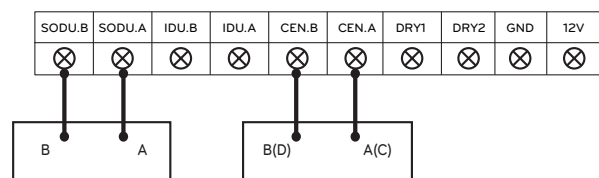
* Funkcije sačuvane u EEPROM-u će se stalno čuvati, čak i ako je napajanje sistema resetovano.

Podešavanje grupnog broja

Podešavanje grupnog broja za unutrašnje jedinice

- Potvrditi da je napajanje celog sistema (Unutrašnja jedinica, Spoljna jedinica) ISLKJUČENO, u suprotnom isključiti.
- Komunikacione kablove povezane na CEN.A i CEN.B priključak bi trebalo povezati na centralnu kontrolu spoljne jedinice, vodeći računa o polaritetu (A-A, B-B).
- Uključite ceo sistem.
- Zadajte broj grupne i spoljne jedinice pomoću povezanog daljinskog upravljača.
- Radi kontrole nekoliko setova unutrašnjih jedinica u grupu, zadajte grupni ID od 0 do F.

Spoljne jedinice (Spoljna štampana ploča)



Primer) Podešavanje grupnog broja

1 F
Grupa Unutrašnja jedinica

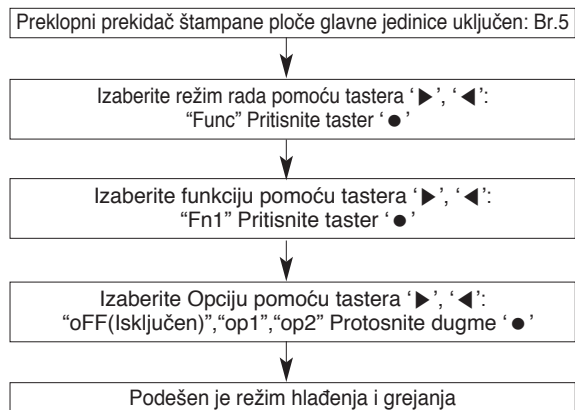
Prvi broj pokazuje broj grupe

Drugi broj pokazuje broj unutrašnje jedinice

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

Biranje hlađenja i grejanja

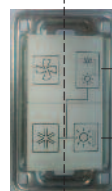
Način podešavanja režima



Podešavanje funkcije

Kontrola prekidača		Funkcija		
Prekidač (nagore)	Prekidač (nadole)	Isključen	op1 (režim)	op2 (režim)
Desna strana (uključeno)	Leva strana (uključeno)	Ne radi	Hlađenje	Hlađenje
Desna strana (uključeno)	Desna strana (uključeno)	Ne radi	Grejanje	Grejanje
Leva strana (uključeno)	-	Ne radi	Režim ventilacije	Isključen

Leva strana | Desna strana



Prekidač (nagore)

Prekidač (nadole)

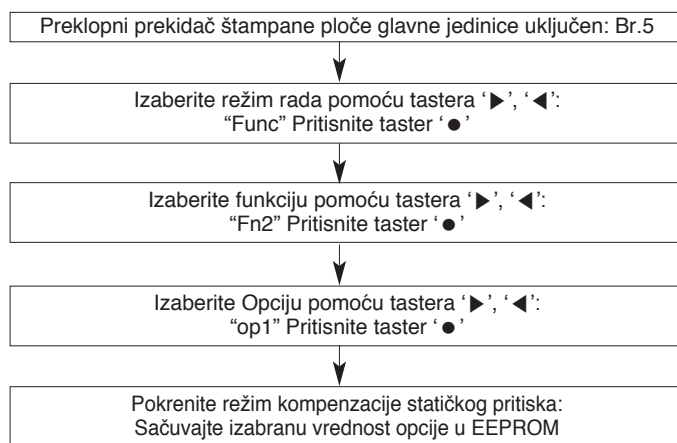
OPREZ

- Tražite od ovlašćenog tehničara da podesi funkciju.
- Ako ne koristite tu funkciju, postavite isključeni režim.
- Ako koristite funkciju, prvo postavite biranje hlađenja i grejanja.

Režim kompenzovanja statičkog pritiska

Ova funkcija reguliše stepen protoka vazduha spoljne jedinice u slučaju kada postoji statički pritisak, kao kod upotrebe kanala prilikom pražnjenja ventilatora spoljne jedinice.

Metod podešavanja režima kompenzovanja statičkog pritiska



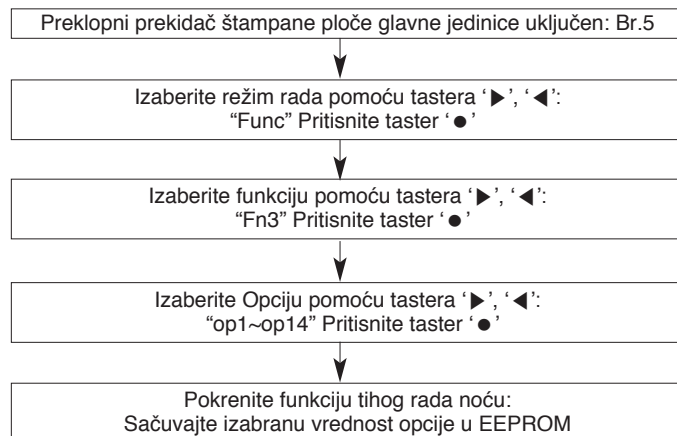
Maksimalni broj obrtaja VENTILATORA u minuti za svaki korak

Maks. Broj obrtaja u minuti	Kapacitet	8~14 HP	16~22 HP
	Standardno	730	950
op1	800	1000	
op2	820	-	
op3	850	-	

Funkcija tihog rada noću

U režimu rashlađivanja, ova funkcija je predviđena da ventilator spoljne jedinice radi sa malim brojem obrtaja kako bi se smanjila buka ventilatora spoljne jedinice noću, što ima nizak učinak rashlađivanja.

Način podešavanja funkcije tihog rada noću



Podešavanje broja obrtaja u minuti/ vremena

Korak	Vreme procene (h)	Vreme rada (h)
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	0	Neprekidni rad
op11	0	
op12	0	
op13	6.5	10.5
op14	6.5	10.5

Buka

Korak	Kapacitet	
	UX5	UX6
Toplotna pumpa		
op1~op3, op10	55	59
op4~op6, op11	52	56
op7~op9, op12	49	53
op13	55	55
op14	50	50

* Smanjenjem buke preko promene broja obrtaja na spoljnoj jedinici može se smanjiti kapacitet hlađenja. Pogledajte sledeću tabelu.

Referenca za Tabelu kapaciteta hlađenja (%)

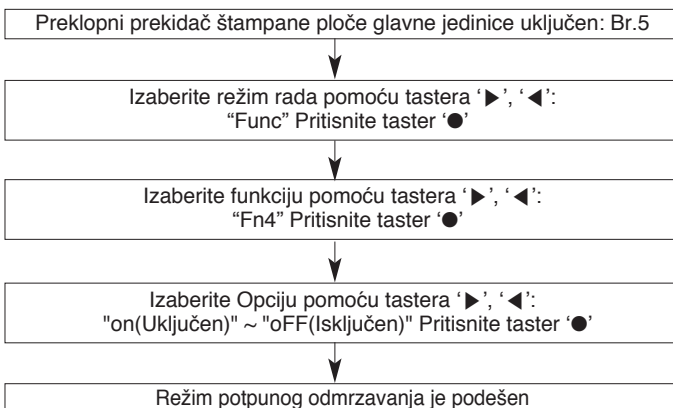
Korak	HP	8	10	12	14	16	18	20	22
op13		100	98	87	67	60	54	48	44
op14		98	78	69	55	49	44	39	35

OPREZ

- Zatražite od instalatera da podesi funkciju tokom instalacije.
- Ako se podesi op 13,14 može se smanjiti kapacitet hlađenja. Kada dođe do velikog opterećenja na unutrašnjoj jedinici, nemojte koristiti ovu funkciju.

Režim potpunog odmrzavanja

Način podešavanja režima



Podešavanje režima

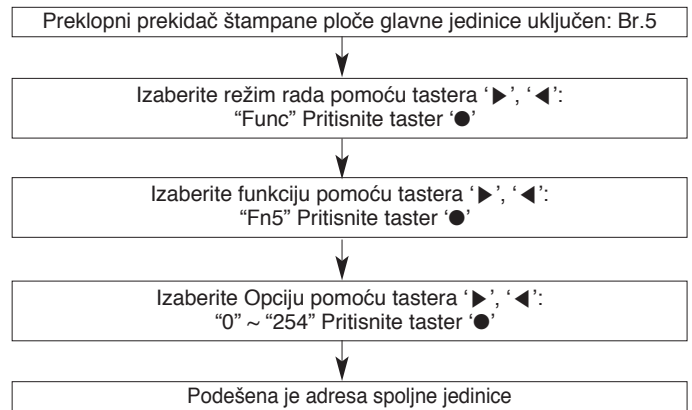
- On(Uključen): Izvrši potpuno odmrzavanje
- oFF(Isključen): Izvrši delimično odmrzavanje

OPREZ

- Tražite od ovlašćenog tehničara da podesi funkciju.
- * A(C) RUN***LLS4, A(C) RUN***LLN4 modeli imaju samo funkciju potpunog odmrzavanja.

Podešavanje adrese spoljne jedinice

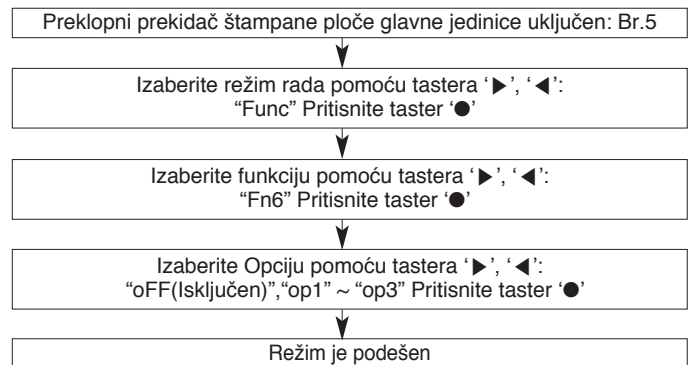
Način podešavanja režima

**OPREZ**

- Tražite od ovlašćenog tehničara da podesi funkciju.
- Ako koristite funkciju, prvo postavite centralni upravljač.

Uklanjanje snega i brzo odmrzavanje

Način podešavanja režima



Podešavanje režima

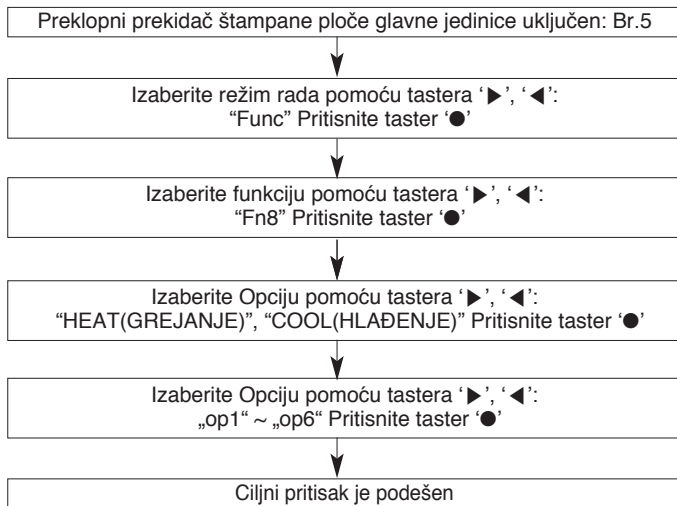
Podešavanje	Režim
Isključen	Nema podešavanja
op1	Režim uklanjanja snega
op2	Režim brzog odmrzavanja
op3	Režim uklanjanja snega. + Režim brzog odmrzavanja.

OPREZ

- Tražite od ovlašćenog tehničara da podesi funkciju.
- Ako ne koristite tu funkciju, postavite isključeni režim.

Podešavanje ciljnog pritiska

Način podešavanja režima



Podešavanje

Režim	Svrha		Variranje u temperaturi kondenzacije	Variranje u temperaturi isparavanja
	Grejanje	Hlađenje		
oFF	Nema podešavanja			
op1	Povećanje kapaciteta	Povećanje kapaciteta	+2 °C	-3 °C
op2	Smanjenje potrošnje energije	Povećanje kapaciteta	-2.5 °C	-1.5 °C
op3	Smanjenje potrošnje energije	Smanjenje potrošnje energije	-4.5 °C	+2.5 °C
op4	Smanjenje potrošnje energije	Smanjenje potrošnje energije	-6.5 °C	+4.5 °C
op5	Smanjenje potrošnje energije	Smanjenje potrošnje energije	-8.5 °C	+6.5 °C
op6	Smanjenje potrošnje energije	Smanjenje potrošnje energije	-10.5 °C	+8.5 °C

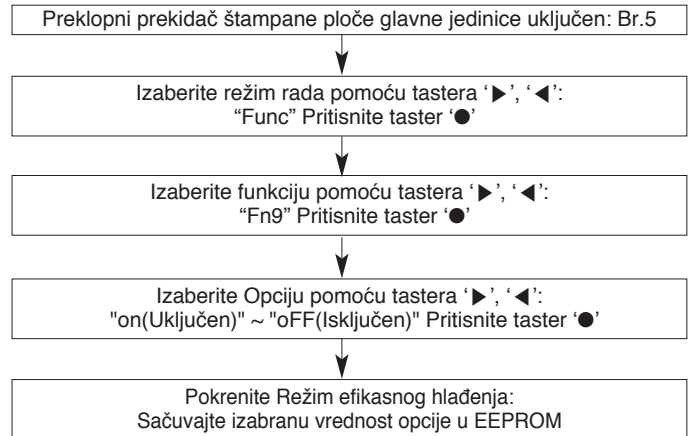
! OPREZ

- Variranje u temperaturi isparavanja
- Ako ne koristite tu funkciju, postavite isključeni režim.
- Promenite potrošnju energije ili kapacitet.

Režim hlađenja visoke efikasnosti

U zavisnosti od promene spoljne temperature, promenite ciljni pritisak radi veće efikasnosti kod potrošnje energije.

Način podešavanja režima



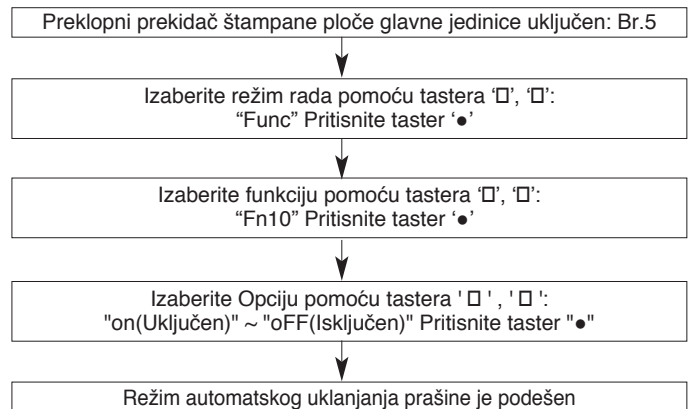
! OPREZ

- Tražite od ovlašćenog tehničara da podesi funkciju.
- Ako koristite funkciju, prvo postavite centralni upravljač.

Režim automatskog uklanjanja prašine

Okretanjem smera rotacije motora ventilatora moguće je automatski ukloniti prašinu.

Način podešavanja režima



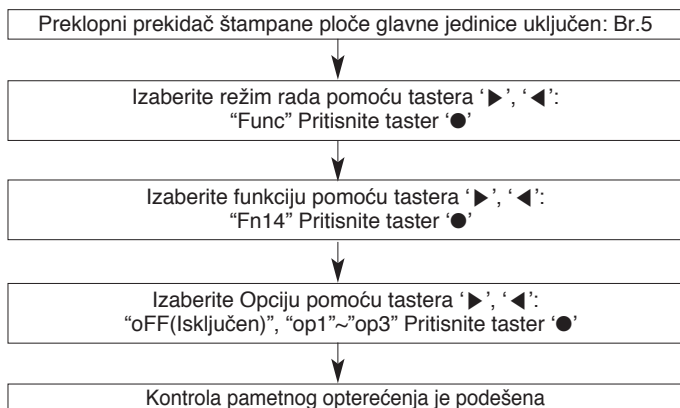
! OPREZ

- Tražite od ovlašćenog tehničara da podesi funkciju.
- Ako koristite funkciju, prvo postavite centralni upravljač.

Pametna kontrola opterećenja

U zavisnosti od razlike između temperature prostorije i podešene temperature, promenite ciljni pritisak da povećate efikasnost.

Način podešavanja režima



Podešavanje režima

Opcija	Podešavanje
Isključen	Isključen
op1	Lagani režim
op2	Brzi režim
op3	Intenzivni režim

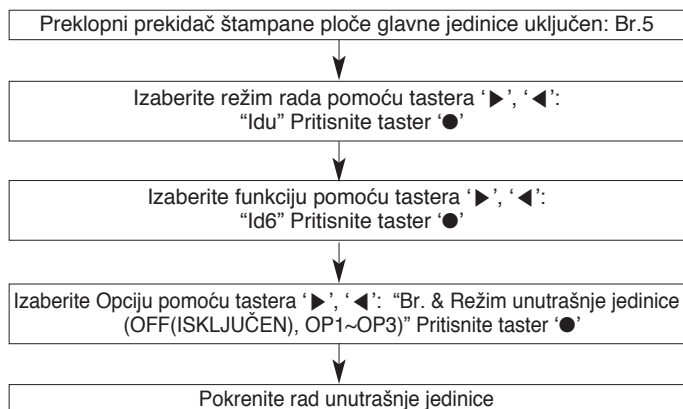
! OPREZ

- Tražite od ovlašćenog tehničara da podesi funkciju.
- Ako koristite funkciju, prvo postavite centralni upravljač.

Funkcija prijatnog rashlađivanja

U režimu hlađenja, ova opcionalna funkcija omogućava da unutrašnja jedinica radi neprekidno bez isključivanja da bi se smanjila potrošnja energije spoljne jedinice.

Način podešavanja funkcije prijatnog rashlađivanja



Podešavanje režima

Opcija	Podešavanje
Isključen	Uobičajeni rad
op1	Slabo hlađenje, ali najmanja potrošnja energije
op2	Srednje jako hlađenje, sa prosečnom potrošnjom energije
op3	Jako hlađenje, ali veća potrošnja energije

! OPREZ

- Tražite od ovlašćenog tehničara da podesi funkciju.
- Ako koristite funkciju, prvo postavite centralni upravljač.

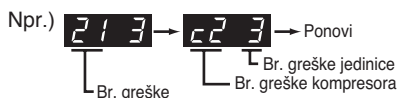
Funkcija samostalne dijagnostike

Indikator greške

- Ova funkcija ukazuje na tipove kvarova prilikom samostalne dijagnostike i javljanje kvara klima uređaja.
- Oznaka za grešku se javlja na ekranu unutrašnjih jedinica i povezanog daljinskog upravljača, i 7-segmentni LED kontrolne table spoljašnje jedinice kao što je prikazano u tabeli.
- Ukoliko se jave istovremeno dva problema, niži broj koda greške se prvo prikazuje.
- Nakon javljanja greške, ukoliko je greška prikazana, LED greška se takođe prikazuje istovremeno.

Prikaz greške

Prvi, drugi, treći LED ekran od 7-segmenata označavaju broj greške, četvrti LED ekran označava broj jedinice. (* = 1: Glavna, 2: Pomoćna 1, 3: Pomoćna 2, 4: Pomoćna 3)



* Pogledajte uputstvo za DX-ventilaciju za kôd greške DX-ventilacije

Prikaz			Naslov	Uzrok greške	
Greška unutrašnje jedinice	0	1	-	Senzor temperature vazduha unutrašnje jedinice	Senzor temperature vazduha unutrašnje jedinice je ili otvoren ili kratak
	0	2	-	Senzor temperature usisne cevi unutrašnje jedinice	Senzor temperature usisne cevi unutrašnje jedinice je ili otvoren ili kratak
	0	3	-	Greška u komunikaciji: vezani daljinski upravljač ↔ Unutrašnja jedinica	Nema prijema signala povezanog daljinskog upravljača na štampanoj ploči unutrašnje jedinice
	0	4	-	Odvodna pumpa	Kvar odvodne pumpe
	0	5	-	Greška u komunikaciji: Spoljna jedinica ↔ Unutrašnja jedinica	Nema prijema signala spoljne jedinice na štampanoj ploči unutrašnje jedinice
	0	6	-	Senzor temperature ispusne cevi unutrašnje jedinice	Otvoren ili kratak senzor temperature izduvne cevi unutrašnje jedinice
	0	9	-	Unutrašnja EEPROM greška	U slučaju kada je serijski broj označen na EEPROM unutrašnje jedinice 0 ili FFFFFFF
	1	0	-	Slab rad motora ventilatora	Isključen priključak motora ventilatora/ kvar zaključavanja ventilatora unutrašnje jedinice
	1	7	-	Senzor temperature usisnog vazduha FAU	Senzor temperature vazduha unutrašnje jedinice je ili otvoren ili kratak
Greška u vezi sa spoljnom jedinicom	2	1	*	IPM kvar kompresora invertora glavne spoljne jedinice	IPM kvar pogona kompresora invertora glavne spoljne jedinice
	2	2	*	Ulazno strujno preopterećenje (RMS) invertorske ploče glavne spoljne jedinice	Višak struje na ulazu invertorske ploče glavne spoljne jedinice (RMS)
	2	3	*	Nizak napon na DC na vezi kompresora invertora glavne spoljne jedinice	Napajanje jednosmernom strujom nije izvršeno nakon uključivanja startnog releja glavne spoljne jedinice.
	2	4	*	Prekidač za visoki pritisak glavne spoljne jedinice	Sistem se isključuje prekidačem za visoki pritisak glavne spoljne jedinice.
	2	5	*	Nizak ulazni napon glavne spoljne jedinice Visoki/Nizak napon	Ulazni napon glavne spoljne jedinice je preko 487V ili ispod 270V
	2	6	*	Nemogućnost pokretanja kompresora invertora glavne spoljne jedinice	Nemogućnost prvog starta usled nepravilnosti u radu kompresora invertora glavne spoljne jedinice
	2	9	*	Strujno preopterećenje kompresora invertora glavne spoljne jedinice	Nepravilnost u radu kompresora invertora glavne spoljne jedinice ILI neispravnost u radu pogona
	3	2	*	Visoka temperatura pražnjenja kompresora1 invertora glavne spoljne jedinice	Visoka temperatura pražnjenja kompresora1 invertora glavne spoljne jedinice
	3	3	*	Visoka temperatura pražnjenja kompresora2 invertora glavne spoljne jedinice	Visoka temperatura pražnjenja kompresora2 invertora glavne spoljne jedinice
3	4	*	Visoki pritisak glavne spoljne jedinice	Visoki pritisak glavne spoljne jedinice	

Prikaz			Naslov	Uzrok greške	
Greška u vezi sa spoljnom jedinicom	3	5	*	Nizak pritisak glavne spoljne jedinice	Nizak pritisak glavne spoljne jedinice
	3	6	*	Ograničen nizak opseg kompresije glavne spoljne jedinice	Ograničen nizak opseg kompresije glavne spoljne jedinice
	4	0	*	Kvar CT senzora kompresora invertora glavne spoljne jedinice	Otvoren ili kratak CT senzor kompresora invertora glavne spoljne jedinice
	4	1	*	Kvar senzora temperature pražnjenja kompresora1 invertora glavne spoljne jedinice	Otvoren ili kratak senzor temperature pražnjenja kompresora invertora glavne spoljne jedinice.
	4	2	*	Kvar senzora niskog pritiska glavne spoljne jedinice	Otvoren ili kratak senzor niskog pritiska glavne spoljne jedinice
	4	3	*	Kvar senzora visokog pritiska glavne spoljne jedinice	Otvoren ili kratak senzor visokog pritiska glavne spoljne jedinice
	4	4	*	Kvar senzora temperature vazduha glavne spoljne jedinice	Otvoren ili kratak senzor temperature vazduha glavne spoljne jedinice
	4	5	*	Kvar senzora temperature izmenjivača toplote glavne spoljne jedinice (Prednja strana)	Otvoren ili kratak senzor temperature izmenjivača toplote glavne spoljne jedinice (Prednja strana)
	4	6	*	Kvar senzora temperature usisavanja glavne spoljne jedinice	Otvoren ili kratak senzor temperature usisavanja glavne spoljne jedinice
	4	7	*	Kvar senzora temperature pražnjenja kompresora2 invertora glavne spoljne jedinice	Otvoren ili kratak senzor temperature pražnjenja kompresora2 invertora glavne spoljne jedinice.
	4	9	*	Senzor pogrešne IPM temperature glavne spoljne jedinice	Otvoren ili kratak IPM senzor temperature vazduha glavne spoljne jedinice
	5	0	*	Nema priključka R, S, T napajanja glavne spoljne jedinice	Neuspelo priključenje glavne spoljne jedinice
	5	1	*	Preveliki kapacitet unutrašnjih jedinica	Previše priključenih unutrašnjih jedinica u odnosu na kapacitet spoljne jedinice
	5	2	*	Greška u komunikaciji: štampana ploča invertora → Glavna štampana ploča	Neuspeli prijem signala invertora na glavnoj štampanoj ploči glavne spoljne jedinice
	5	3	*	Greška u komunikaciji: Unutrašnja jedinica → Glavna štampana ploča spoljne jedinice	Neuspeli prijem signala unutrašnje jedinice na glavnoj štampanoj ploči spoljne jedinice.
	5	7	*	Greška u komunikaciji: Glavna štampana ploča → štampana ploča invertora	Neuspeli prijem glavne štampane ploče na štampanoj ploči invertora spoljne jedinice
	5	9	*	Pomešana instalacija spoljne jedinice → pogrešna instalacija spoljnih jedinica	Pomešana instalacija stare i nove pomoćne spoljne jedinice → instalirana kombinacija pomešana sa modelom iz stare serije (Multi V III, II.)
	6	0	*	Greška štampane ploče EEPROM invertora glavne spoljne jedinice	Pristupna greška štampane ploče invertora glavne spoljne jedinice
	6	2	*	Visoka temperatura hladnjaka ventilatora glavne spoljne jedinice	Sistem isključuje visoka temperatura hladnjaka ventilatora glavne spoljne jedinice
	6	5	*	Greška senzora temperature hladnjaka ventilatora glavne spoljne jedinice	Senzor temperature hladnjaka ventilatora glavne spoljne jedinice je uključen ili kratak
	6	7	*	Zaključavanje ventilatora glavne spoljne jedinice	Ograničenje glavne spoljne jedinice
	7	1	*	Greška CT senzora izmenjivača glavne spoljne jedinice	CT senzor glavne spoljne jedinice je otvoren ili kratak
	7	5	*	Greška CT senzora ventilatora glavne spoljne jedinice	CT senzor ventilatora glavne spoljne jedinice je otvoren ili kratak
	7	6	*	Greška DC veze visokog napona ventilatora glavne spoljne jedinice	Greška DC veze visokog napona ventilatora glavne spoljne jedinice
	7	7	*	Greška strujnog preopterećenja ventilatora glavne spoljne jedinice	Napon ventilatora glavne spoljne jedinice je preko 5A
	7	9	*	Greška prilikom pokretanja ventilatora glavne spoljne jedinice	Greška u očitavanju prve pozicije ventilatora glavne spoljne jedinice
	8	6	*	Greška glavne štampane ploče EEPROM glavne spoljne jedinice	Nemogućnost komunikacije između glavnog MICOM glavne spoljne jedinice i EEPROM ili izostanak EEPROM
	8	7	*	Greška štampane ploče EEPROM ventilatora glavne spoljne jedinice	Nemogućnost komunikacije između glavnog MICOM ventilatora glavne spoljne jedinice i EEPROM ili izostanak EEPROM

Greška u vezi sa spoljnom jedinicom	1	0	4	*	Nemogućnost komunikacije između glavne spoljne jedinice i druge spoljne jedinice	Nema prijema signala pomoćne spoljne jedinice na glavnoj štampanoj ploči glavne spoljne jedinice
	1	0	5	*	Greška u komunikaciji štampane ploče ventilatora glavne spoljne jedinice	Neuspešan prijem signala ventilatora na glavnoj štampanoj ploči glavne jedinice.
	1	0	6	*	IPM Greška nepravilnosti VENTILATORA glavne spoljne jedinice	Trenutno strujno preopterećenje IPM ventilatora glavne spoljne jedinice
	1	0	7	*	Greška niskog napona DC veze ventilatora glavne spoljne jedinice	Ulazni napon DC veze ventilatora glavne spoljne jedinice je ispod 380V
	1	1	3	*	Greška temperaturnog senzora cevi za tečnost glavne spoljne jedinice	Temperaturni senzor cevi za tečnost glavne spoljne jedinice je otvoren ili kratak
	1	1	4	*	Greška senzora temperature ulaza podhlađenja glavne spoljne jedinice	Greška senzora temperature ulaza podhlađenja glavne spoljne jedinice
	1	1	5	*	Greška senzora temperature izlaza podhlađenja glavne spoljne jedinice	Greška senzora temperature izlaza podhlađenja glavne spoljne jedinice
	1	1	6	*	Greška senzora nivoa ulja glavne spoljne jedinice	Senzor nivoa ulja glavne spoljne jedinice je uključen ili kratak
	1	4	5	*	Glavna ploča glavne spoljne jedinice - greška komunikacije spoljne ploče	Glavna ploča glavne spoljne jedinice - greška komunikacije spoljne ploče
	1	5	1	*	Otkazivanje procesa konverzije operativnog režima rada na glavnoj spoljnoj jedinici	Otkazivanje procesa konverzije operativnog režima rada na glavnoj spoljnoj jedinici
	1	5	3	*	Greška senzora temperature (prednja strana) izmenjivača toplote glavne spoljne jedinice	Greška senzora temperature (prednja strana) izmenjivača toplote glavne spoljne jedinice
	1	5	4	*	Greška senzora temperature (donja strana) izmenjivača toplote glavne spoljne jedinice	Senzor temperature (donja strana) izmenjivača toplote glavne spoljne jedinice je uključen ili kratak
	1	8	2	*	Greška komunikacije glavne-pod Micom spoljne table glavne spoljne jedinice	Glavna pod-Micom komunikacija glavne ploče glavne spoljne jedinice neuspešna.
	1	9	3	*	Visoka temperatura hladnjaka ventilatora glavne spoljne jedinice	Sistem isključuje visoka temperatura hladnjaka ventilatora glavne spoljne jedinice
	1	9	4	*	Greška senzora temperature hladnjaka ventilatora glavne spoljne jedinice	Senzor temperature hladnjaka ventilatora glavne spoljne jedinice je uključen ili kratak

OPREZ ZBOG CURENJA RASHLADNOG SREDSTVA

Montažer i stručnjak za sisteme obezbeđuju sigurnost od curenja u skladu sa lokalnim propisima ili standardima. Sledeći standardi mogu biti primenjivi ukoliko lokalni propisi nisu primenjivi.

Uvod

Iako je R410A rashladno sredstvo neškodljivo i nije zapaljivo, prostorija u kojoj se instalira klima uređaj mora biti dovoljno velika da gas rashladnog sredstva ne prevazilazi graničnu koncentraciju čak i ako dođe do curenja gasa u prostoriju.

Granična koncentracija

Granična koncentracija je granica koncentracije gasa freona pri čemu se mogu preduzeti neposredne mere ukoliko dođe do curenja gasa, a da pritom ne dođe do povreda ljudi. Jedinica granične koncentracije je kg/m³ (težina gasa freona prema zapremini vazduha) radi lakšeg izračunavanja.

Granična koncentracija: 0,44 kg/m³ (R410A)



Procedura provere granične koncentracije

Proverite graničnu koncentraciju kroz sledeće korake i preduzmite odgovarajuće korake u zavisnosti od situacije.

Izračunajte količinu dopunskog rashladnog sredstva (u kg) za svaki rashladni sistem.

Dodatna količina rashladnog sredstva po jednom sistemu spoljne jedinice + Dodatna količina dopunskog rashladnog sredstva = Ukupna količina dopunjenog rashladnog sredstva u prostoriji za rashladno sredstvo (u kg)

Dodatna količina rashladnog sredstva pri pošiljci iz fabrike | Količina dodatnog dopunskog rashladnog sredstva u zavisnosti od dužine cevi ili prečnika cevi kod kupca

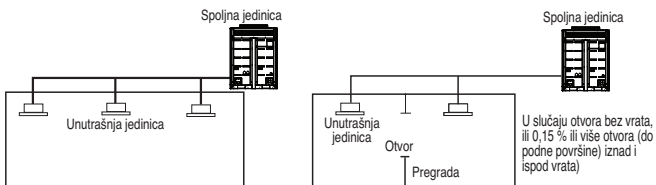
Napomena: U slučaju kada je jedna prostorija za rashladno sredstvo podeljena na dva ili više sistema rashladnih sredstava i svaki sistem je nezavisan, uzeće se u obzir dodatna količina rashladnog sredstva kod svakog sistema.

Izračunajte minimalni kapacitet prostorije

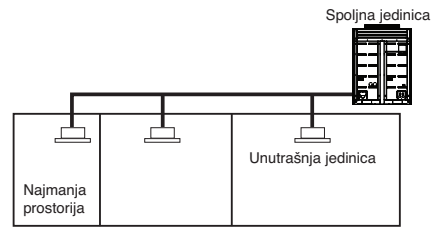
Izračunajte kapacitet sobe uzimajući u obzir pregrađeni deo kao jednu sobu ili manju sobu.

- Bez pregrade

- Sa pregrađenim delom i otvorom koji služi za prolaz vazduha do susjedne prostorije



- Sa pregrađenim delom i otvorom koji služi za prolaz vazduha do susjedne prostorije



Izračunajte koncentraciju rashladnog sredstva

Ukupna dodatna količina rashladnog sredstva u prostoriji za rashladno sredstvo (u kg) = Koncentracija rashladnog sredstva (kg/m³)

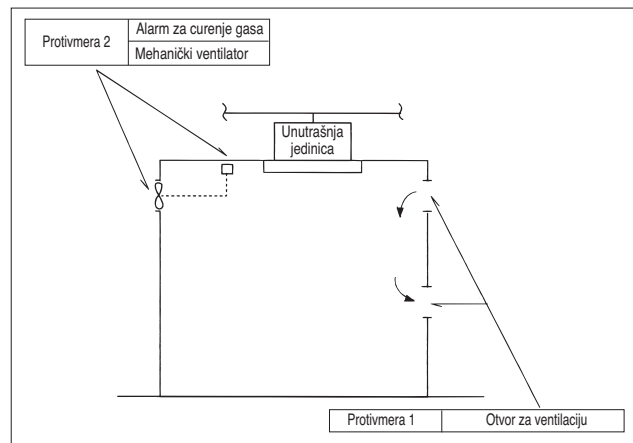
Kapacitet (zapremina) najmanje prostorije gde je instalirana najmanja jedinica (m³) (R410A)

- U slučaju da izračunata vrednost pređe graničnu koncentraciju, obavite iste proračune prelaskom na sve naredne veće prostorije, sve dok vrednost rezultata ne bude ispod granične koncentracije.

U slučaju kad koncentracija pređe granicu

Kada koncentracija pređe granicu, promenite originalni plan ili preduzmite jednu od protivmera prikazanih ispod:

- Protivmera 1
Obezbedite otvor za ventilaciju.
Obezbedite 0,15% ili više otvora ka podu ispod i iznad vrata, ili obezbedite otvor bez vrata.
- Protivmera 2
Obezbedite alarm za curenje gasa koji je povezan sa mehaničkim ventilatorom.
Smanjenje spoljne količine rashladnog sredstva.



Obratite posebnu pažnju na mesto, kao što je podrum, itd., gde možete držati rashladno sredstvo, pošto je ono teže od vazduha.

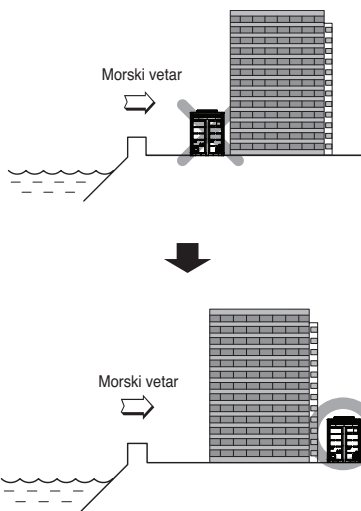
PRIRUČNIK ZA INSTALACIJU U PRIMORSKOM PODRUČJU

OPREZ

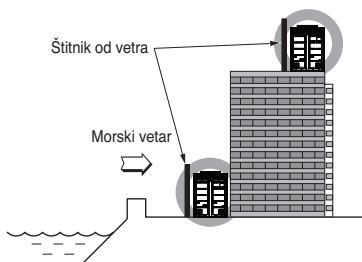
- Klima uređaj ne treba postavljati na mestima gde se stvaraju korozivni gasovi, poput kiselih ili alkalnih gasova.
- Nemojte instalirati uređaj na mestima gde može biti direktno izložen morskome vetru (slanom vetru). To može da izazove koroziju proizvoda. Korozija, naročito na krilcima kondenzatora i isparivača, može da izazove kvar uređaja ili neefikasni rad.
- Ako spoljnu jedinicu postavljate u blizini mora, treba izbegavati direktno izlaganje morskome vetru. U suprotnom je potreban dodatni tretman protiv korozije izmenjivača toplote.

Izbor lokacije (Spoljna jedinica)

Ako spoljnu jedinicu postavljate u blizini mora, treba izbegavati direktno izlaganje morskome vetru. Postavite spoljnu jedinicu na strani suprotnoj od pravca duvanja vetra.



Ako spoljnu jedinicu postavljate u blizini mora, postavite zaštitu od vetra, tako da mu ne bude izložena.



- Trebalo bi da ima jačinu betona da bi štitio od morskog vetra.
- Visina i širina bi trebalo da budu preko 150% veći od spoljne jedinice.
- Treba ostaviti najmanje 70 cm prostora između spoljne jedinice i zaštite radi lakog strujanja vazduha.

Izaberite mesto sa dobrom drenažom.

- Povremeno (češće od jednom godišnje) vodom očistite čestice prašine ili soli koje se zadržavaju na izmenjivaču toplote.

Oznaka modela

Informacije o proizvodu

- Naziv proizvoda: Klima uređaj
- Naziv modela:

Tržišno ime proizvoda / Fabrički naziv modela	
ARUx***LLS4 serija x = N,B (Toplotna pumpa), V (Samo hlađenje) *** = Numerički; (Kapacitet hlađenja) ; 080, 100, 120, 140, 160, 180, 200	ARUx220LLN4 x = N,B (Toplotna pumpa), V (Samo hlađenje)

- Dodatna informacija: Serijski broj se odnosi na bar kod na proizvodu.

Emisija buke koja se prenosi vazдушnim putem

Buka koju proizvodi ovaj proizvod je manja od 70dB.

Nivo buke može da varira, u zavisnosti od lokacije.

Navedene vrednosti se odnose na nivo buke i ne predstavljaju nužno bezbedne nivoe u pogledu rada.

Premda postoji korelacija između nivoa emisije i nivoa izloženosti, oni se ne mogu pouzdano koristiti da bi se utvrdilo da li je potrebno preduzeti dodatne mere predostrožnosti ili ne.

Faktor koji utiče na stvarni nivo izloženosti radne snage obuhvata karakteristike radne prostorije i ostale izvore buke, tj. broj opreme i ostalih pratećih procesa i dužinu perioda tokom koga je operater izložen buci. Dozvoljeni nivoi izlaganja takođe mogu da variraju od jedne zemlje do druge.

Ove informacije će, međutim, omogućiti korisniku opreme da napravi bolju procenu opasnosti i rizika.

