



PRIRUČNIK ZA INSTALACIJU KLIMA UREĐAJ

SRPSKI

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.

Standardni inverter

Prevod originalne instrukcije

www.lg.com

Autorsko pravo © 2013 - 2025 LG Electronics Inc. Sva prava zadržana.

SADRŽAJ

3 MERE PREDOSTROŽNOSTI

7 POSTAVLJANJE SPOLJNE JEDINICE

10 Podešavanje tihog noćnog rada

11 POVEZIVANJE ŽICA

11 Povezivanje elektro instalacija

11 Povezivanje kablova između unutrašnje i spoljne jedinice

13 Priklučivanje kabla u spoljnu jedinicu

14 POVEZIVANJE CEVI

14 Priprema cevi

15 Priklučivanje cevi u spoljnu jedinicu

17 Formiranje cevi

18 TEST CURENJA I PRAŽNENJE

18 Priprema

18 Test curenja

19 Pražnjenje

20 TESTIRANJE

22 FUNKCIJA

22 Naglo hlađenje

23 FUNKCIJA SAMOSTALNE DIJAGNOSTIKE

23 Indikator greške (spoljna)

24 VODIČ ZA INSTALACIJU NA MORU

25 Oznaka modela

25 Buka koja se prenosi vazduhom

25 Granična koncentracija

Mere predostrožnosti



Da biste sprečili povrede korisnika ili drugih ljudi ili stvari, morate slediti ova uputstva:

- Obavezno pročitajte pre instalacije klima uređaja.
- Obavezno poštujujte mere predostrožnosti navedene ovde, zato što one obuhvataju važne stavke vezane za bezbednost.
- Pogrešno korišćenje zbog nepoštovanja uputstava može da izazove povrede ili štetu. Stepenn ozbiljnosti klasifikovan je po sledećim oznakama.

⚠ UPOZORENJE Ovaj simbol ukazuje na mogućnost smrti ili ozbiljne povrede.

⚠ OPREZ Ovaj simbol ukazuje samo na mogućnost povrede ili oštećenja imovine.

- Značenja simbola korišćenih u ovom priručniku prikazana ispod.

	Nikako nemojte ovo raditi.
	Obavezno sledite uputstva.

⚠ UPOZORENJE

■ Instalacija

Uvek izvršite uzemljenje.

- U suprotnom može doći do strujnog udara.

Nemojte koristiti kabl za napajanje, utikač ili nepričvršćenu utičnicu ako su oštećeni.

- U suprotnom može doći do požara ili strujnog udara.

Za instalaciju uređaja se uvek obratite servisnom centru ili kompaniji koja vrši instalacije.

- U suprotnom postoji rizik od požara, strujnog udara, eksplozije ili povrede.

Pravilno postavite poklopac električnih delova na unutrašnjoj jedinici i servisni poklopac na spoljnoj.

- Ako poklopac električnih delova na unutrašnjoj jedinici i servisni poklopac na spoljnoj nisu pravilno i čvrsto postavljeni, može doći do požara ili strujnog udara zbog prašine, vode itd.

Uvek postavite prekiđač za ispuštanje vazduha i predviđenu razvodnu tablu.

- Ukoliko ih ne postavite, to može izazvati požar ili strujni udar.

Nemojte držati ili koristiti zapaljive gasove ili materijale u blizini klima uređaja.

- U suprotnom možete izazvati požar ili kvar proizvoda.

Proverite da montažni okvir spoljne jedinice nije oštećen usled dugotrajnog korišćenja.

- Može doći do povrede ili nezgode.

Nemojte rasklapati ili popravljati proizvod.

- Može izazvati požar ili strujni udar.

Nemojte postavljati uređaj na mestu gde postoji opasnost da će pasti.

- U suprotnom se možete povrediti.

Budite oprezni kada raspakujete i postavljate uređaj.

- Oštre ivice mogu da izazovu povrede.

Kada vršite test curenja ili ispuštanje vazduha, koristite vakuum pumpu ili inertni gas (azot). Nemojte kompresovati vazduh ili kiseonik, i ne koristite zapaljive gasove. U suprotnom može doći do požara ili eksplozije.

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

■ Rad

Nemojte deliti utičnicu sa drugim uređajima.

- Može doći do strujnog udara ili požara usled generisanja toplote.

Nemojte koristiti oštećeni kabl za napajanje.

- U suprotnom može doći do požara ili strujnog udara.

Nemojte menjati ili produžavati kabl za napajanje.

- U suprotnom može doći do požara ili strujnog udara.

Vodite računa da se kabl za napajanje ne izvuče tokom rada.

- U suprotnom može doći do požara ili strujnog udara.

Ako se čuje neki čudan zvuk, ili iz uređaja izlazi dim, isključite uređaj sa napajanja.

- U suprotnom može doći do požara ili strujnog udara.

Vodite računa da nema otvorenog plamena u blizini.

- U suprotnom može doći do požara.

Ako je potrebno, iskopčajte kabl iz priključka za napajanje, držite ga za priključak i nemojte ga dodirivati mokrim rukama.

- U suprotnom može doći do požara ili strujnog udara.

Nemojte koristiti kabl za napajanje u blizini uređaja za grejanje.

- U suprotnom može doći do požara ili strujnog udara.

Nemojte otvarati usisni otvor tokom rada unutrašnje/spoljne jedinice.

- U suprotnom može doći do strujnog udara ili kvara.

Vodite računa da voda ne dopre do električnih delova.

- U suprotnom može doći do kvara uređaja ili strujnog udara.

Držite kabl za priključak kada ga iskopčavate.

- Može doći do strujnog udara i oštećenja.

Nemojte dodirivati metalne delove uređaja kada uklanjate filter.

- Oni su oštri i mogu izazvati povrede.

Nemojte gaziti po unutrašnjoj/spoljnoj jedinici i nemojte stavljati ništa na njih.

- Može doći do povrede ako padne sa jedinice.

Nemojte stavljati teške predmete na kabl za napajanje.

- U suprotnom može doći do požara ili strujnog udara.

Ako se uređaj potopi u vodi, odmah se obratite servisnom centru.

- U suprotnom može doći do požara ili strujnog udara.

Vodite računa da deca ne gaze po spoljnoj jedinici.

- U suprotnom deca se mogu ozbiljno povrediti usled pada.

⚠ OPREZ

■ Instalacija

Instalirajte ispusno crevo kako bi voda pravilno oticala.

- U suprotnom može doći do curenja vode.

Postavite uređaj na mestima gde buka ili vreo vazduh iz spoljne jedinice ne smetaju ljudima u okolini.

- U suprotnom može doći do svađe sa komšijama.

Uvek proverite da nema curenja gasa nakon instalacije i popravke proizvoda.

- U suprotnom možete izazvati kvar proizvoda.

Prilikom instalacije uređaja, održavajte nivo ujednačenim.

- U suprotnom može doći do vibriranja ili curenja vode.

Postavite na bezbedno mesto koje može da izdrži težinu proizvoda.

- Ako podloga nije dovoljno jaka, proizvod može da padne i da izazove povrede.

Nemojte da postavite jedinicu u potencijalno eksplozivnim atmosferama.

■ Rad

Izbegavajte prekomerno hlađenje i povremeno provetrite.

- U suprotnom možete oštetiti svoje zdravlje.

Za čišćenje koristite meku krpu. Nemojte koristiti vosak, razređivač ili jak deterdžent.

- Izgled klima uređaja može se pogoršati, promeniti boju ili se mogu pojaviti oštećenja na površini.

Nemojte koristiti uređaj za specijalne namene kao što je prepariranje životinja, čuvanje povrća, preciznih mašina ili umetničkih dela.

- U suprotnom može doći do njihovih oštećenja.

Nemojte postavljati prepreke strujanju vazduha oko usisnog ili izduvnog otvora.

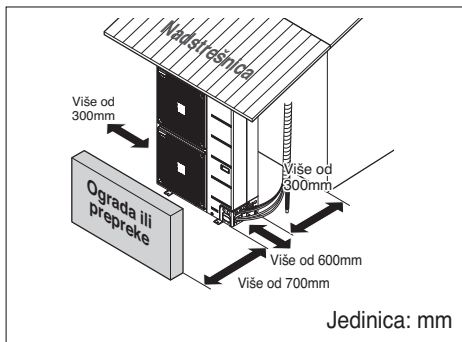
- U suprotnom može doći do kvara uređaja ili nezgode.

Postavljanje spoljne jedinice

Morate da izaberete adekvatno mesto za postavljanje, uzevši u obzir sledeće uslove, i obavezno da dobijete pristanak korisnika.

1. Mesta za instaliranje

- Ako postavljate nadstrešnicu iznad jedinice kako biste izbegli direktno izlaganje sunčevoj svetlosti ili kiši, vodite računa da ne blokirate odavanje toplote od kondenzatora.
- Oslobodite prostor označen strelicama ispred, iza i bočno od uređaja.
- Nemojte stavljati životinje i biljke na mestu gde struji topao vazduh.
- Uzmite u obzir težinu klima uređaja i izaberite mesto gde će buka i vibracija biti najmanje.
- Izaberite mesto gde topao vazduh i buka od klima uređaja ne uznemiravaju komšije.
- Mesto koje može da izdrži težinu i vibracije spoljne jedinice i gde je moguće postavljanje na ravnom
- Mesto koje nije direktno izloženo snegu i kiši



SRPSKI

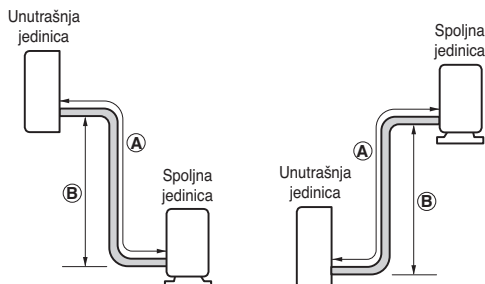
2. Dužina cevi i vertikalno rastojanje

■ Rad jedne jedinice

Model	Kapacitet	Dužina cevi mm (inč)		Dužina A (m)		Vertikalno rastojanje B (m)		Dodatna rashladna tečnost (g/m)
		Gas	Tečnost	Standardni	Maks.	Standardni	Maks.	
UU18W	5kW	Ø12.7(1/2)	Ø6.35(1/4)	7.5	40	5	30	20
UU24W	7kW	Ø15.88(5/8)	Ø9.52(3/8)	7.5	50	5	30	40
UU30W	8kW	Ø15.88(5/8)	Ø9.52(3/8)	7.5	50	5	30	40
UU36W/UU37W	10kW	Ø15.88(5/8)	Ø9.52(3/8)	7.5	50	5	30	40
UU42W/UU43W	12.5kW	Ø15.88(5/8)	Ø9.52(3/8)	7.5	75	5	30	40
UU48W/UU49W	14kW	Ø15.88(5/8)	Ø9.52(3/8)	7.5	75	5	30	40
UU60W/UU61W	15kW	Ø15.88(5/8)	Ø9.52(3/8)	7.5	75	5	30	40

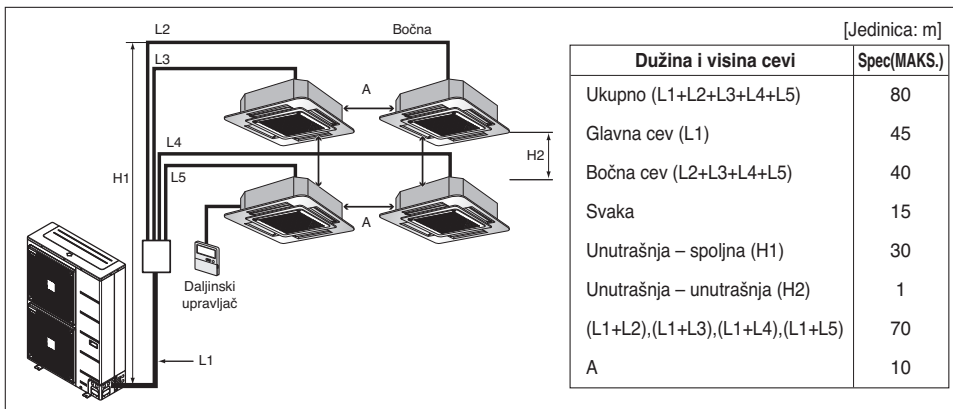
Ako je postavljena cev kraća od 7,5m, nije potrebno dodatno punjenje.

Dodatna rashladna tečnost = (A - 7,5) x dodatna rashladna tečnost(g)



■ Sinhronizovani rad

Postavite bočnu cev tako da dužina cevi i razlika između više i niže postavljene ne prekoračuju specifikaciju ispod.



- Kada postavljate bočnu cev, smer i ugao postavljanja nemaju ograničenja.
- Vodite računa da opilci i strana tela ne dopru na površinu za sečenje prilikom povezivanja.
- Povežite preostali deo creva sečenjem ili direktnim umetanjem u presek cevi.

■ Način dopune rashladne tečnosti

Za dopunjavanje rashladne tečnosti pogledajte tabelu ispod.

Unutrašnja jedinica	Dopunjavanje rashladne tečnosti (g)	Dužina cevi mm (inč)	C (g/m)
Dvostruka	Rashladna tečnost = (L1-b) x B + (L2 + L3) x C	Ø6.35(1/4)	35
Trostruka	Rashladna tečnost = (L1-b) x B + (L2 + L3 + L4) x C		
Četvorstruka	Rashladna tečnost = (L1-b) x B + (L2 + L3 + L4 + L5) x C	Ø9.52(3/8)	40

Model	b (m)	B (g/m)
UU42W/UU43W UU48W/UU49W UU60W/UU61W	7.5	40

OBAVEŠTENJE

b : Nominalni učinak za dužinu rashladnog sistema.

C : Dopunjavanje rashladne tečnosti u bočnoj cevi.

B : Dopunjavanje rashladne tečnosti u glavnoj cevi.

⚠ OPREZ

- Kapacitet je zasnovan na standardnoj dužini, a maksimalna dozvoljena dužina na bezbednosti.
- Nepravilno dopunjavanje rashladne tečnosti može dovesti do nepravilnog rada.

3. Tabela kombinovanja sinhronizovanih jedinica

		Moguća kombinacija unutrašnjih jedinica								
		Sinhronizovana								
		Dvostruka			Trio			Quartet		
IDU: UNUTRAŠNJA JEDINICA ODU: SPOLJNA JEDINICA BD : BOČNI RAZDELNIK REMO : ŽIČANI DALJINSKI UPRAVLJAČ										
MODEL	Kasetni	Kanalaski	Plafonski viseći	Kasetni	Kanalaski	Plafonski viseći	Kasetni	Kanalaski	Plafonski viseći	
UU42W/UU43W	CT24 NP2*2	CB24 NH2*2	CV24 NJ2*2	CT18 NQ2*3	CB18 NH2*3	CV18 NJ2*3	CT12 NR2*4	-	-	
UU48W/UU49W	CT24 NP2*2	CB24 NH2*2	CV24 NJ2*2	CT18 NQ2*3	CB18 NH2*3	CV18 NJ2*3	CT12 NR2*4	-	-	
UU60W/UU61W	UT30 NP2*2	UB30 NG2*2	UV30 NJ2*2	CT18 NQ2*3	CB18 NH2*3	CV18 NJ2*3	CT12 NR2*4	-	-	
Korišćena dodatna oprema	BD jedinica	PMUB11A			PMUB11A			PMUB111A		
	Jednostavan centralni upravljač**	PQCSZ250S0								

OBAVEŠTENJE

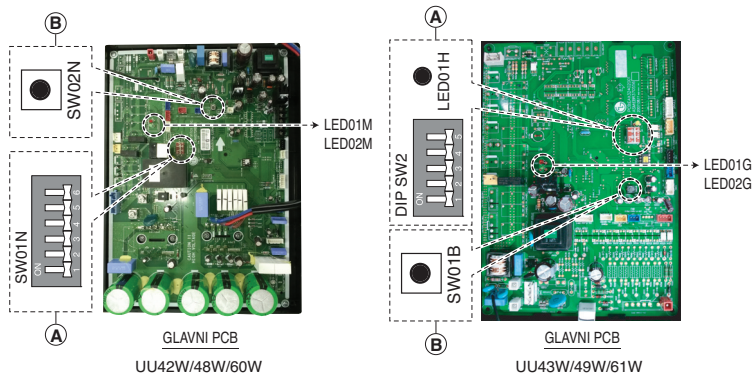
- ** Kada koristite sinhronizovani rad,
- Nemojte koristiti bežični daljinski upravljač.
 - Koristite samo jedan ožičeni daljinski upravljač za unutrašnje jedinice.
 - Koristite samo jednostavan centralni upravljač "PQCSZ250S0".

4. Postupak podešavanja PCB spoljne jedinice za simultani način rada

1. Podešavanje SW01N (PIP SW2)
Podesite SW01N (PIP SW2) kao što je prikazano u tabeli ispod (A)
2. Način samostalnog dodeljivanja adrese
Adresiranje dodeljuje adrese svakoj unutrašnjoj jedinici. Kada instalirate uređaj po prvi put ili vršite zamenu PCB unutrašnje jedinice. Samostalno dodeljivanje adrese treba vršiti za simultani rad.

* Postupak

- 1) Pravilno podesite SW01N (PIP SW2).
- 2) Uključite napajanje.
- 3) Pritisnite i zadržite SW02N (SW01B) oko 3 sekunde u roku od 3 minuta nakon uključenja napajanja. (B)


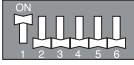




4) Nakon koraka 3), LED01M/G (crveni LED) i LED02M/G (zeleni LED) brzo treperi. Kada je dodeljivanje adrese završeno, LED se isključuje, ili LED (LED01M/G) prestaje da treperi i svetli neprestano. Adresiranje unutrašnje jedinice prikazuje se na displeju žičanog daljinskog upravljača. (CH01, CH02, CH03, CH04)

5) Pritisnite dugme  za uključivanje unutrašnje jedinice.

6) Ako ne izvršite dodeljivanje adrese ponovite korake 2) ~ 5).

Podešavanje tabele SW01N (PIP SW2)

SW01N (PIP SW2)	Broj unutrašnjih jedinica
	1 (samostalna) : Podrazumevano
	2 (dvostruka)
	3 (trostruka)
	4 (četvorstruka)

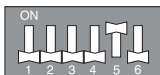
Podešavanje tihog noćnog rada

1. Otvorite bočnu masku ili gornji poklopac spoljne jedinice.

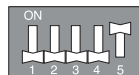
2. Podesite SW01N (PIP SW2).



UU18W
UU24W
UU30W

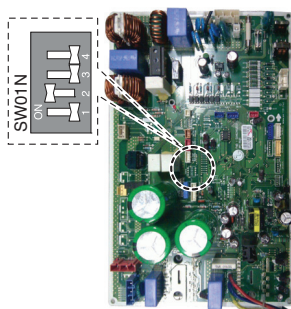


UU36W
UU42W
UU48W
UU60W

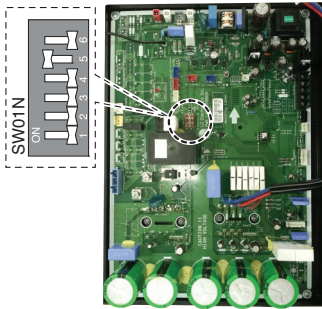


UU37W
UU43W
UU49W
UU61W

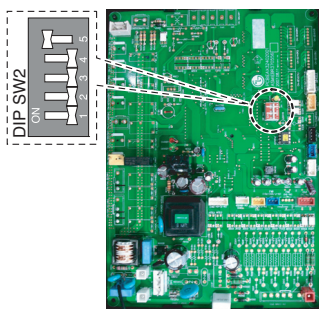
3. Zatvorite bočnu masku ili gornji poklopac.



UU18W
UU24W
UU30W



UU36W
UU42W
UU48W
UU60W



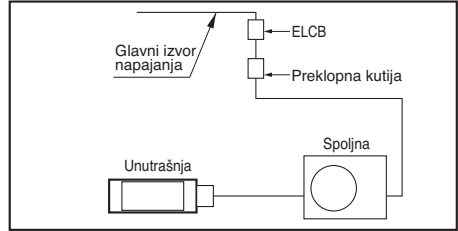
UU37W
UU43W
UU49W
UU61W

Povezivanje žica

Povezivanje elektro instalacija

Izvršite povezivanje elektro instalacija kako je predviđeno.

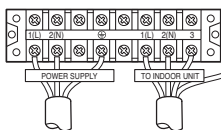
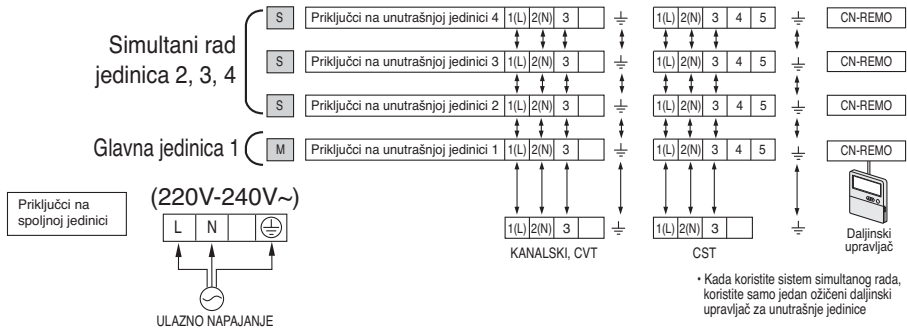
- Sve žice moraju biti u skladu sa lokalnim propisima.
- Izaberite izvor napajanja koji ima napon predviđen za klima uređaj.
- Između izvora napajanja i jedinice postavite ELCB prekidač za struju za protok struje ka zemlji odobrenog proizvođača.
- Morate postaviti uređaj za prekid napajanje koji će pravilno isključiti sve linije.
- Model prekidača za napajanje preporučeni od strane ovlašćenih lica



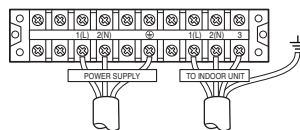
Model	Faza (Ø)	ELCB
UU18W	1	20A
UU24W	1	30A
UU30W	1	30A
UU36W	1	40A
UU42W/UU48W/UU60W	1	40A
UU37W	3	20A
UU43W/UU49W/UU61W	3	20A

Povezivanje kablova između unutrašnje i spoljne jedinice

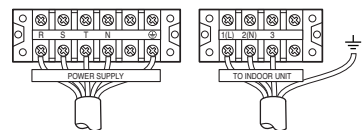
- Povežite žice u priključke na kontrolnoj tabli, jednu po jednu, kako je predviđeno za povezivanje spoljne jedinice.
- Vodite računa da boja žica na spoljnoj jedinici i broj priključaka bude isti i na unutrašnjoj jedinici



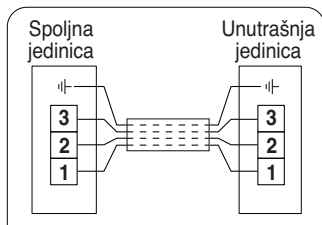
UU18W



UU24W/30W/36W/42W/48W/60W

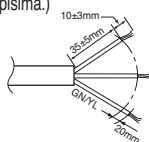


UU37W/43W/49W/61W



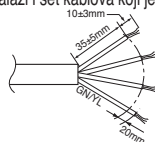
⚠ OPREZ

Kabl za napajanje povezan sa spoljnom jedinicom treba da ispunjava standard IEC 60245 ili HD 22.4 S4 (U okviru ove opreme se nalazi i set kablova koji je u skladu sa nacionalnim propisima.)



Model	Phase(O)	Area(mm ²)
UU18W/UU30W	1	2.5
UU36W/UU42W /UU48W/UU60W	1	6
UU37W/UU43W /UU49W/UU61W	3	2.5

Kabl za povezivanje sa spoljnom jedinicom treba da ispunjava standard IEC 60245 ili HD 22.4 S4 (U okviru ove opreme se nalazi i set kablova koji je u skladu sa nacionalnim propisima.)



**NORMALNI POPREČNI
PRESEK 0,75mm²**

Kada kabl između unutrašnje i spoljne jedinice ima dužinu veću od 40 m, povežite kabl za telekomunikaciju i kabl za napajanje posebno.

Ako je kabl za napajanje oštećen, mora se zameniti specijalnim kablom ili kompletom koji se može kupiti kod proizvođača ili njegovog predstavnika.

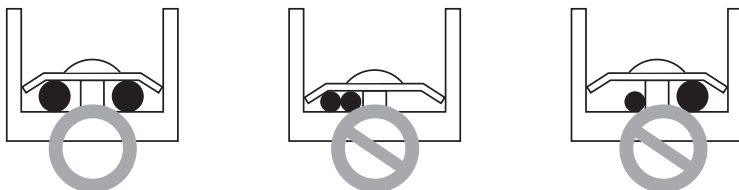
◆ Mere predostrožnosti prilikom postavljanja kablova za napajanje

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



Kada nijedan nije dostupan, sledite ova uputstva.

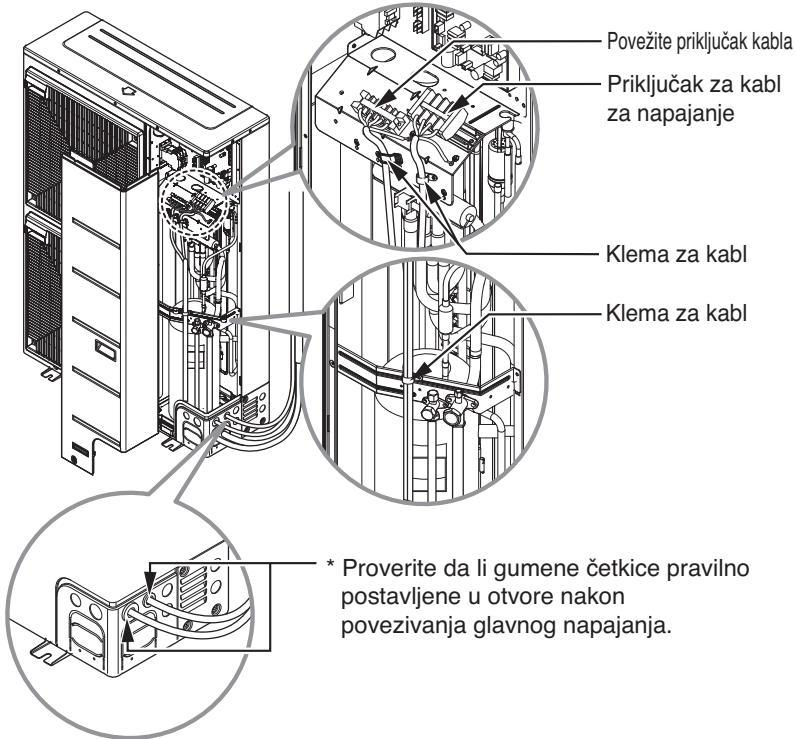
- Nemojte povezivati kablove različite debljine u priključni blok. (Tanji kabl za napajanje može izazvati prekomerno zagrevanje.)
- Kada povezujete kablove iste debljine, sledite sliku ispod.



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

Priključivanje kabla u spoljnu jedinicu

- Uklonite bočni poklopac da biste povezali kablove.
- Kabl pričvrstite klemom za kablove.
- Uzemljenje
 - Priključite kabl većeg prečnika u priključak za uzemljenje koji se nalazi u kontrolnoj kutiji i izvršite uzemljenje.



⚠ OPREZ

- Dijagram napajanja ne može se promeniti bez posebnog obaveštenja.
- Vodite računa da žice povežete kao na dijagramu za žičano povezivanje.
- Žice povežite čvrsto, tako da ne mogu da se lako izvuku.
- Žice povežite po bojama koje su označene na električnoj shemi.

⚠ OPREZ

- Kabl za napajanje povezan sa jedinicom mora da ispunjava sledeće specifikacije.

Povezivanje cevi

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 te koje ste izmerili.
- Isecite kabl da bude 1,5 m duži od dužine cevi.

Uklanjanje opiljaka

- Uklonite sve opiljke sa preseka cevi.
- Postavite kraj bakarne cevi nadole dok uklanjate opiljke kako ne bi pali u cev.

Postavljanje navrtke

- Uklonite navojne matice sa unutrašnje i spoljne jedinice, zatim ih stavite na cev sa koje ste uklonili sve opiljke. (Ne možete da ih stavite nakon spajanja cevi.)

Spajanje cevi

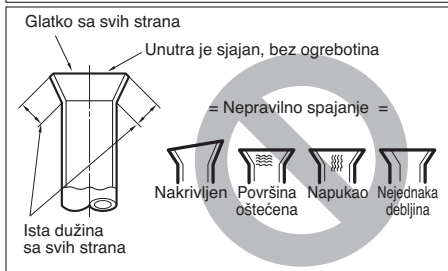
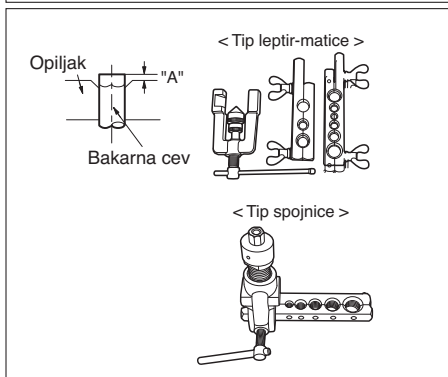
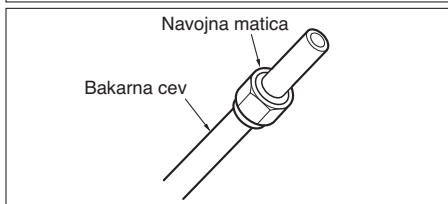
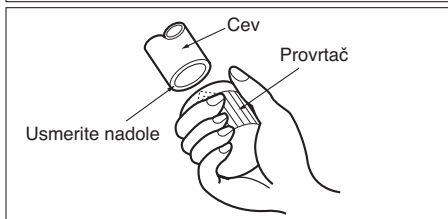
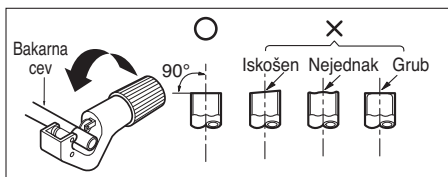
- Izvršite spajanje cevi pomoću predviđenog alata za spajanje R-410A kako je prikazano ispod.

"Prečnik cevi cola (mm)"	A cola (mm)	
	Tip leptir-matice	Tip spojnice
Ø 1/4 (Ø 6.35)	0.04~0.05(1.1~1.3)	0~0.02 (0~0.5)
Ø 3/8 (Ø 9.52)	0.06~0.07(1.5~1.7)	
Ø 1/2 (Ø 12.7)	0.06~0.07(1.6~1.8)	
Ø 5/8 (Ø 15.88)	0.06~0.07(1.6~1.8)	
Ø 3/4 (Ø 19.05)	0.07~0.08(1.9~2.1)	

Čvrsto postavite bakarnu cev u kalup u dimenzijama prikazanim na tabeli ispod.

Provera

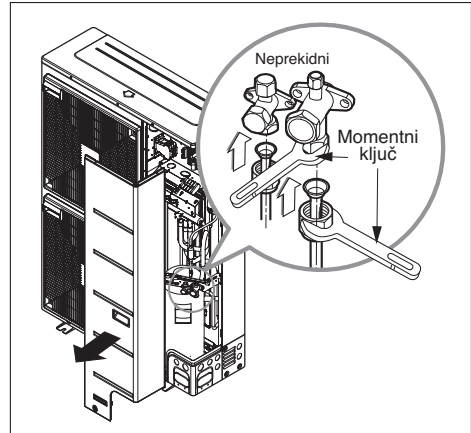
- Pogledajte da li ste spajanje izvršili kao na slici ispod.
- Ako primetite da je spoj oštećen, isecite spojeni deo i ponovo izvršite spajanje.



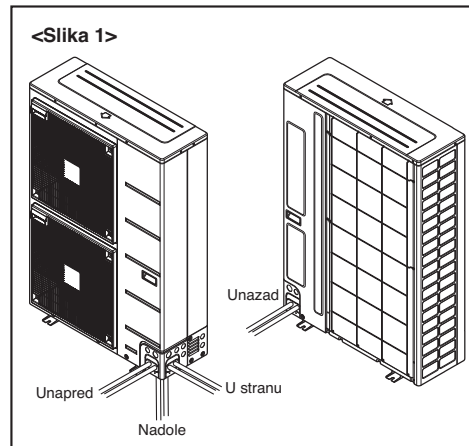
Priključivanje cevi u spoljnu jedinicu

- Poravnajte centar cevi i pričvrstite navojnu maticu rukom.
- Na kraju pritegnite navojnu maticu moment ključem dok se ne čuje klik.
 - Prilikom pritezanja navojne matice moment ključem, vodite računa da smer pritezanja bude isti kao onaj koji je označen na ključu.

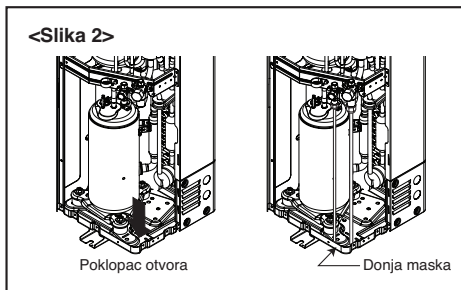
Spoljni prečnik		Moment stezanja
mm	inč	N·m
Ø6.35	1/4	16±2
Ø9.52	3/8	38±4
Ø12.7	1/2	55±6
Ø15.88	5/8	75±7



* Kada pritezete cev, pridržavajte šestougaoni držač.



- Kada vršite priključivanje nadole. Izvadite poklopac otvora sa donje strane. (Pogledajte slika 2)

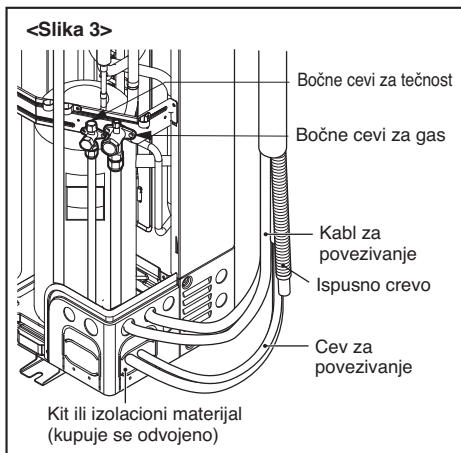


Sprečavanje ulaska stranih tela (slika 3)

- Zatvorite otvore kitom ili izolacionim materijalom (koji sami kupujete) da biste zatvorili sve šupljine, kao na slika 3.

⚠ OPREZ

Insekti ili male životinje koji uđu u spoljnu jedinicu mogu izazvati kratak spoj.



Formiranje cevi

Cevi formirajte umotavanjem priključnog dela unutrašnje jedinice izolacionim materijalom i pričvršćivanjem pomoću dve vrste vinil trake.

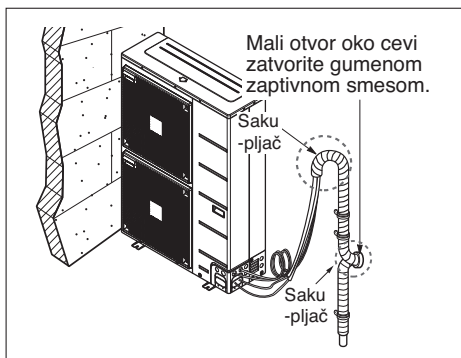
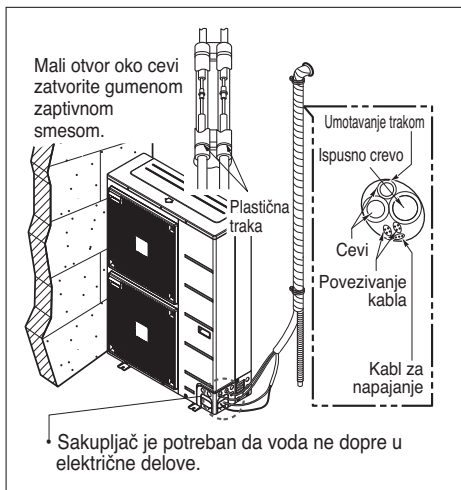
- Ako želite da priključite još jedno ispusno crevo, kraj ispusnog creva treba biti postavljen iznad zemlje. Pravilno pričvrstite ispusno crevo.

U slučajevima kada je spoljna jedinica postavljena ispod unutrašnje, uradite sledeće:

1. Trakom umotajte cevi, ispusno crevo i kabl odozdo nagore.
2. Umotanu cev pričvrstite za spoljni zid pomoću držača ili nečeg sličnog.

U slučajevima kada je spoljna jedinica postavljena iznad unutrašnje, uradite sledeće:

1. Trakom umotajte cev i kabl odozdo nagore.
2. Umotanu cev pričvrstite za spoljni zid. Postavite sakupljač kako biste sprečili ulazak vode u prostoriju.
3. Cev pričvrstite za spoljni zid pomoću držača ili nečeg sličnog.



Test curenja i pražnjenje

Vazduh i vlaga koja se zadrži u rashladnom sistemu imaju nepovoljan uticaj kao što je pokazano ispod.

1. Pritisak u sistemu raste.
2. Radni napon raste.
3. Efikasnost hlađenja (ili grejanja) se smanjuje.
4. Vlaga u rashladnom sistemu može se zalediti i zatvoriti kapilarnu cev.
5. Voda može izazvati koroziju delova u rashladnom sistemu.

Zato morate detaljno proveriti unutrašnju/spoljnu jedinicu da vidite da li ima curenja, i vakuumom ispustiti gas koji se ne kondenzuje i vlagu iz sistema.

Priprema

- Proverite da li je svaka cev (i za tečnost i za gas) između unutrašnje i spoljne jedinice pravilno povezana i da li je izvršena provera svih kablova. Uklonite poklopce servisnih ventila i gas i za tečnost na spoljnoj jedinici. Proverite da li su servisni ventili i gas i za tečnost na spoljnoj jedinici zatvoreni.

Test curenja

- Priključite višestruki ventil (sa meračima pritiska) i cilindar za azot u ovaj servisni port sa crevima za punjenje.

⚠ OPREZ

Koristite ventil sa više ogranaka za test curenja. Ako vam nije dostupan, za tu svrhu koristite zaustavni ventil. Dugme „Hi“ na višestrukom ventilu mora uvek biti zatvoreno.

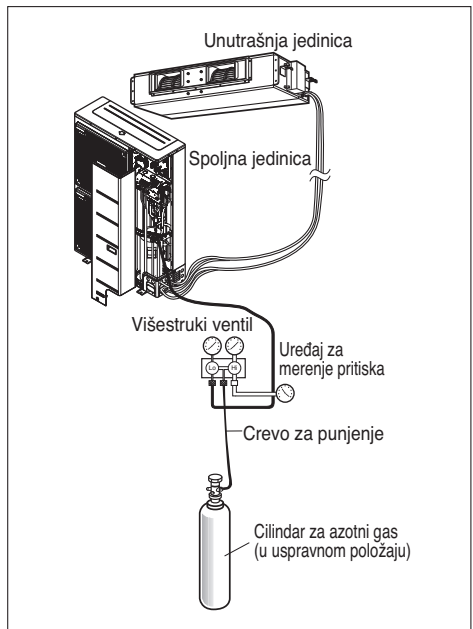
- Napunite sistem pod pritiskom ne višim od 3,0 Mpa suvim azotnim gasom i zatvorite cilindrični ventil kada merni uređaj očitava 3,0 Mpa. Zatim izvršite test curenja pomoću tečnog sapuna.

⚠ OPREZ

Da biste sprečili dopiranje azota u rashladni sistem u tečnom stanju, vrh cilindra mora biti viši od njegovog dna kada punite sistem pod pritiskom. Obično se cilindar koristi u uspravnom položaju.

1. Izvršite test curenja na svim sastavima cevi (unutrašnjim i spoljnim), kao i na servisnim ventilima za gas i tečnost. Balončići ukazuju na curenje. Obavezno obrišite sapunicu čistom krpom.

2. Kada utvrdite da nema curenja na sistemu, otpustite pritisak azota odvijanjem priključka creva za punjenje na cilindru za azot. Kada se pritisak sistema smanji na normalan, isključite crevo sa cilindra.



Pražnjenje

1. Priključite kraj creva za punjenje opisan u prethodnim koracima u vakuum pumpu da biste ispraznili cev i unutrašnju jedinicu. Proverite da li su „Lo“ i „Hi“ prekidači višestrukog ventila otvoreni. Zatim pokrenite vakuum pumpu. Vreme trajanja pražnjenja zavisi od dužine cevi i kapaciteta pumpe. Sledeća tabela pokazuje vreme potrebno za pražnjenje.

Potrebno vreme za pražnjenje kada se koristi pumpa od 30 gal/h.	
Ako je dužina cevi manja od 10m (33 stope)	Ako je dužina cevi veća od 10m (33 stope)
30 min. ili duže	60 min. ili duže
0,07 kPa ili manje	

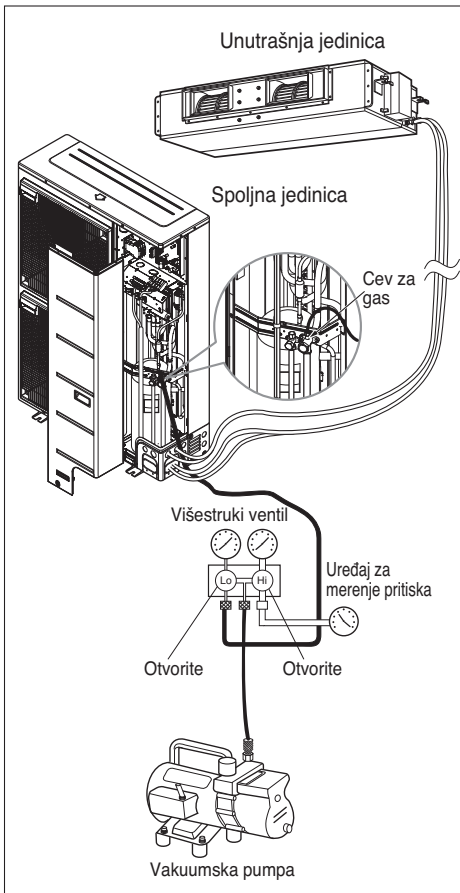
2. Kada se postigne željeni vakuum, zatvorite „Lo“ i „Hi“ prekidač višestrukog ventila i isključite vakuum pumpu.

Završetak postupka

1. Pomoću ključa za servisni ventil okrenite ventil za tečnost suprotno od kazaljke na satu da potpuno otvorite ventil.
2. Okrenite ventil za gas suprotno od kazaljke na satu da potpuno otvorite ventil.
3. Lagano olabavite crevo za punjenje priključeno u servisni port za gas da oslobodite pritisak, a zatim uklonite crevo.
4. Vratite navojnu maticu na mesto, a njen preklopnik na servisni port za gas i pritegnite navojnu maticu podesivim ključem. Ovaj postupak je veoma važan da bi se sprečilo curenje iz sistema.
5. Vratite poklopce ventila za gas i tečnost i čvrsto ih pritegnite.

Ovako se završava postupak ispuštanja vazduha vakuum pumpom.

Klima uređaj je sada spreman za testiranje.



Testiranje

1. MERE PREDOSTROŽNOSTI KOD TESTIRANJA

- Početno napajanje mora imati najmanje 90% od nominalnog napona. U suprotnom ne treba uključivati klima uređaj.

⚠ OPREZ

- ① **Da biste izvršili testiranje, prvo uključite režim hlađenja, čak i ako je u toku sezona grejanja. Ako se prvo uključi režim grejanja, to nije dobro za kompresor. Onda morate obratiti pažnju.**
- ② **Vršite testiranje duže od 5 minuta bez prekida. (Testiranje se automatski isključuje 18 minuta kasnije)**
 - Testiranje se uključuje istovremenim pritiskom na dugme za proveru sobne temperature i dugme za smanjenje vrednosti tajmera i zadržite ih 3 sekunde.
 - Da prekinete testiranje, pritisnite bilo koje dugme.

PROVERITE SLEDEĆE KADA ZAVRŠITE INSTALACIJU

- Kada završite postupak, obavezno izmerite i zabeležite karakteristike probnog uključivanja, sačuvajte izmerene podatke i sl.
- Stavke koje se mere su: sobna temperatura, spoljna temperatura, temperatura usisnog vazduha, temperatura izduvnog vazduha, brzina strujanja, količina vazduha koji struji, napon, struja, prisustvo neočekivanih vibracija i buke, radni pritisak, temperatura u cevi, pritisak.
- Što se tiče strukture i izgleda, proverite sledeće:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Da li je cirkulacija vazduha odgovarajuća? | <input type="checkbox"/> Da li radi prekidač na daljinskom upravljaču? |
| <input type="checkbox"/> Da li se voda ispušta bez problema? | <input type="checkbox"/> Da li ima oštećenih kablova? |
| <input type="checkbox"/> Da li je toplotna izolacija završena (rashladna tečnosti i odvodne cevi)? | <input type="checkbox"/> Da li su svi zavrtnji na priključcima pritegnuti? |
| <input type="checkbox"/> Da li ima curenja rashladne tečnosti? | |

M4.....118N·cm{12kgf·cm} M5.....196N·cm{20kgf·cm}
 M6.....245N·cm{25kgf·cm} M8.....588N·cm{60kgf·cm}

2. Priključivanje napajanja

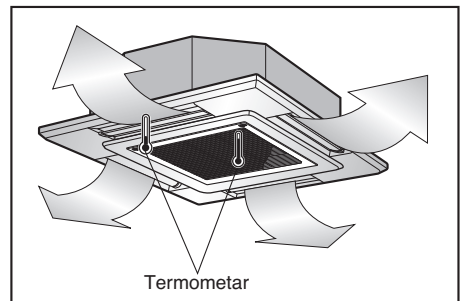
1. Priključite kabl za napajanje u poseban priključak za napajanje.

- Potreban je prekidač za napajanje.

2. Ostavite uređaj da radi 15 minuta ili duže.

3. Procena rada

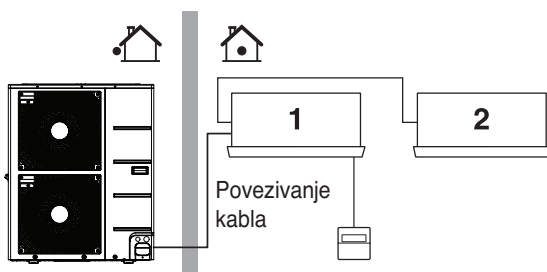
1. Izmerite temperaturu na ulazu i ispuštu vazduha.
2. Proverite da li je razlika između temperature usisnog i ispusnog vazduha veća od 8°C (hlađenje) ili suprotna (grejanje).



⚠ OPREZ

Nakon potvrđivanja navedenih uslova, pripremite kablove na sledeći način:

- 1) Uvek namenite posebni izvor napajanja za klima uređaj.
Što se tiče načina povezivanja žica, pratite dijagram za napajanje koji se nalazi sa unutrašnje strane kontrolnog poklopca.
- 2) Između izvora napajanja i jedinice postavite prekidač za napajanje odobrenog proizvođača.
- 3) Zavrtnji koji se koriste prilikom povezivanja kablova u kućištu sa elektro-opremom mogu se olabaviti usled vibracija koje ima jedinica tokom transporta. Proverite ih i potvrdite da li su čvrsto pritegnuti.
(Ako nisu, može doći do nagorevanja kablova.)
- 4) Specifikacija izvora napajanja
- 5) Proverite da li je dovoljno električno napajanje.
- 6) Vodite računa da početni napon bude veći od 90 procenata od predviđenog napona označenog na identifikacionoj pločici.
- 7) Proverite da li je debljina kabla kao ona koja je navedena u specifikaciji za izvor napajanja. (Naročito obratite pažnju na odnos dužine i debljine kabla.)
- 8) Ne zaboravite da postavite prekidač u slučaju curenja na mestima gde ima vlage.
- 9) Usled pada napona može doći do sledećih problema:
 - Vibriranja magnetnog prekidača, oštećenja kontaktne tačke, izbacivanja osigurača, prekida normalnog rada uređaja za zaštitu od preopterećenja.
 - Kompresor nije priključen na pravilno početno napajanje.
- 10) Koristite samo jedan daljinski upravljač za unutrašnju jedinicu kada koristite sistem sa simultanim radom kako je prikazano ispod. Nakon podešavanja ESP vrednosti u skrivenoj plafonskoj kanalskoj jedinici, glavno napajanje se isključuje i tada uklonite daljinski upravljač.
- 11) Moguće je povezati (instalirati) samo isti tip unutrašnjih jedinica i to samo u jednoj prostoriji.



PODUČAVANJE

Pokažite kupcu rad uređaja i postupke održavanja, koristeći priručnik za korišćenje (čišćenje filtera za vazduh, kontrola temperature itd.).

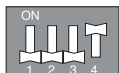
Funkcija

Naglo hlađenje

- Dodavanje rashladnog sredstva tokom zime.

Procedura podešavanja

- 1) Podesite preklopni prekidač kao što je prikazano ispod nakon isključivanja izvora napajanja.



UU18W
UU24W
UU30W



UU36W
UU42W
UU48W
UU60W

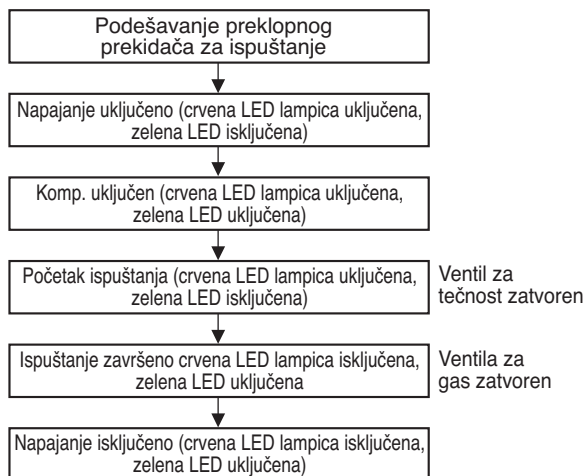


UU37W
UU43W
UU49W
UU61W

- 2) Resetujte napajanje.
- 3) Crveno i zeleno LED svetlo PCB prekidača svetli tokom rada. (Unutrašnja jedinica je pokrenuta na silu.)
- 4) Ako je rad završen, crvena LED lampica se isključuje. Ako rad jedinice nije pravilan, crvena LED lampica treperi.
- 5) Zatvorite ventil za tečnost tek kada se zelena LED lampica isključi (7 minuta od uključivanja uređaja). Zatim zatvorite ventil za gas kada se zelena LED lampica uključi.

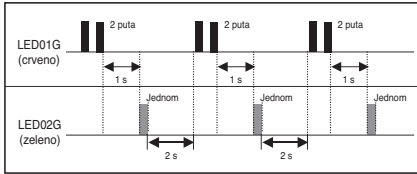
! UPOZORENJE

- Kada je zelena LED lampica PCB prekidača uključena, kompresor će se isključiti zbog niskog pritiska.
- Nakon završetka rada, preklopni prekidač vratite u normalan rad.
- Nepravilno ispuštanje dovodi do isključivanja uređaja i LED lampica (zeleno i crveno) u roku od 20 minuta od pokretanja.

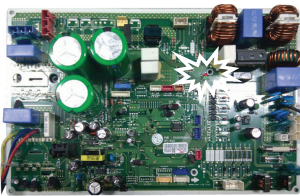


Funkcija samostalne dijagnostike

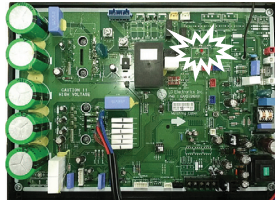
Indikator greške (spoljna)



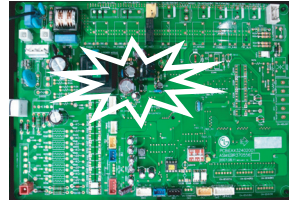
Greška kod spoljne jedinice
Npr.) Greška 21 (DC Pack)



UU18W/24W/30W



UU36W/42W/48W/60W



UU37W/43W/49W/61W

Kod greške	Opis	LED 1 (crveno)	LED 2 (zeleno)	Status unutrašnje jedinice
21	Najviša vrednost DC (IPM greška)	2puta ●	Jednom ●	OFF
22	Maks. CT (CT2)	2puta ●	2puta ●	OFF
23	Nizak napon DC veze	2puta ●	3puta ●	OFF
24	Prekidač za pritisak/hladnjak	2puta ●	4puta ●	OFF
26	Greška položaja DC komp.	2puta ●	6puta ●	OFF
27	PFC greška	2puta ●	7puta ●	OFF
29	Komp. struje	2puta ●	9puta ●	OFF
32	D-cev visoka (inv.)	3puta ●	2puta ●	OFF
40	CT senzor (otvoren/kratak)	4puta ●	0	OFF
41	Inv. Greška D-cevi Th (otvoren/kratak)	4puta ●	Jednom ●	OFF
43	Senzor visokog pritiska (otvoren/kratak)	4puta ●	3puta ●	OFF
44	Greška spoljnog vazduha Th (otvoren/kratak)	4puta ●	4puta ●	OFF
45	Visoka srednje cevi (otvoren/kratak)	4puta ●	5puta ●	OFF
46	Th greška usisne cevi (otvoren/kratak)	4puta ●	6puta ●	OFF
48	Visoka spoljne cevi Th (otvoren/kratak)	4puta ●	8time ●	OFF
51	Kapacitet prazan	5puta ●	1puta ●	OFF
53	Greška u komunikaciji (unutrašnja ↔ spoljna)	5puta ●	3puta ●	OFF
60	EEPROM greška (spoljna)	6puta ●	0	OFF
61	Visoka srednja cev	6puta ●	1puta ●	OFF
62	Greška hladnjaka (visoko)	6puta ●	2puta ●	OFF
65	Th greška hladnjaka (otvoren/kratak)	6puta ●	5puta ●	OFF
67	Zaključan BLDC motor ventilatora (spoljna)	6puta ●	7puta ●	OFF

Ako se pojavi preveliki napon, zaštitna kola isključuju uređaj da ne bi došlo do oštećenja njegovih delova. Uređaj se automatski ponovo uključuje nakon 3 minuta.

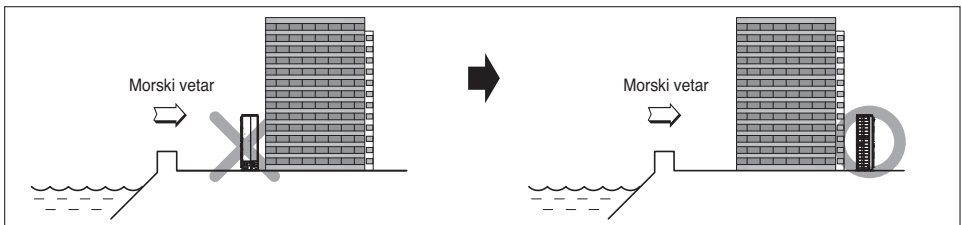
Vodič za instalaciju na moru

⚠ OPREZ

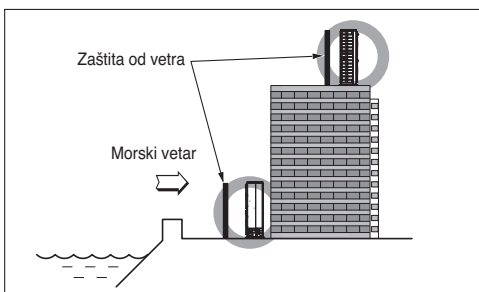
1. Klima uređaj ne treba postavljati na mestima gde ima korozivnih gasova, poput kiseline ili alkalnih gasova.
2. Nemojte instalirati uređaj na mestima gde može biti direktno izložen morskome vetru (slanom vetru). To može da izazove koroziju proizvoda. Korozija, naročito na krilcima kondenzatora i isparivača, može da izazove kvar uređaja ili neefikasni rad.
3. 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)

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



- 2) Ako spoljnu jedinicu postavljate u blizini mora, postavite zaštitu od vetra da ne bude izložena morskome vetru.



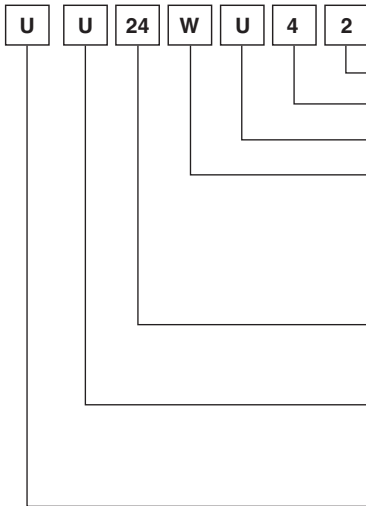
- Trebalo bi da bude jaka poput betona da bi štitila od morskog vetra.
- Visina i širina bi trebalo da budu preko 150% veći od spoljne jedinice.
- Treba ostaviti najmanje 70 cm prostora između spoljne jedinice i zaštite radi lakog strujanja vazduha.

- 3) Postavite sa odvodom sa tekućom vodom

- Montirajte na mesto sa odvodom sa tekućom vodom kako bi sprečili oštećenje usled pljuskova i izbegli često poplavljena područja.

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

Oznaka modela



Serijski broj

Ime šasije

Unutrašnja / spoljašnja

Specifikacija tipa proizvoda

W: Spoljašnje jedinice invertorskog klima uređaja

WH: Spoljašnje jedinice invertorskog klima uređaja sa visokim COP koeficijentom

H: Unutrašnje jedinice sa visokim COP koeficijentom

L: Sa niskim statičkim pritiskom

Nominalni kapacitet

EX) 9,000 Btu/h klasa → '09'

24,000 Btu/h klasa → '24'

Tip

U: Spoljašnje jedinice: Podna-plafonska

T: Kaseta Q: konzola

B: Kanal

P: Podna stojeća

Tip modela

U: Univerzalni model

C: Zajednička unutrašnja jedinica za kombinacije Universal i Multi

Buka koja se prenosi vazduhom

A-ponderisani nivo zvučne snage koju emituje ovaj proizvod je ispod 70 dB.

** Nivo buke može da varira, u zavisnosti od mesta.

Navedene cifre su nivo emisije i nisu nužno nivoi bezbednog rada.

Iako postoji korelacija između emisije i izloženosti nivoima, ovo ne može da se koristi pouzdano da se utvrdi da su ili nisu potrebne dodatni mere predostrožnosti.

Faktor koji utiče na stvarni nivo izloženosti zaposlenih obuhvata karakteristike radne prostorije i druge izvore buke, odnosno broja opreme i drugih susednih procesa i dužina vremena u kojoj je rukovalac izložen buci. Takođe, dozvoljeni nivo izloženosti može da varira od zemlje do zemlje.

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

Granična koncentracija

Granična koncentracija je granica koncentracije freon gasa pri čemu se mogu preduzeti momentalne mere ukoliko dođe do curenja gasa a da pritom ne dođe do povreda ljudskog tela.

Jedinica granična koncentracija je kg/m^3 (težina freon gasa prema zapremini vazduha) radi lakšeg izračunavanja

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

■ Izračunajte koncentraciju rashladnog sredstva

Koncentracija rashladnog sredstva =
$$\frac{\text{Ukupna količina dopunjenog rashladnog sredstva u prostoriji za rashladno sredstvo (kg)}}{\text{Kapacitet najmanje sobe gde je instalirana najmanja jedinica (m}^3\text{)}}$$



Manufacturer :

LG Electronics Inc.

84, Wanam-ro, Seongsan-gu, Changwon-si, Gyeongsangnam-do, KOREA

UK Importer : LG Electronics U.K. Ltd

Velocity 2, Brooklands Drive, Weybridge, KT13 0SL

Eco design requirement

- The information for Eco design is available on the following free access website.

<https://www.lg.com/global/support/cedoc/cedoc>