



# PRIRUČNIK ZA POSTAVLJANJE KLIMATIZACIJSKI UREĐAJ

HRVATSKI

Molimo da u cijelosti pročitate ovaj priručnik za postavljanje prije postavljanja proizvoda.  
Postavljanje moraju obavljati samo kvalificirane osobe, u skladu s važećim standardima za električno priključivanje.  
Molimo, nakon što u cijelosti pročitate ovaj priručnik za postavljanje, sačuvajte ga radi upotrebe u budućnosti.

**MULTI V™**

Prijevod originalnih uputa

[www.lg.com](http://www.lg.com)

Autorsko pravo © 2017 - 2025 LG Electronics Inc. Sva prava pridržana.

## SAVJETI ZA ŠTEDNJU ENERGIJE

U ovom priručniku navedeni su savjeti koji će vam pomoći smanjiti potrošnju električne energije prilikom upotrebe klimatizacijskog uređaja. Klimatizacijski uređaj moći ćete učinkovitije upotrebljavati ako se budete pridržavali uputa navedenih u nastavku:

- Ne hladite prostorije više nego što je potrebno. To može štetiti vašem zdravlju i trošiti više električne energije.
- Zatvorite grilje i navucite zavjese kada upotrebljavate klimatizacijski uređaj.
- Vrata i prozore držite dobro zatvorenima kada upotrebljavate klimatizacijski uređaj.
- Podesite vodoravni i okomiti smjer puhanja zraka za bolje kruženje zraka u prostoriji.
- Povećajte brzinu ventilatora kako biste što brže ohladili ili zagrijali zrak u prostoriji.
- Redovito otvarajte prozore radi prozračivanja prostorije, jer može doći do pogoršanja kvalitete zraka ako klimatizacijski uređaj radi više sati.
- Očistite filter zraka svaka dva tjedna. Prašina i nečistoće nakupljene u filteru zraka mogu začeptiti protok zraka i tako smanjiti funkciju hlađenja/odvlaživanja.

### Za vaše zabilješke

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

Broj modela: \_\_\_\_\_





Serijski broj: \_\_\_\_\_

Brojeve ćete pronaći na bočnoj strani svake jedinice.


Naziv prodavača: \_\_\_\_\_

Datum kupnje: \_\_\_\_\_

## SIGURNOSNE UPUTE

	Pročitajte pažljivo sigurnosna upozorenja u ovom priručniku prije uporabe uređaja.		Ovaj uređaj je napunjen zapaljivim rashladnim sredstvom. (za R32)
	Ovaj simbol označava da treba pažljivo pročitati priručnik za rad.		Ovaj simbol označava da servisno osoblje treba ovu opremu koristiti prema uputama u priručniku za instalaciju.

Sljedeće smjernice za sigurnost namijenjene su sprječavanju nepredviđenih rizika ili oštećenja uzrokovanih neopreznom ili nepravilnom upotrebom proizvoda. Smjernice su podijeljene na „UPOZORENJE” i „OPREZ” kao što je opisano u nastavku.

 Ovaj se simbol prikazuje da bi ukazao na događaje i radnje koji mogu predstavljati opasnost. Pažljivo pročitajte dio s ovim simbolom i slijedite upute kako biste izbjegli rizik.

### UPOZORENJE

Ovo označava da u slučaju nepridržavanja uputa može doći do težih ozljeda ili smrti.

### OPREZ

Ovo označava da u slučaju nepridržavanja uputa može doći do lakših ozljeda ili oštećenja proizvoda.

## UPOZORENJE

### Postavljanje

- Postavljanje ili popravak koji izvode nekvalificirane osobe mogu izazvati opasnosti za vas i druge osobe.
- Informacije koje se nalaze u priručniku namijenjene su kvalificiranim servisnim tehničarima koji su upoznati sa sigurnosnim postupcima i opremljeni odgovarajućim alatima i instrumentima za testiranje.
- Ukoliko pažljivo ne pročitate i ne pridržavate se svih uputa u ovom priručniku, to može izazvati kvar opreme, oštećenje imovine, tjelesne ozljede i/ili smrt.
- Treba poštivati nacionalne propise o plinu.

- Sav električarski rad trebao bi provoditi licencirani električar prema mjerodavnim lokalnim standardima vezanima uz električarske poslove i ožičenje, prema uputama u ovom priručniku i uvijek na zasebnom strujnom krugu.
  - Ako je kapacitet napajanja neodgovarajući ili su električarski radovi loše izvedeni, može doći do strujnog udara ili požara.
- Zamolite prodavača ili kvalificiranog tehničara da postavi jedinicu za povrat topline.
  - Korisnikovo nepravilno postavljanje može dovesti do istjecanja vode, strujnog udara ili požara.
- Proizvod obvezatno uzemljite.
  - Postoji opasnost od strujnog udara ili požara.
- Osigurajte spojeve kako se vanjsko napajanje iz kabela ne bi prebacilo na stopice.
  - Nepravilno spajanje i učvršćivanje može dovesti do pregrijavanja i požara.
- Za ponovno postavljanje već postavljenog uređaja uvijek se obratite dobavljaču ili ovlaštenom servisnom centru.
  - Postoji opasnost od požara, strujnog udara, eksplozije ili ozljeda.
- Nikada nemojte sami (kao korisnik) postavljati, uklanjati, ili ponovno postavljati jedinicu.
  - Postoji opasnost od požara, strujnog udara, eksplozije ili ozljeda.
- Upotrebljavajte osigurač ili prekidač potrebne nazivne vrijednosti.
  - Postoji opasnost od strujnog udara ili požara.
- Nemojte oštećivati ili koristiti električni kabel bez specifikacija.
  - Postoji opasnost od požara, strujnog udara, eksplozije ili ozljeda.
- Čvrsto postavite poklopac upravljačke kutije i ploču.
  - Ako poklopac i ploča nisu postavljeni čvrsto, prašina ili voda mogu ući u jedinicu za povrat topline i može doći do požara ili strujnog udara.
- Budite pažljivi prilikom raspakiravanja i postavljanja uređaja.
  - Oštri rubovi mogu ozlijediti. Posebno pazite na rubove kućišta.
- Odložite ambalažni materijal na primjereno mjesto.
  - Ambalažni materijal, poput čavala i drugih metalnih ili drvenih dijelova, može prouzročiti ubode i druge ozljede.
  - Poderite i bacite plastične ambalažne vrećice kako se djeca ne bi igrala njima. Ako se djeca igraju plastičnim vrećicama koje nisu poderane, u opasnosti su od gušenja.

- Mehaničke veze moraju biti dostupne za održavanje.
- Kada se mehanički priključci ponovno koriste u zatvorenom prostoru, brtvene dijelove treba obnoviti. (za R32)
- Kada se spojnice s proširenjem ponovo koriste u zatvorenom prostoru, dio s proširenjem mora biti ponovno izveden. (za R32)
- Imajte na umu da rashladna sredstva ne moraju imati miris.

## Rad

- Ne čuvajte i ne upotrebljavajte zapaljivi plin ili zapaljive predmete u blizini jedinice za povrat topline.
  - Postoji opasnost od požara ili kvara uređaja.
- Nemojte dodirivati prekidač mokrim rukama.
  - Postoji opasnost od požara, strujnog udara, eksplozije ili ozljeda.
- Držite sve potrebne ventilacijske otvore bez opstrukcije.
- Nemojte koristiti sredstva za ubrzavanje postupka odleđivanja ili čišćenja koja nisu preporučena od strane proizvođača.
- Ne bušite i ne spaljujte sustav rashladnog kruga.

## OPREZ

### Postavljanje

- Nemojte instalirati HR jedinicu u prostor gdje postoje osobe kao što su dnevni boravak, ured ili soba za sastanke, ne samo sa malim, već otvorenim stropom.
- Uvijek nakon postavljanja ili popravljanja proizvoda provjerite istječe li plin (rashladna tvar).
  - Mala količina rashladne tvari može izazvati kvar proizvoda.
- Kod postavljanja proizvoda pazite da bude ravno postavljen.
  - Radi izbjegavanja trešnje i istjecanja vode.
- Sredstva za odspajanje moraju se ugraditi u fiksno ožičenje u skladu s pravilima ožičenja.
- Svaka osoba uključena u održavanje ili prekidanje rashladnog kruga mora imati važeći certifikat izdan od strane ovlaštenog tijela, a koje joj daje ovlasti i nadležnost za siguran rad s rashladnim sredstvima u skladu sa ocjenjivačkim specifikacijama važećim u navedenoj djelatnosti. (za R32)
- Instalacija cijevi mora se svesti na minimum.

- Cijevovod mora biti zaštićen od fizičkih oštećenja.
- Prije otvaranja ventila mora se provesti lemljenje, zavarivanje ili mehaničko spajanje kako bi se omogućilo da rashladno sredstvo prođe između dijelova rashladnog sustava.
- Tijekom rastavljanja uređaja, rashladno sredstvo i ostale dijelove treba zbrinuti sukladno lokalnim i državnim standardima.
- Održavanje se vrši isključivo prema preporukama proizvođača opreme. Održavanje i popravak koji iziskuju pomoć dodatnih kvalificiranih kadrova obavljat će se pod nadzorom osobe nadležne za rad sa zapaljivim rashladnim sredstvima. (za R32)
- Ne postavljajte jedinicu u potencijalno eksplozivne atmosfere.
- (Samo za Australiju) Ovaj proizvod mora instalirati profesionalni instalater.
- Nakon ugradnje proizvoda u prostorijama kupca, uklonite sasvim svu ambalažu proizvoda (uključujući sve ekspanzirane ili oblikovane plastične materijale za pakiranje) i reciklirajte ambalažu ili je zbrinite na odgovoran način. Ne bacajte ekspandiranu plastičnu ambalažu u kućni otpad.

## Rad

- Izbjegavajte postavljanje na mjesto gdje kiša može ući, s obzirom na to da je jedinica za povrat topline namijenjena unutaršnjem prostoru.
  - Postoji opasnost od oštećenja imovine, kvara uređaja, ili strujnog udara.
- Ovim uređajem smiju rukovati djeca starija od 8 godina i osobe sa smanjenim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima ili s nedovoljnim iskustvom i znanjem ako se nalaze pod nadzorom ili im se daju upute o sigurnoj uporabi uređaja i ako shvaćaju moguće opasnosti.
  - Djeca se ne smiju igrati uređajem. Čišćenje i održavanje ne smiju obavljati djeca bez nadzora.
- Uređaj mora biti pohranjen na način koji sprečava mehanička oštećenja.
- Cjevovod za rashladno sredstvo mora biti zaštićen ili zatvoren kako bi se izbjegla šteta.
- Fleksibilne rashladne poveznice (kao što su spojne cijevi između unutarne i vanjske jedinice) koje se mogu pomicati tijekom normalnog rada moraju biti zaštićene od mehaničkih oštećenja.
- Ako je kabel za napajanje oštećen, mora ga zamijeniti proizvođač, serviser proizvođača ili slično kvalificirana osoba da bi se izbjegle opasnosti.
- Tijekom rastavljanja uređaja, rashladno sredstvo i ostale dijelove treba zbrinuti sukladno lokalnim i državnim standardima.

---

# SADRŽAJ

## 2 SAVJETI ZA ŠTEDNJU ENERGIJE

---

## 3 SIGURNOSNE UPUTE

---

## 8 ZNAČAJKE

---

## 10 DIJELOVI ZA POSTAVLJANJE

---

11 Tehnički crteži

## 11 POSTAVLJANJE

---

11 Odabir najboljeg mjesta

15 Postavljanje jedinice za povrat topline

16 Spajanje sita

20 Izolacija

21 Priključivanje ožičenja

22 Električne Značajke

23 HR JEDINICE PCB

24 Postavite prekidač jedinice za povrat topline

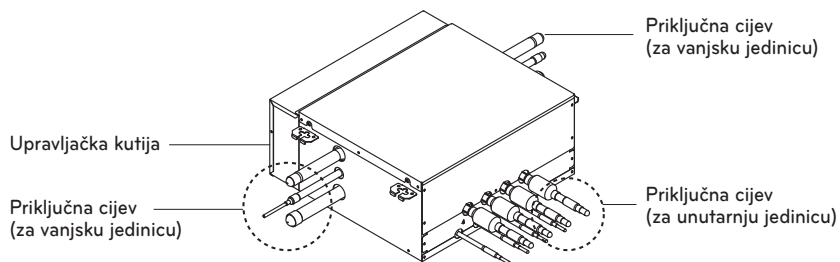
## 31 METODA IZMJENE ZAVOJNICA

---

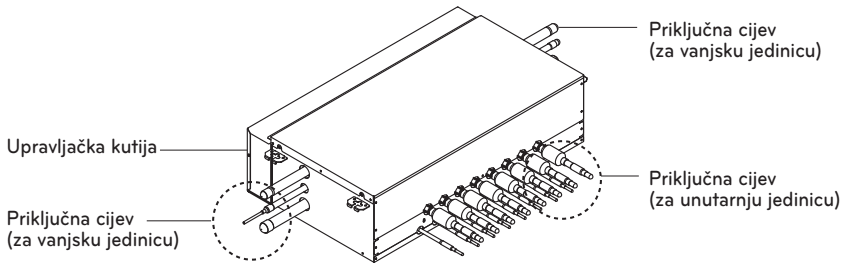
## 32 ZAJEDNIČKA METODA JEDINICE ZA POVRAT TOPLINE

---

## ZNAČAJKE



Tip HR jedinice		HR jedinica s 2 ulaza	HR jedinica s 3 ulaza	HR jedinica s 4 ulaza	
Maksimalni broj unutarnjih jedinica koje se mogu spojiti		16	24	32	
Maksimalni broj unutarnjih jedinica grane koje se mogu spojiti		8	8	8	
Nazivna ulazna vrijednost	Hlađenje [W]	39.8			
	Grijanje [W]	37.2			
Neto težina	kg	15.1	17.1	18.7	
	Lb	33.3	37.7	41.2	
Dimenzije (ŠxVxD)	mm	786 X 218 X 688			
	In	30.9 X 8.6 X 27.1			
Kućište		Pocinčana čelična ploča			
Prijeljučne cijevi	Unutarnja strana	Cijev za tekućinu [mm]	Ø 9.52 – Ø 6.35		
		Cijev za plin [mm]	Ø 15.88 – Ø 12.7		
	Vanjska strana	Tekućina [mm]	Ø 9.52	Ø 12.7	Ø 15.88
		Nizak tlak [mm]	Ø 22.2	Ø 28.58	Ø 28.58
Visok tlak [mm]		Ø 19.05	Ø 22.2	Ø 22.2	
Materijal za zvučnu izolaciju		Polietilenska pjena			
Struja	Minimalna jačina strujnog kruga u Amperima	0.17			
	Maksimalni iznos osigurača u Amperima	15			
Napajanje		220-240 V~ 50/60 Hz			












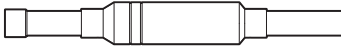


Tip HR jedinice		HR jedinica s 6 ulaza	HR jedinica s 8 ulaza
Maksimalni broj unutarnjih jedinica koje se mogu spojiti		48	64
Maksimalni broj unutarnjih jedinica grane koje se mogu spojiti		8	8
Nazivna ulazna vrijednost	Hlađenje [W]	75.9	
	Grijanje [W]	72.1	
Neto težina	kg	28	31.7
	Lb	61.7	69.9
Dimenzije (ŠxVxD)	mm	1 113 X 218 X 688	
	In	43.8 X 8.6 X 27.1	
Kućiče		Pocinčana čelična ploča	
Priključne cijevi	Unutarnja strana	Cijev za tekućinu [mm]	Ø 9.52 – Ø 6.35
		Cijev za plin [mm]	Ø 15.88 – Ø 12.7
	Vanjska strana	Tekućina [mm]	Ø 15.88
		Nizak tlak [mm]	Ø 28.58
		Visok tlak [mm]	Ø 22.2
Materijal za zvučnu izolaciju		Polietilenska pjena	
Struja	Minimalna jačina strujnog kruga u Amperima	0.27	
	Maksimalni iznos osigurača u Amperima	15	
Napajanje		220-240 V ~ 50/60 Hz	

# DIJELOVI ZA POSTAVLJANJE

- Priručnik za postavljanje
- Dvonavojni vijci (4 x M10 ili M8), matice (8 x M10 ili M8), podloške (8 x M10)
- Reduktori

[Jedinica: mm(ln)]

Tip HR jedinice		Cijev za tekućinu	Cijev za plin	
			Visok tlak	Nizak tlak
Reduktor jedinice za povrat topline	2 ulaza	 OD9.52(3/8) Ø6.35(1/4)	 OD19.05(3/4) Ø15.88(5/8) Ø12.7(1/2)  OD12.7(1/2) Ø9.52(3/8)	 OD22.2(7/8) Ø19.05(3/4) Ø15.88(5/8)  OD15.88(5/8) Ø12.7(1/2)
	3 ulaza/ 4 ulaza/ 6 ulaza/ 8 ulaza	 OD15.88(5/8) Ø12.7(1/2) Ø9.52(3/8)  OD12.7(1/2) Ø9.52(3/8)	 OD22.2(7/8) Ø19.05(3/4) Ø15.88(5/8)  OD15.88(5/8) Ø12.7(1/2)	 OD28.58(1-1/8) Ø22.2(7/8) Ø19.05(3/4)  OD19.05(3/4) Ø15.88(5/8)
Modeli		Cijev za plin visokog tlaka		
Cjedilo	3 ulaza/ 4 ulaza/ 6 ulaza/ 8 ulaza			

\* Za više informacija, pogledate instalacijski priručnik.

# POSTAVLJANJE

## Odabir najboljeg mjesta

### Odaberite najbolje mjesto za postavljanje jedinice za povrat topline prema sljedećim uvjetima

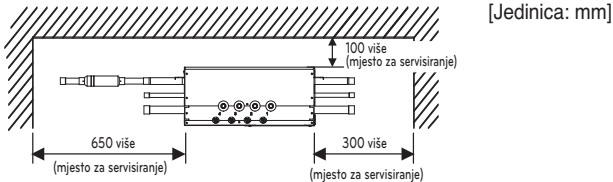
- Izbjegavajte postavljanje na mjesto gdje kiša može ući, s obzirom na to da je jedinica za povrat topline namijenjena unutarnjem prostoru.
- Potrebno je ostaviti dovoljno prostora za servisiranje.
- Cijev za rashladnu tvar ne smije premašiti ograničenje duljine.
- Ne postavljajte na mjesto snažnog toplinskog zračenja iz nekog drugog izvora topline.
- Izbjegavajte mjesta na kojima očekujete vlažnost iznad 80 %, prskanje ulja, razna isparavanja ili električne smetnje zbog visokih frekvencija.
- Postavite jedinicu na mjesto na kojemu buka od rada ne smeta. (Postavljanje u prostorijama poput soba za sastanke i sl. može ometati rad zbog buke.)
- Postavite na mjesto gdje su radovi na cijevima za rashladnu tvar, odvodu i ožičenju jednostavni.

## Tehnički crteži

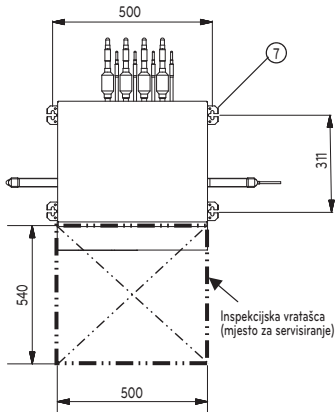
### HR jedinica sa 2 priključka / 3 priključka / 4 priključka

\* Izravno spojite sito s HR jedinicom.

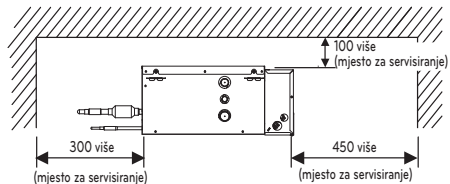
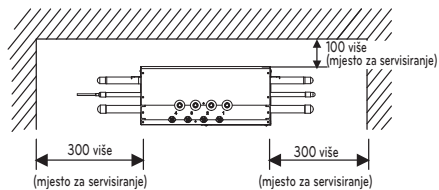
#### 1 Paralelna veza s HR jedinicom (osim PRHR023)

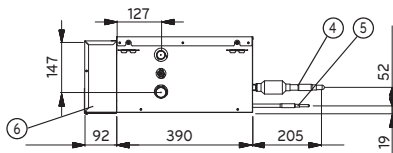
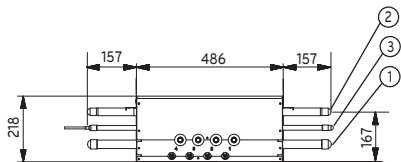


#### 2 Serijska veza s HR jedinicom (osim PRHR023)



[Jedinica: mm]

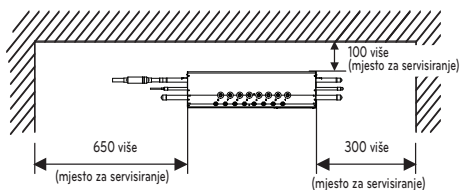




### HR jedinica sa 6 priključaka / 8 priključaka

\* Izravno spojite sito s HR jedinicom.

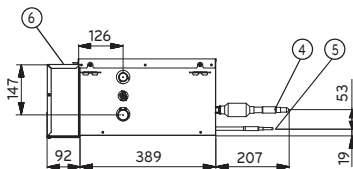
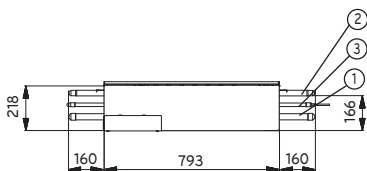
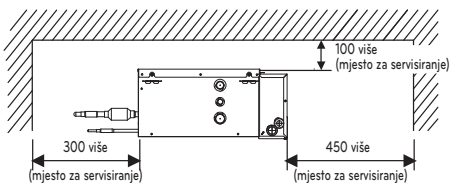
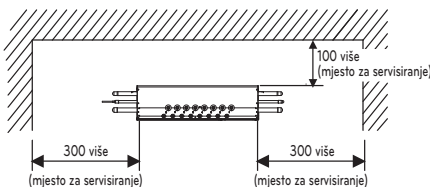
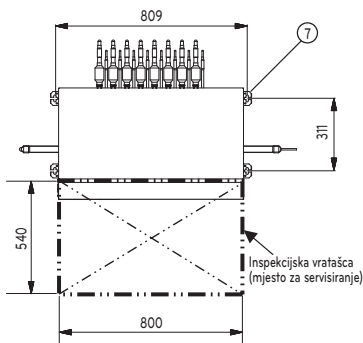
#### 1 Paralelna veza s HR jedinicom



[Jedinica: mm]

#### 2 Serijska veza s HR jedinicom

[Jedinica: mm]



Br.	Part Name	Tip HR jedinice	
		3 ulaza / 4 ulaza 6 ulaza / 8 ulaza	2 ulaza
		Opis	
1	Priključak cijevi za plin niskog tlaka	Ø 28.58 Lemljeni spoj	Ø 22.2 Lemljeni spoj
2	Priključak cijevi za plin visokog tlaka	Ø 22.2 Lemljeni spoj	Ø 19.05 Lemljeni spoj
3	Priključak cijevi za tekućinu	Ø 15.88 Priključak za lemljenje (U tipu HR jedinice s 3 priključka, koristite Ø12.7 )	Ø 9.52 Lemljeni spoj
4	Priključak cijevi za plin unutarnje jedinice	Ø 15.88 – Ø 12.7 Lemljeni spoj	Ø 15.88 – Ø 12.7 Lemljeni spoj
5	Priključak cijevi za tekućinu unutarnje jedinice	Ø 9.52 – Ø 6.35 Lemljeni spoj	Ø 9.52 – Ø 6.35 Lemljeni spoj
6	Upravljačka kutija	-	-
7	Metalna vješalica	Vijak M10 ili M8	Vijak M10 ili M8

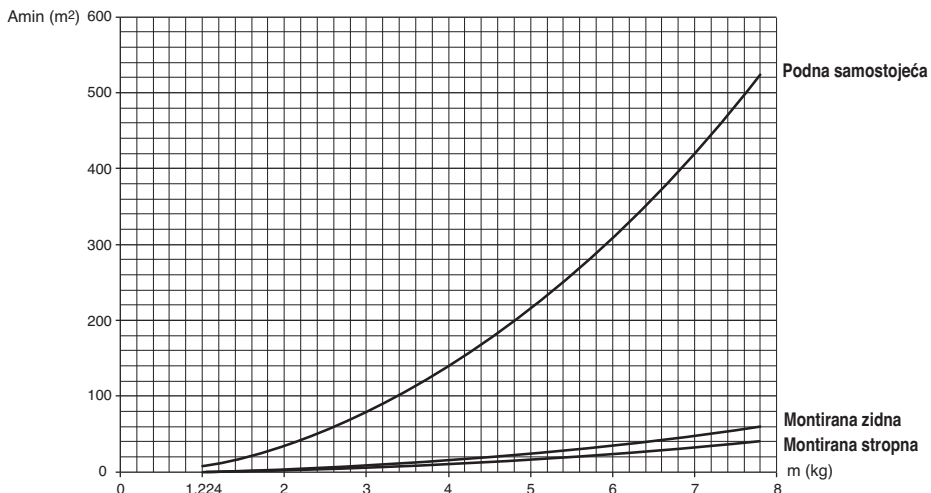
#### NAPOMENA

\* Postavite inspeksijska vratašca na strani električne kontrole.

\*\* Ako su korišteni reduktori, prostor za servisiranje se mora povećati u skladu s dimenzijama reduktora.

## Minimalna površina poda (za R32)

- Uređaj mora biti instaliran, pohranjen te raditi u prostoriji s površinom većom od minimalne površine.
- Koristite graf tablice za određivanje minimalne površine.



- $m$  : Ukupna količina rashladnog sredstva u sustavu
- Ukupna količina rashladnog sredstva: tvornička napunjenost rashladnog sredstva + dodatna količina rashladnog sredstva
- $A_{min}$  : minimalno područje za ugradnju

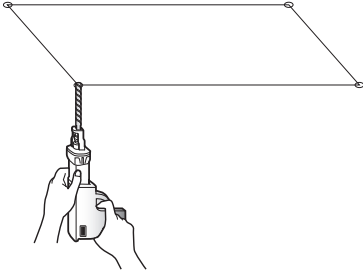
Podna samostojeća		Podna samostojeća	
m (kg)	Amin (m <sup>2</sup> )	m (kg)	Amin (m <sup>2</sup> )
< 1.224	-	4.6	181.56
1.224	12.9	4.8	197.70
1.4	16.82	5	214.51
1.6	21.97	5.2	232.02
1.8	27.80	5.4	250.21
2	34.32	5.6	269.09
2.2	41.53	5.8	288.65
2.4	49.42	6	308.90
2.6	58.00	6.2	329.84
2.8	67.27	6.4	351.46
3	77.22	6.6	373.77
3.2	87.86	6.8	396.76
3.4	99.19	7	420.45
3.6	111.20	7.2	444.81
3.8	123.90	7.4	469.87
4	137.29	7.6	495.61
4.2	151.36	7.8	522.04
4.4	166.12		

Montirana zidna		Montirana zidna	
m (kg)	Amin (m <sup>2</sup> )	m (kg)	Amin (m <sup>2</sup> )
< 1.224	-	4.6	20.17
1.224	1.43	4.8	21.97
1.4	1.87	5	23.83
1.6	2.44	5.2	25.78
1.8	3.09	5.4	27.80
2	3.81	5.6	29.90
2.2	4.61	5.8	32.07
2.4	5.49	6	34.32
2.6	6.44	6.2	36.65
2.8	7.47	6.4	39.05
3	8.58	6.6	41.53
3.2	9.76	6.8	44.08
3.4	11.02	7	46.72
3.6	12.36	7.2	49.42
3.8	13.77	7.4	52.21
4	15.25	7.6	55.07
4.2	16.82	7.8	58.00
4.4	18.46		

Montirana stropna		Montirana stropna	
m (kg)	Amin (m <sup>2</sup> )	m (kg)	Amin (m <sup>2</sup> )
< 1.224	-	4.6	13.50
1.224	0.956	4.8	14.70
1.4	1.25	5	15.96
1.6	1.63	5.2	17.26
1.8	2.07	5.4	18.61
2	2.55	5.6	20.01
2.2	3.09	5.8	21.47
2.4	3.68	6	22.98
2.6	4.31	6.2	24.53
2.8	5.00	6.4	26.14
3	5.74	6.6	27.80
3.2	6.54	6.8	29.51
3.4	7.38	7	31.27
3.6	8.27	7.2	33.09
3.8	9.22	7.4	34.95
4	10.21	7.6	36.86
4.2	11.26	7.8	38.83
4.4	12.36		

## Postavljanje jedinice za povrat topline

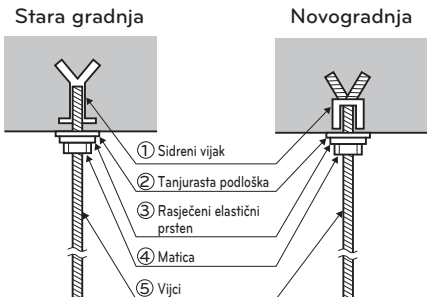
- Odaberite i označite mjesto za vijke za učvršćivanje.
- Izbušite rupu za sidreni vijak na strani stropa.



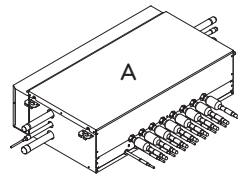
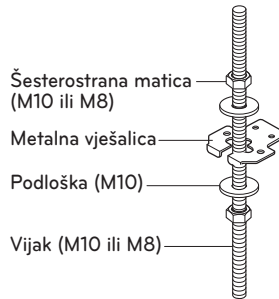
### ! UPOZORENJE

Zategnite maticu i vijak kako jedinica ne bi pala.

- Umetnite sidreni vijak i podlošku na vijak kako biste pričvrstili vijak na strop.
- Čvrsto postavite vijke na sidreni vijak.
- Osigurajte ploče za postavljanje na vijke (otprilike prilagodite razinu) pomoću matica, podloški i rasječenih elastičnih prstena.



- 1 Služeći se sidrom s umetanjem ovjesite vijak.
- 2 Postavite heksagonalnu maticu i podlošku (pribavite ih lokalno) na vijak kao što je prikazano na slici na dnu, i ostavite glavnu jedinicu da visi na metalnoj vješalici.
- 3 Nakon što se libelom provjerili je li jedinica ravna, zategnite heksagonalnu maticu.  
\* Nagib jedinice trebao bi i sprijeda/straga i lijevo/desno biti unutar  $\pm 5^\circ$ .
- 4 Jedinica treba biti postavljena tako da visi sa stropa i strana A uvijek treba gledati gore.

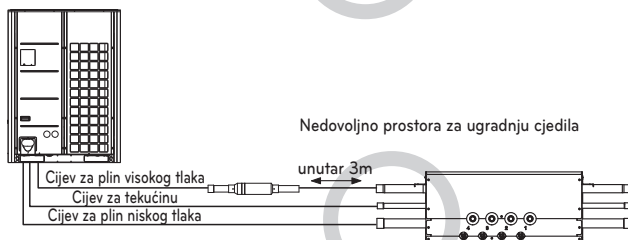
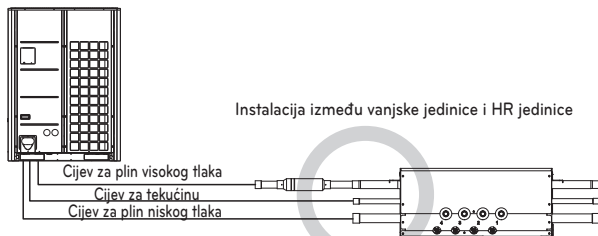


## Spajanje sita

- Izravno spojite sito s HR jedinicom.

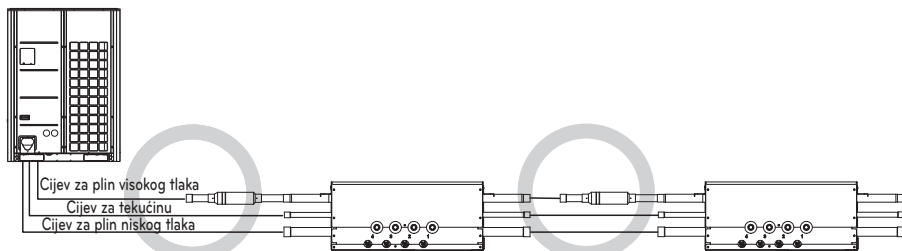
Ako nema dovoljno prostora za instalaciju sita, instalirajte ga između cijevi koja povezuje vanjsku jedinicu s HR jedinicom. Udaljenost između sita i HR jedinice trebala bi biti manja od 3 m.

### 1 Paralelna veza s HR jedinicom (osim PRHR023)



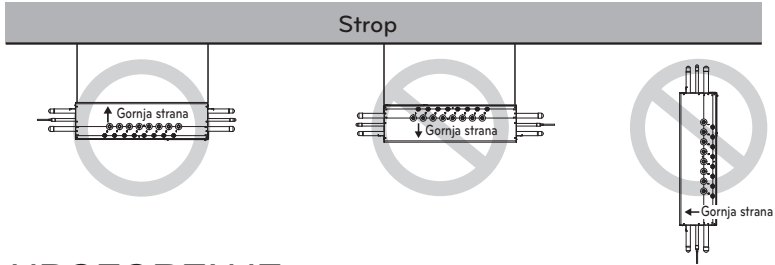
### 2 Serijska veza s HR jedinicom (osim PRHR023)

- Kad serijski spajate HR jedinicu, prvo sito se montira između vanjske jedinice i HR jedinice, a sljedeće sito između prethodne HR jedinice i sljedeće HR jedinice.



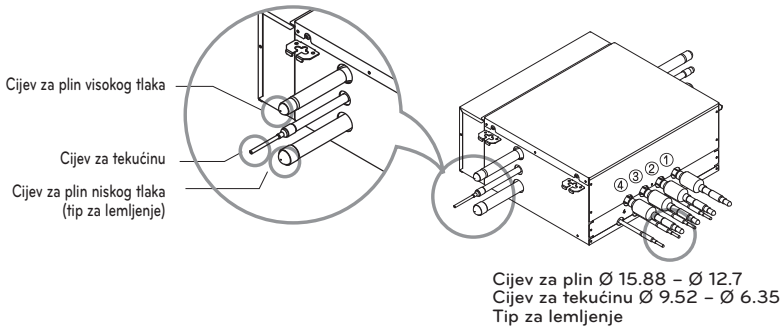
## ⚠ OPREZ

Jedinica za povrat topline treba biti postavljena tako da gornja strana gleda prema gore. U suprotnom može doći do kvara proizvoda.



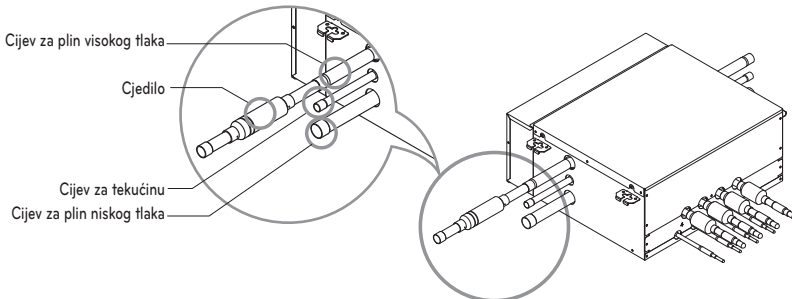
## ⚠ UPOZORENJE

Prije lemljenja uklonite plin iz jedinice za povrat topline rezanjem triju cijevi prikazanih u malim krugovima na slici. U suprotnom može doći do ozljeda. Uklonite kapice prije spajanja cijevi.



Spojite nakon uklanjanja čepa.

Spojite sito koje je isporučeno kao dodatna oprema na plinsku cijev visokog tlaka HR jedinice.



Veličinu cijevi odredite uzimajući u obzir kapacitet unutarnje jedinice, a zatim prerežite cijevi povezane s unutarnjom jedinicom.



## ! OPREZ

- Pri spajanju unutarnjih jedinica s jedinicom za povrat topline, postavite unutarnje jedinice prema brojevima, počevši od broja 1.  
Primjer) u slučaju postavljanja triju unutarnjih jedinica: Br. 1, 2, 3 (O), br. 1, 2, 4 (X), br. 1, 3, 4 (X), br. 2, 3, 4 (X).
- Pazite da ne dođe do toplinskog oštećenja ventila jedinice za povrat topline.  
(Osobito ambalaža ventila)  
Omotajte ventil vlažnom krpom prilikom lemljenja.

**VAŽNO!****Molimo da u cijelosti pročitate ovaj priručnik za postavljanje prije postavljanja proizvoda.**

Ovaj klimatizacijski sustav u skladu je sa strogim standardima sigurnosti i rada.

Dužnost je osobe koja ovaj uređaj postavlja ili servisira da ga postavi ili servisira tako da on radi na siguran i učinkovit način.

**UPOZORENJE**

- Postavljanje ili popravak koji izvode nekvalificirane osobe mogu izazvati opasnosti za vas i druge osobe. Postavljanje svog ožičenja i komponenti MORA biti u skladu s lokalnim normama u gradnji ili, ako takve ne postoje, s propisima prema National Electrical Code 70 i National Building Construction and Safety Code, ili onima u Canadian Electrical code i National Building Code of Canada.
- Informacije koje se nalaze u priručniku namijenjene su kvalificiranim servisnim tehničarima koji su upoznati sa sigurnosnim postupcima i opremljeni odgovarajućim alatima i instrumentima za testiranje.
- Ukoliko pažljivo ne pročitate i ne pridržavate se svih uputa u ovom priručniku, to može izazvati kvar opreme, oštećenje imovine, tjelesne ozljede i/ili smrt.

**OPREZ:** Jamstvo je nevažeće u slučaju neodgovarajućeg postavljanja, prilagodbe, izmjene ili servisa.

Zbog težine kondenzacijske jedinice potreban je oprez i pravilno rukovanje pri podizanju ili premještanju, kako bi se izbjegla ozljeda. Budite oprezni kako biste izbjegli oštre rubove.

**Mjere opreza**

- Uvijek nosite zaštitne rukavice i naočale prilikom postavljanja uređaja.
- Nikad ne pretpostavljajte da je napajanje iskopčano. Provjerite metrom i alatima.
- Držite ruke izvan dometa ventilatora kad je uređaj spojen na napajanje.
- R-410A uzrokuje opekline.
- R-410A je otrovan kada izgara.

**NAPOMENA ZA PRODAVAČA KOJI OSTAVLJA UREĐAJ:** Upute za vlasnika i Jamstvo daju se vlasniku ili se jasno ističu pored unutarnje jedinice grijalice/mješačice za zrak.

**UPOZORENJE****Kod ožičenja:**

**Strujni odvod može prouzročiti teške ozljede ili smrt. Samo bi kvalificirani, iskusni električar trebao spajati ožičenje ovog sustava.**

- Nemojte priključivati jedinicu na napajanje prije no što je sve ožičenje i cijevi spojene ili ponovno spojene i provjerene.
- Ovaj sustav koristi iznimno opasnu voltažu. Pažljivo proučite dijagram ožičenja i ove upute prilikom ožičenja. Nepravilni spojevi i neodgovarajuće uzemljenje mogu prouzročiti ozljedu ili smrt.
- Uzemljite jedinicu u skladu s lokalnim električarskim normama.
- Čvrsto spojite sve ožičenje. Labavi spojevi ožičenja mogu dovesti do pregrijavanja na spojevima i potencijalna su opasnost od požara.
- Odabir materijala i instalacija mora biti u skladu s mjerodavnim lokalnim/nacionalnim ili internacionalnim standardima.
- Spojite kabel napajanja / komunikacije s dvostrukom izolacijom ili ojačanom izolacijom na mjestu koje se može dohvatiti.

**Kod prijevoza:**

Budite oprezni prilikom podizanja i pomicanja unutarnje i vanjske jedinice. Zamolite nekoga za pomoć, i savijte se u koljenima prilikom podizanja, kako biste rasteretili leđa. Oštri rubovi ili tanke aluminijske lamele na klimatizacijskom uređaju mogu vas porezati po prstima.

**Kod postavljanja...**

...na zid: Provjerite je li zid dovoljno čvrst da izdrži težinu jedinice.

Možda će biti potrebno izgraditi čvrsti drveni ili metalni okvir kao dodatni potporanj.

...u prostoriju: Pravilno izolirajte sve cijevi unutar prostorije kako biste izbjegli „znojenje“ koje može dovesti do kapanja i štete od vode na zidovima i podovima.

...na vlažnim ili neravnim mjestima: Upotrijebite podignutu betonsku podlogu ili betonski blok kao čvrstu, ravnu podlogu za vanjsku jedinicu. Ovo sprječava štetu od vode i nenormalne vibracije.

...na području jakog vjetro: Učvrstite i zaštitite vanjsku jedinicu sidrenim vijcima i metalnim okvirom. Postavite podoban zračni odbojnik.

...na snježnom području (za model s toplinskom crpkom): Postavite vanjsku jedinicu na povišenu platformu koja je viša od nanosa snijega. Osigurajte otvore za snijeg.

**Kod spajanja cijevi za rashladnu tvar**

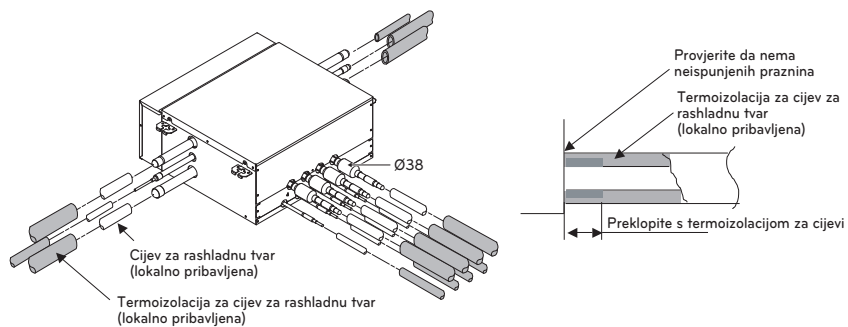
- Neka sve izložene cijevi budu što kraće moguće.
- Za spajanje cijevi koristite se metodom razvrtnja.
- Prije probnog pokretanja pažljivo provjerite cijevi radi istjecanja.

**Kod servisiranja**

- Napajanje ISKLJUČITE na glavnoj kutiji napajanja (glavna) rije otvaranja jedinice radi provjere ili servisiranja električnih dijelova i ožičenja.
- Držite prste i odjeću podalje od svih okretnih dijelova.
- Počistite nakon završetka, ne zaboravite provjeriti da nema metalnih komadića ili dijelova ožičenja ostavljenih u jedinici koja se servisira.

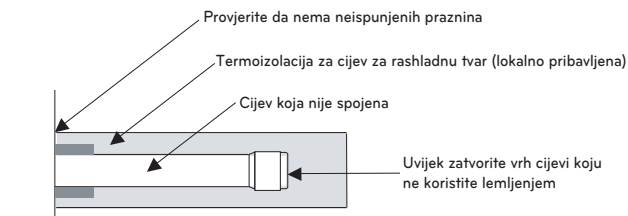
## Izolacija

U potpunosti izolirajte spojene cijevi (sva termoizolacija mora biti u skladu s lokalnim propisima)



### **!** OPREZ

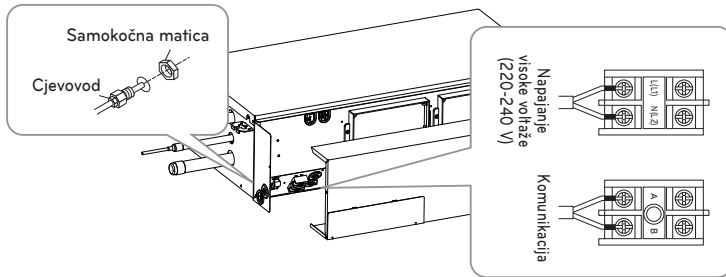
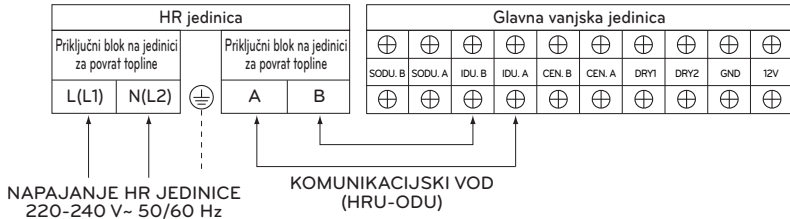
U potpunosti izolirajte cijevi koje nisu spojene kako je prikazano na slici.



## Priključivanje ožičenja

Pojedinačno priključite žice na stopice na upravljačkoj ploči u skladu s priključivanjem na vanjskoj jedinici.

- Provjerite odgovaraju li boja žica vanjske jedinice i broj priključnog bloka onima na jedinici za povrat topline.
- Preporučuje se ugradnja sklopke za zaštitu od strujnog curenja (RCD) s nazivnom diferencijalnom strujom koja ne prelazi 30 mA.



## Električne Značajke

- Preporučeni prekidač je ELCB
- MFA se koristi za odabir prekidača i zaštitnog uređaja diferencijalne struje
- Detaljnije električne značajke pročitajte u PDB

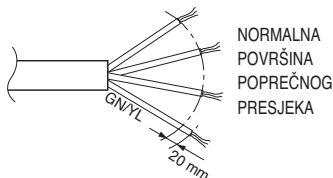
ELCB : Sklopka za zaštitu od pulsirajućih struja

MFA : Max ampera na osiguraču (A)

PDB: Tehnički list proizvoda

### ⚠ OPREZ

- Priključni kabel koji se spaja na unutrašnju i vanjsku jedinicu treba biti u skladu sa sljedećim specifikacijama (gumena izolacija, tip H05RN-F koji je odobrio HAR ili SAA).



Nazivna struja uređaja A.	Nominalno područje poprečnog presjeka mm <sup>2</sup>	
$\leq 0.2$	Kabel visoke mehaničke fleksibilnosti	
$> 0.2$ i $\leq 3$		0.5
$> 3$ i $\leq 6$		0.75
$> 6$ i $\leq 10$		1.0 (0.75)
$> 10$ i $\leq 16$		1.5 (1.0)
$> 16$ i $\leq 25$		2.5
$> 25$ i $\leq 32$		4
$> 32$ i $\leq 40$		6
$> 40$ i $\leq 63$		10

- Ako je električni kabel oštećen, mora se zamijeniti posebnim kabelom ili sklopom koji se može nabaviti kod proizvođača ili njegova servisnog zastupnika.
- Cijevi i žice za ugradnju proizvoda potrebno je kupiti zasebno.

### ⚠ UPOZORENJE

Zbog labavog ožičenja stopice se mogu pregrijati i dovesti do kvara uređaja.

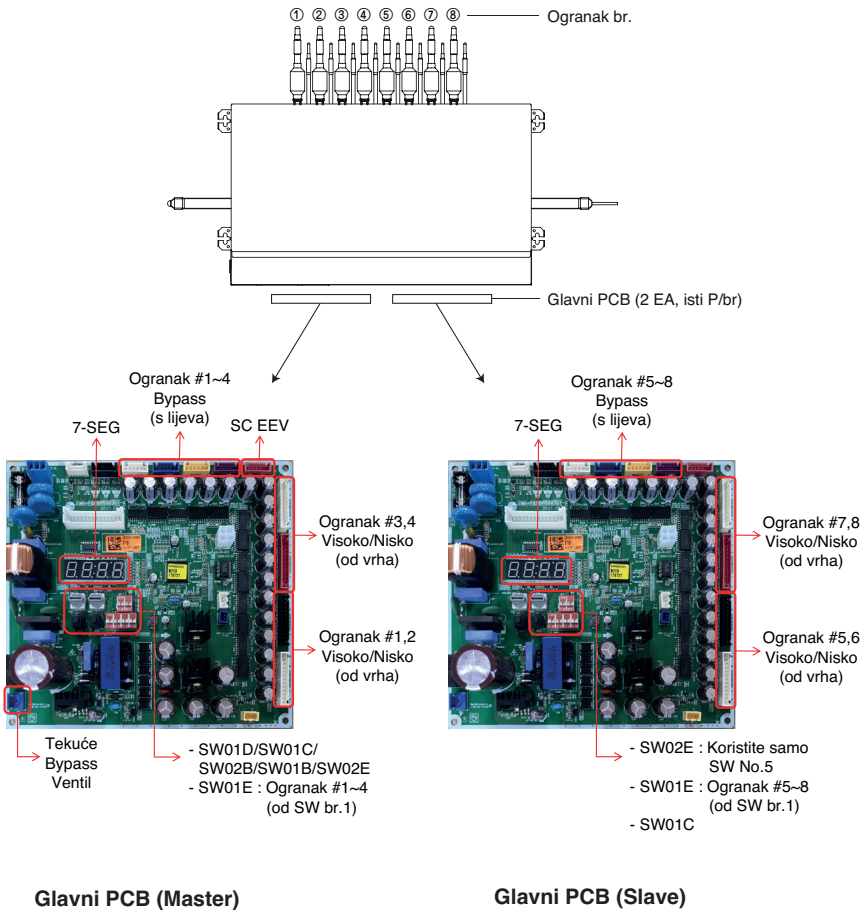
Može postojati i opasnost od požara.

Zbog toga je važno da je sve ožičenje čvrsto spojeno.

### ⚠ UPOZORENJE

Pazite da vijci na stopicama budu dobro zategnuti.


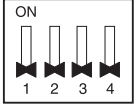


## HR JEDINICE PCB



\* Broj s lijeva u nizu za model ogranaka manji od 8.

\*\* HR jedinica sa 2 priključka / 3 priključka / 4 priključka : Samo Master


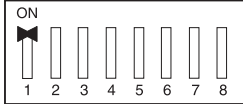
## Postavite prekidač jedinice za povrat topline

SW		Funkcija	
DIP SW		SW02E (8pin DIP prekidač)	Odabir metode za otkrivanje cijevi Odabir Master/Slave za Glavnu PCB Postavke kontrole zoniranja Odabir broja spojenih ogranaka
		SW01E (4pin DIP prekidač)	Odabir ventila za adresiranje
Rotacijski SW		SW01D (Lijevo)	Odabir kontrole grupe ventila
		SW01C (Desno)	Ručno adresiranje zasebnih unutarnjih jedinica Postavljanje za adresiranje HR jedinica
Pritisni SW		SW02B (Lijevo)	Povećanje znamenke za 10
		SW01B (Desno)	Povećanje znamenke za 1

### Glavna funkcija SW02E



UKLJUČI SW	Odabir	
Br. 1	Metoda otkrivanja cijevi jedinice za povrat topline (automatski/ručno)	
Br. 2	Br. spojenih ogranaka	
Br. 3		
Br. 4		
Br. 5	Postavka Master/Slave (Glavna PCB)	
Br. 6	Tvornička inicijalizacija EEPROM-a (4,5,6)	
Br. 7	Koristiti samo u tvorničkoj proizvodnji (tvornička postavka „ISKLUŽENO“)	Postavka zoniranja („UKLJUČENO“)
Br. 8	Koristiti samo u tvorničkoj proizvodnji (tvornička postavka „ISKLUŽENO“)	

1) Odabir metode otkrivanja cijevi jedinice za povrat topline (automatski/ručno)

Automatski	Ručno
<p style="text-align: center;">Isključite br. 1</p> <p style="text-align: center;">Master</p> 	<p style="text-align: center;">Uključite br. 1</p> <p style="text-align: center;">Master</p> 

\* Samo Master

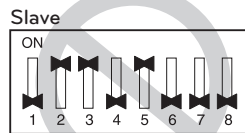
2 Odabir Master/Slave za Glavnu PCB

Master	Slave
<p style="text-align: center;">Isključite br. 5</p> 	<p style="text-align: center;">Uključite br. 5</p> 

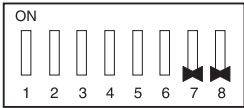
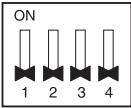

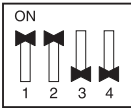
HRVATSKI

**NAPOMENA**



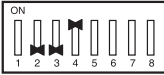





Nemojte uključivati niti jedan SW02E na glavnoj PCB osim br.5.



## 3) Postavke kontrole zoniranja

	Postavka SW02E	Postavka SW01E
Normalna kontrola	<p>* Samo Master</p> <p>Master</p> 	 <p>SW01E</p>
Kontrola zoniranja	<p>* Samo Master</p> <p>Master</p> 	<p>Master</p>  <p>SW01E</p> <p>Uključite DIP prekidač grane zoniranja. Primjer) Grana 1,2 su kontrola zoniranja.</p>

## 4) Odabir broja spojenih ogranaka

1 grana spojena		5 grane spojene	
2 grane spojene		6 grane spojene	
3 grane spojene		7 grane spojene	
4 grane spojene		8 grane spojene	

\* Samo Master

## ! UPOZORENJE

Ako želite koristiti „Model“ za „Br. korištenih ogranaka“ HR jedinica nakon „Zatvaranje cijevi br.“, postavite DIP prekidač za „Br. korištenih ogranaka“ HR jedinica.

Primjer) Ako želite upotrijebiti tip HR jedinice s 8 priključaka za 4 ogranka HR jedinice nakon zatvaranja 5~8 cijevi, postavite DIP sklopku za 4 ogranka HR jedinice



## SW01C (Rotirajući S/W za jedinicu za povrat topline)

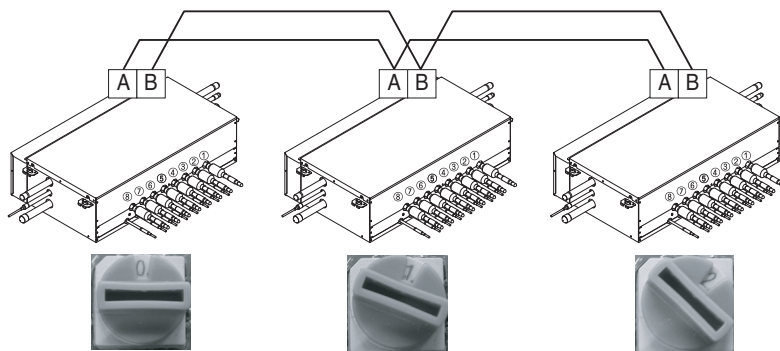
Kod postavljanja samo jedne jedinice za povrat topline mora biti postavljen na „0“.

Kod postavljanja više jedinica za povrat topline, adresirajte jedinice za povrat topline redom povećavajući brojeve, počevši od „0“.

Najviše se može postaviti 16 HR uređaja.

Primjer) Postavljanje 3 jedinice za povrat topline

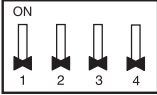







\* Samo Master



## SW01B/SW01C/SW01E/SW02B

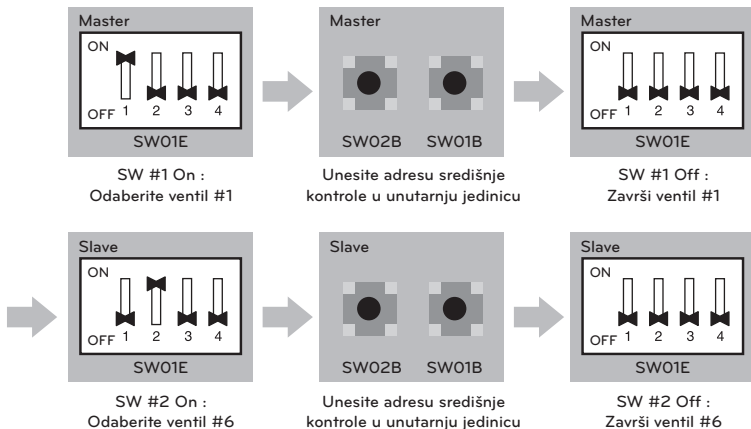
### (DIP S/W i takt S/W za ručno adresiranje ventila)

- Postavite adresu ventila jedinice za povrat topline na adresu centralnog upravljača spojene unutarnje jedinice.
- SW01E : odabir ventila za adresiranje
- SW02B : povećanje u znamenki 10 adrese ventila
- SW01B : povećanje u zadnjoj znamenki adrese ventila
- SW01C : Ručno adresiranje zasebnih unutarnjih jedinica (koristite za postavke zoniranja)
- Preduvjet za ručno otkrivanje cijevi: adresa centralnog upravljača svake unutarnje jedinice mora biti postavljena različito budući da je ožičena za dsljinsko upravljanje.

	S/W Br.	Postavljanje
 	Br. 1	Ručno adresiranje ventila #1 (Master) / #5 (Slave)
	Br. 2	Ručno adresiranje ventila #2 (Master) / #6 (Slave)
	Br. 3	Ručno adresiranje ventila #3 (Master) / #7 (Slave)
	Br. 4	Ručno adresiranje ventila #4 (Master) / #8 (Slave)
 	SW02B	Povećanje u znamenki 10 adrese ventila
 	SW01B	Povećanje u zadnjoj znamenki adrese ventila
<p>* Koristite za postavke zoniranja</p>  	SW01C	Ručno adresiranje zasebnih unutarnjih jedinica

1) Normalne postavke (Postavke bez zoniranja)

obj) Ručno detektiranje ventila br. 1,6.

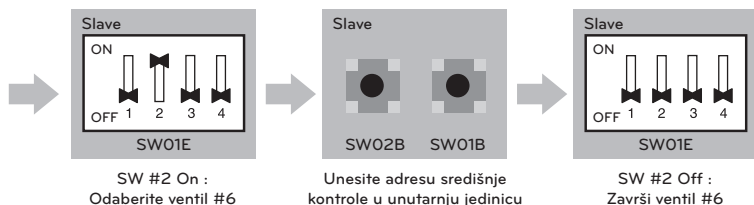
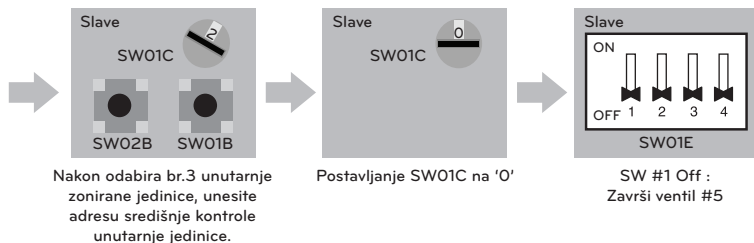
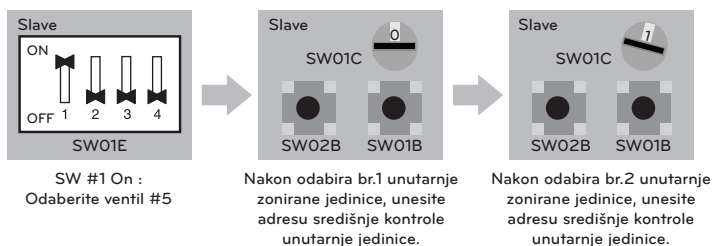


## 2) Postavke zoniranja

## NAPOMENA

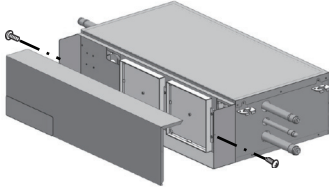
Koristite Zoning Control kada instalirate dvije ili više unutarnjih jedinica na 1 ogranak HR jedinice. Unutarnje jedinice koje se kontroliraju pomoću Zoning Control mogu se zajednički odabrati za način hlađenja/grijanja.

obj) Ručno detektiranje ventila br. 5 s tri zonirane unutarnje jedinice, #6 bez zonirane jedinice.

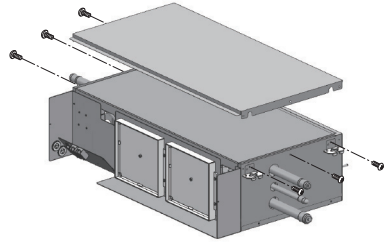


# METODA IZMJENE ZAVOJNICA

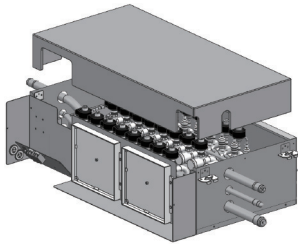
1 Uklonite 2 osiguravajuća vijka.  
Uklonite poklopac tako da povučete donji dio poklopca i podignete ga.



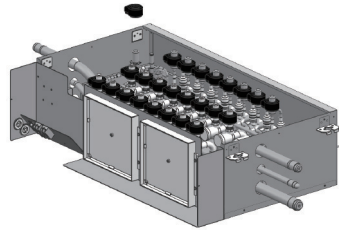
2 Uklonite 6 osiguravajuća vijka.  
Podignite i povucite poklopac.



3 Podignite i navucite izolator.



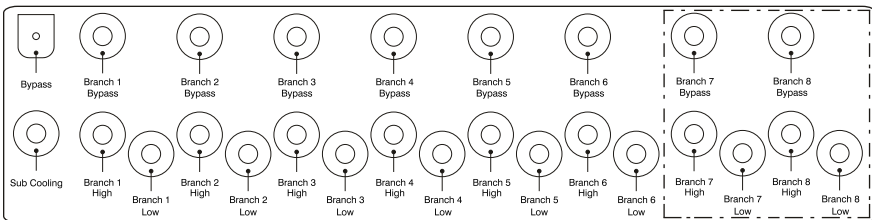
4 Promijenite zavojnicu.



HRVATSKI

## NAPOMENA

Provjerite da je sustav isključen prije promjene zavojnice.  
Provjerite položaj zavojnice ventila s naljepnicom pričvršćenom na unutarnjem poklopcu ako se tijekom rada pojavi neobično glasan zvuk.

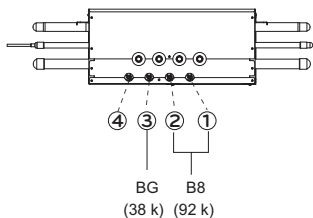


Oznaka položaja ventilske zavojnice tipa HR jedinice s 8 priključaka

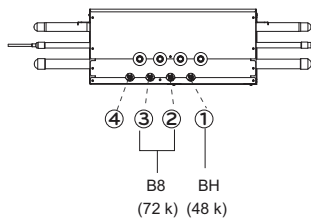
# ZAJEDNIČKA METODA JEDINICE ZA POVRAT TOPLINE

Zajednička metoda je potrebna kada se koristi unutarnja jedinica koja prelazi 61 kBtu. Pri zajedničkoj metodi dvije utičnice, koje su jedna pored druge, iste jedinice za povrat topline povezuju se cijevi Y grane i spajaju na jednu unutarnju jedinicu.

Prva jedinica za povrat topline



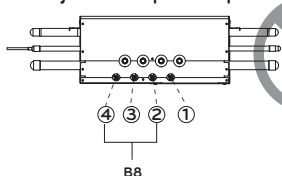
Druga jedinica za povrat topline



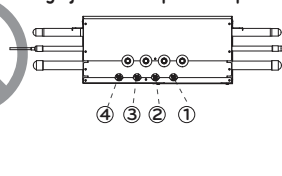
## NAPOMENA

1. ASpajanje cijevi koje nisu jedna pored druge je zabranjeno. Nemojte spajati više od dvije utičnice.

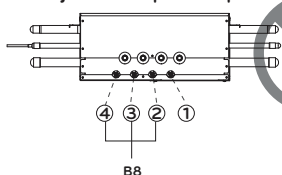
Prva jedinica za povrat topline



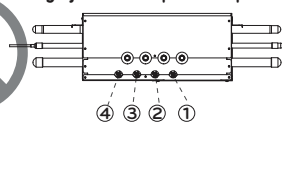
Druga jedinica za povrat topline



Prva jedinica za povrat topline

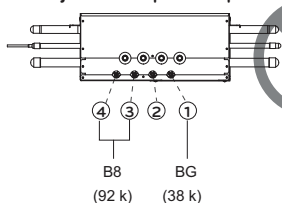


Druga jedinica za povrat topline

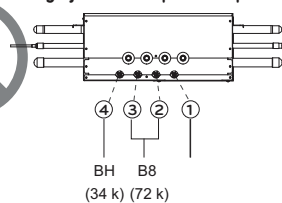


2. B8 jedinica, koja je najvećeg kapaciteta, mora biti spojena na prvu i drugu utičnicu prve jedinice za povrat topline. Druge B8 jedinice mogu biti spojene na bilo koje dvije utičnice, koje su jedna pored druge, na jednoj jedinici za povrat topline.

Prva jedinica za povrat topline



Druga jedinica za povrat topline



## Granična koncentracija

Granična koncentracija granica je koncentracije plina freona unutar koje se mogu poduzeti izravne mjere bez uzrokovanja tjelesnih ozljeda u slučaju istjecanja rashladnog sredstva u zrak. Za jednostavniji izračun granična koncentracija izražena je u  $\text{kg/m}^3$  (težina plina freona po jedinici volumena zraka).

Granična koncentracija:  $0.44 \text{ kg/m}^3(\text{R410A})$

$$\text{Koncentracija rashladnog sredstva (kg/m}^3\text{)} = \frac{\text{Ukupna količina nadopunjenog rashladnog sredstva u spremniku za rashladno sredstvo (kg)}}{\text{Kapacitet najmanje prostorije u kojoj je postavljena unutrašnja jedinica (m}^3\text{)}}$$

