

PRIRUČNIK ZA UGRADNJU

KLIMATIZA- CIJSKI UREĐAJ

Molimo u cijelosti pročitajte ovaj priručnik za ugradnju prije postavljanja samog proizvoda.

Izvođenje postavljanja trebaju vršiti samo kvalificirane osobe, sukladno važećim standardima za električno priključivanje.

Molimo, zadržite ovaj priručnik za ugradnju kao referencu, nakon što ste ga u cijelosti pročitali.

STROPNA KAZETA - 2-STRANI ISPUH

Prijevod originalnih uputa

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

SADRŽAJ

Uvjeti potrebni za ugradnju

Dijelovi za ugradnju3

Mjere opreza.....4

Ugradnja

Odabir najboljeg mjesta7

Dimenzije stropa i mjesto za vijak za vješanje8

Priključivanje vodova.....9

Postavljanje ukrasne ploče10

Odvodna cijev.....11

Postavljanje DIP prekidača13

Postavke kontrole grupe ..14

Oznaka modela19

Emisija buke prenošene zrakom19

Granična koncentracija19

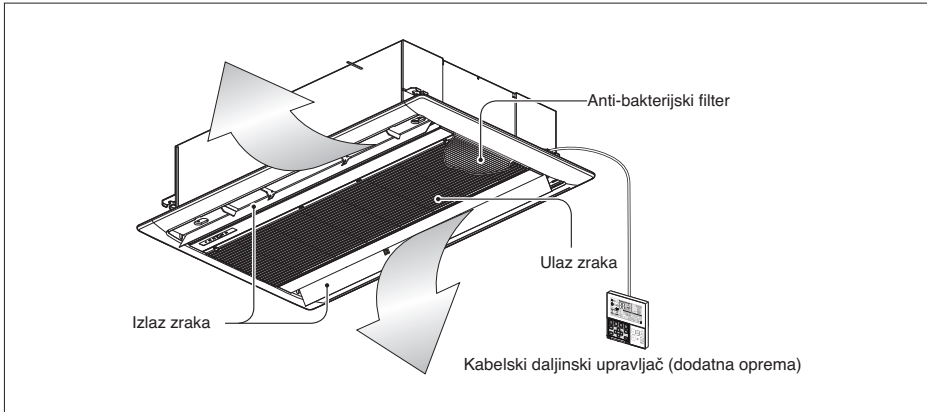
Potrebni dijelovi

- ☐ Nacrtni vodič za ugradnju
- ☐ Četiri "A" tip vijka i plastične tiple
- ☐ Priključni kabel
- ☐ Cijevi: Strana plina
Strana tekućine
Pogledajte podatke o proizvodu
- ☐ Izolacijski materijali
- ☐ Dodatna odvodna cijev

Potrebna alat

- ☐ Mjerač ravnine
- ☐ Odvijač
- ☐ Električna bušilica
- ☐ Svrdlo za bušenje
- ☐ Vodoravni metar
- ☐ Komplet alata za spajanje cijevi
- ☐ Određeni moment ključevi
(Razlikuje se ovisno o broju modela)
- ☐ Ključ.....Poluotvoreni
- ☐ Viličasti ključ
- ☐ Detektor za istjecanje plina
- ☐ Vakumska pumpa
- ☐ Višestruki mjerač
- ☐ Korisnički priručnik
- ☐ Termometar

Dijelovi za ugradnju



Alat za instalaciju

Naziv	Odvodno crijevo	Metalni držač	Podloška za nosač za vješanje	Stezaljka (Vezica)	Izolacija za spojni nastavak	(Drugo)
Količina	1 EA	2 EA	8 EA	4 EA	1 KOMPLET	
Oblik					 za cijev za plinovitu stranu za cijev za tekuću stranu	- Papirnat model za postavljanje - Korisnički priručnik - Priručnik za postavljanje

- Vijci za učvršćenje ploča pričvršćeni su na dekorativnu ploču.

Mjere opreza

Kako bi spriječili ozljeđivanja korisnika i drugih osoba, kao i oštećenja imovine, morate se pridržavati sljedećih uputa.

- Obvezno pročitajte upute prije instaliranja klimatizacijskog uređaja.
- Obvezno pazite na mjere opreza koje su ovdje navedene, jer one sadrže važne obavijesti u vezi sa sigurnošću.
- Nepravilan rad uslijed zanemarivanja uputa će uzrokovati ozljeđivanje i štetu. Ozbiljnost je klasificirana prema sljedećim pokazateljima.

⚠ UPOZORENJE Ovaj simbol ukazuje na mogućnost uzrokovanja smrti i ozbiljnih ozljeda.

⚠ OPREZ Ovaj simbol ukazuje samo na mogućnost uzrokovanja ozljeda i oštećenja imovine.

- Dolje su objašnjena značenja simbola koji se koriste u ovom priručniku.

	Obvezno ne raditi.
	Obvezno se pridržavati uputa.

⚠ UPOZORENJE

■ Ugradnja

Ne koristite neispravan ili nedovoljno jaki osigurač. Električno napajanje uređaja vršite na zasebnom strujnom krugu.

- Postoji opasnost od strujnog udara ili požara.

Za električni rad kontaktirajte trgovca, prodavača, kvalificiranog električara ili ovlašteni servisni centar.

- Ne rastavljajte i ne popravljajte proizvod. Postoji opasnost od strujnog udara ili požara.

Proizvod obvezno uzemljite.

- Postoji opasnost od strujnog udara ili požara.

Dobro postavite ploču i poklopac upravljačke kutije.

- Postoji opasnost od strujnog udara ili požara.

Obvezno instalirajte zasebni strujni krug i osigurač.

- Nepravilno priključivanje vodova i nepravilno instaliranje može uzrokovati strujni udar ili požar.

Koristite osigurač ili prekidač potrebne nazivne vrijednosti.

- Postoji opasnost od strujnog udara ili požara.

Ne prilagođavajte i ne produžavajte električni kabel.

- Postoji opasnost od strujnog udara ili požara.

**Ne ostavljajte klimati-
zacijski uređaj da radi
duže vrijeme kada je
vlažnost zraka jako
visoka, a vrata i prozo-
ri su otvoreni.**

- Može doći do kondenzacije vlage, što može navlažiti ili oštetiti namještaj.

**Budite pažljivi kod
raspakiravanja i
postavljanja proizvoda.**

- Oštri rubovi mogu ozlijediti. Posebno pazite na rubove kućišta i krilca kondenzatora i isparivača.

**Za ugradnju, uvijek
kontaktirajte dobavlja-
ča ili ovlašteni servisni
centar.**

- Postoji opasnost od požara, strujnog udara, eksplozije ili ozljeđivanja.

**Ne postavljajte proiz-
vod na neispravno
montažno postolje.**

- Time možete uzrokovati ozljeđivanje, nesreću ili oštećenje proizvoda.

**Pazite da područje
postavljanja ne propa-
dne s godinama.**

- Ako dođe do urušavanja osnove, klimatizacijski uređaj može pasti zajedno s osnovom, uzrokujući oštećenje imovine, kvar uređaja i ozljeđivanje osoba.

**Prilikom provjere propusnosti ili
pražnjenja zraka upotrijebite
vakuumsku pumpu ili inertni plin
(dušik). Ne upotrebljavajte kompri-
mirani zrak ni kisik, kao ni zapaljive
plinove. U protivnom, to može prou-
zročiti požar ili eksploziju.**

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

**Ne uključujte sklopku ili napajanje
kada su prednja ploča, ormarić, gor-
nji poklopac ili poklopac upravljačke
kutije uklonjeni ili otvoreni.**

- U suprotnom, može doći do požara, električnog udara, eksplozije ili smrti.

■ Rad uređaja

Ne spremajte i ne koristite zapaljivi plin ili zapaljive materije blizu proizvoda.

- Postoji opasnost od požara ili kvara uređaja.

OPREZ

■ Ugradnja

Uvijek nakon postavljanja ili popravljavanja proizvoda, provjerite istječe li plin (rashladna tvar).

- Mala količina rashladne tvari može uzrokovati kvar proizvoda.

Priključite odvodno crijevo kako bi osigurali dobru odvodnju vode.

- Slabo izvedeno priključivanje može uzrokovati curenje vode.

Kod postavljanja proizvoda pazite da bude ravno postavljen.

- Kako bi izbjegli trešnju i curenje vode.

Dvoje ili više ljudi je potrebno za podizanje i nošenje proizvoda.

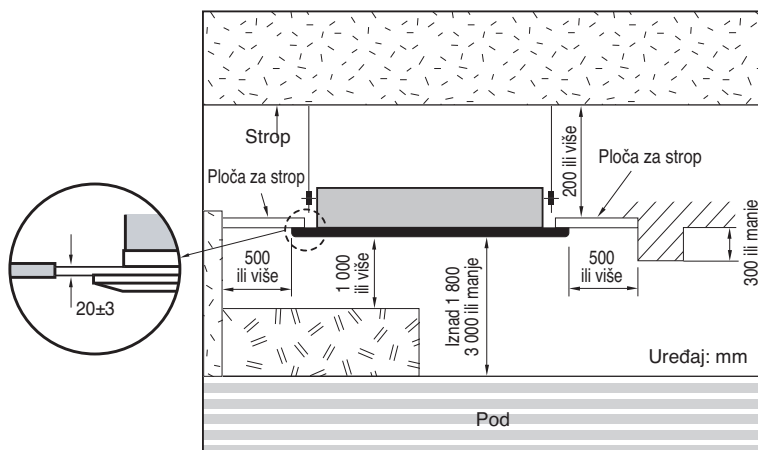
- Spriječite ozljeđivanje osoba.

Ugradnja

Pročitajte do kraja, a zatim slijedite upute, korak po korak.

Odabir najboljeg mjesta

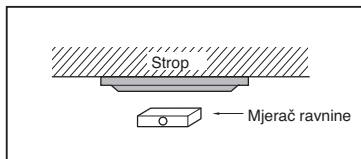
- U blizini uređaja se ne smije nalaziti nikakav izvor topline ili pare.
- Ne smiju postojati nikakve prepreke koje bi remetile kruženje zraka.
- Mjesto na kojem će biti dobro kruženje zraka u sobi.
- Mjesto na kojem se lako može ostvariti odvodnja.
- Mjesto na kojem treba uzeti u obzir zaštitu od buke.
- Uređaj ne postavljate blizu vrata.
- Osigurajte slobodne prostore koji su naznačeni strelicama u odnosu prema zidu, stropu ili drugim preprekama.
- Unutarnja jedinica uređaja mora imati potreban prostor za održavanje.



OPREZ: U slučaju postavljanja uređaja blizu mora, dijelovi za ugradnju mogu korodirati zbog soli. Potrebno je poduzeti potrebne mjere na antikoroziivnoj zaštiti dijelova za ugradnju (i jedinice uređaja).

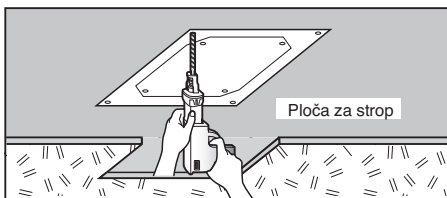
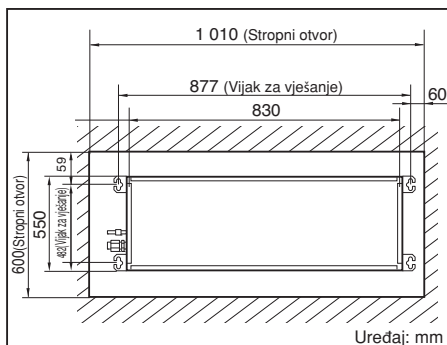
Dimenzije stropa i mjesto za vijak za vješanje

- Dimenzije papirnato modela za ugradnju su iste kao i dimenzije stropnog otvora.



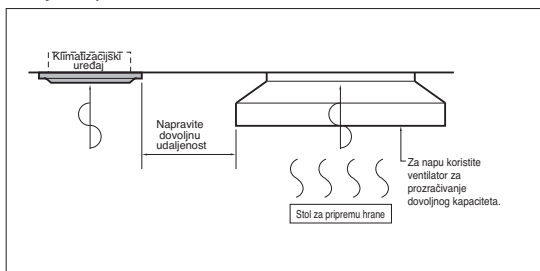
OPREZ :

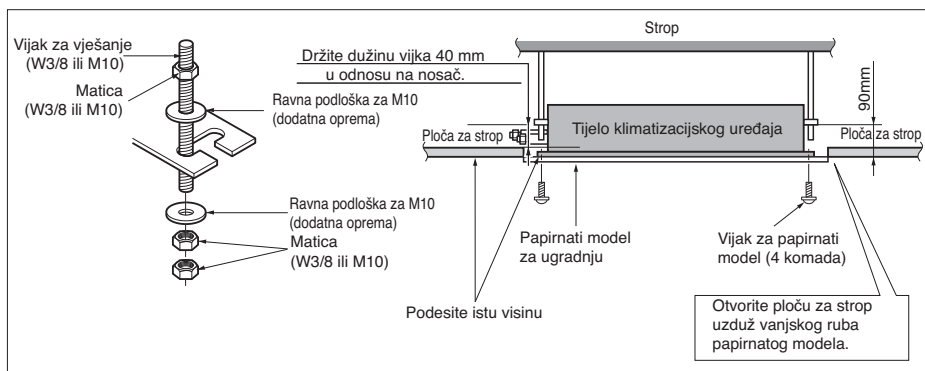
- Ovaj klimatizacijski uređaj koristi pumpu za odvodnju.
 - Uređaj instalirajte vodoravno koristeći vodenu vagu.
 - Tijekom postavljanja je potrebno paziti da se ne oštete električni kablovi.
- Odaberite i označite položaje vijaka za učvršćivanje i rupe za cijev.
 - Nakon što ste razmotrili smjer odvodnog crijeva, odredite položaj vijaka za učvršćenje tako da budu malo nakošeni prema smjeru odvodnje.
 - Izbušite rubu za sidreni vijak na zidu.



NAPOMENA

- Izbjegavajte sljedeća mjesta za ugradnju.
1. Mjesta kao što su restorani i kuhinje gdje se stvara velika količina masne pare i brašna. To može umanjiti učinkovitost izmjenjivača topline, kapanje vode ili neispravnost pumpe za odvodnju.
U tim slučajevima poduzmite sljedeće mjere;
 - Pazite da ventilator bude dovoljno jak da ukloni sve štetne plinove s mjesta postavljanja.
 - Osigurajte dovoljnu udaljenost od prostora za kuhanje kako bi postavili klimatizacijski uređaj na mjesto gdje neće usisavati uljane pare.
 2. Izbjegavajte postavljati klimatizacijski uređaj na mjestima gdje se koriste ulje za kuhanje i sredstva u prahu.
 3. Izbjegavajte mjesta na kojima se stvara zapaljivi plin.
 4. Izbjegavajte mjesto na kojem se stvara štetni plin.
 5. Izbjegavajte mjesta blizu uređaja koji stvaraju visoke frekvencije.





- Sljedeći dijelovi se kupuju u lokalnim trgovinama.

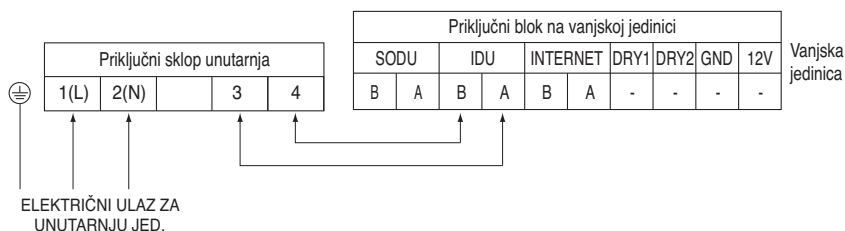
- ① Vijak za vješanje - W 3/8 ili M10
- ② Matica - W 3/8 ili M10
- ③ Rascijepljena podloška - M10
- ④ Pločasta podloška - M10

OPREZ: Zategnite maticu i vijak kako bi spriječili padanje uređaja.

Priključivanje vodova

Pojedinačno priključite žice na priključke na upravljačkoj ploči, sukladno priključivanju na vanjskoj jedinici.

- Pazite da boja žica i broj priključka na vanjskoj jedinici budu isti kao i na unutarnjoj jedinici uređaja.



UPOZORENJE: Pazite da vijci na priključcima budu dobro zategnuti.

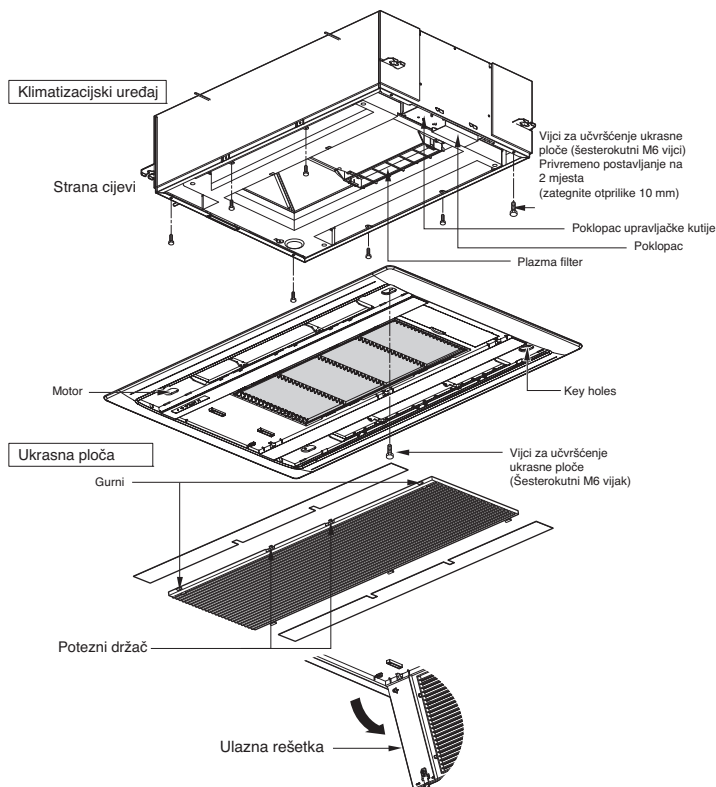
OPREZ : Kabel napajanja priključen na uređaj treba se odabrati sukladno sljedećim karakteristikama.

Postavljanje ukrasne ploče

Ukrasna ploča ima svoj smjer postavljanja.

Prije postavljanja ukrasne ploče, obavezno skinite papirnatu zaštitu.

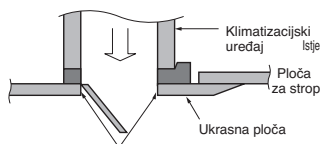
1. Privremeno na tijelu uređaja učvrstite dva vijka za učvršćivanje ukrasne ploče (šesterokutni M5 vijci). (Zategnite 10 mm dužine.) Vijci za učvršćenje (šesterokutni M5 vijak) su uključeni u kutiji unutarnje jedinice.
2. Skinite rešetku za ulaz zraka s ukrasne ploče. (Skinite kuku s kabla rešetke za ulaz zraka.)
3. Zakačite rupe za zaključavanje na ukrasnoj ploči (○⇒) na učvršćene vijke u gore opisanom koraku, i gurnite ukrasnu ploču tako da vijci dođu do kraja rupa za zaključavanje.
4. Zatim do kraja zategnite dva privremeno učvršćena vijka i druga dva vijka. (Ukupno 4 vijka)
5. Priključite konektor motora i konektor zaslona.
6. Nakon zatezanja ovih vijaka, postavite rešetku za ulaz zraka (uključujući filter za zrak).



OPREZ: Svakako postavite ukrasnu ploču. Istjecanje hladnog zraka uzrokuje kondenzaciju.

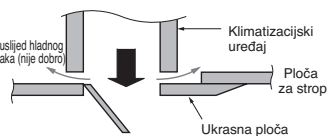
☐ Padaju kapi vode.

Dobar primjer



Postavite izolator (ovaj dio) i pazite na istjecanje hladnog zraka.

Loš primjer



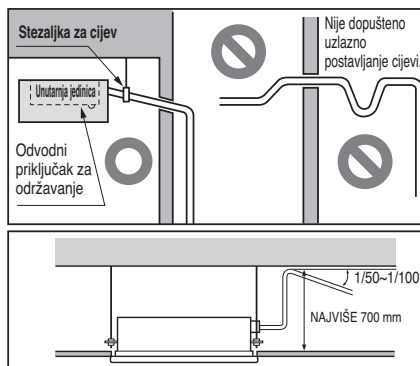
Odvodna cijev

- Odvodna cijev mora imati pad (1/50 do 1/100). Pazite da ne napravite uzlazno silazni pad kako bi spriječili povratni tok.
- Tijekom priključivanja odvodne cijevi, pazite da ne primijenite preveliku silu na odvodnom priključku na unutarnjoj jedinici.
- Vanjski promjer odvodnog priključka na unutarnjoj jedinici iznosi 32 mm.

Materijal cijevi: Polivinil klorid cijev VP-25 i cijevni dodaci (fiting)

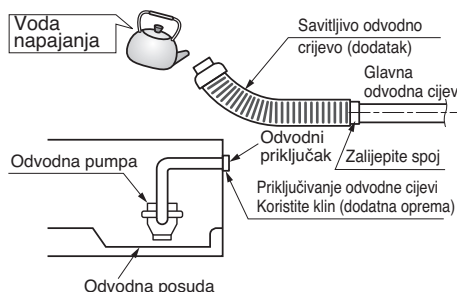
- Pazite da na odvodnu cijev postavite toplinski izolaciju.

Materijal toplinske izolacije: Polietilenska pjena deblja od 8 mm.



Test odvodnje

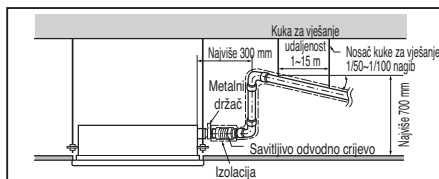
Klimatizacijski uređaj za odvodnju vode koristi odvodnu pumpu. Pridržavajte se sljedećeg postupka za testiranje rada odvodne pumpe.



- Priključite glavnu odvodnu cijev na vanjsku i ostavite slobodno vanjsku cijev sve dok ne završite test odvoda.
- Napunite vodom savitljivu odvodnu cijev i provjerite ima li na cijevi istjecanja.
- Pazite da provjerite da li odvodna pumpa normalno radi i da li se čuje šum, nakon što ste spojili električne vodove.
- Kada je test završen, priključite savitljivo odvodno crijevo na odvodni priključak na unutarnjoj jedinici.



OPREZ: Isporučeno savitljivo odvodno crijevo se ne smije presavijati, niti stezati vijcima. Presavijeno ili vijcima pritegnuto crijevo može uzrokovati curenje vode.





OPREZ :

Nakon potvrđivanja gornjih uvjeta, pripremite ožičenje na sljedeći način:

- 1) Obavezno osigurajte zasebni izvor električnog napajanja isključivo za klimatizacijski uređaj.
Tijekom priključivanja ožičenja pridržavajte se sheme strujnih krugova koja je postavljena na unutarnjoj strani poklopca upravljačke kutije.
- 2) Postavite prekidač strujnog kruga između izvora električnog napajanja i uređaja.
- 3) Vijak koji steže električnu žicu u kućištu električnog priključka može se olabaviti uslijed vibracija kojima je uređaj izložen tijekom prijevoza. Provjerite vijke i pazite da svi vijci budu čvrsto zategnuti.
(U slučaju labavih vijaka može doći do pregrijavanja i izgaranja žica.)
- 4) Potvrdite specifikaciju električnog izvora.
- 5) Potvrdite dovoljnu snagu električnog izvora.
- 6) Pazite da početni napon za uključenje uređaja iznosi najmanje 90 % nazivnog napona koji je označen na pločici.
- 7) Potvrdite da je presjek kabela u skladu s navedenim presjekom u specifikaciji električnog izvora. (Posebnu pažnju obratite na odnos između dužine i presjeka kabela.)
- 8) U vlažnom prostoru obavezno postavite zaštitni prekidač.
Voda ili vlaga mogu prouzročiti kratki spoj.
- 9) Pad napona može prouzročiti sljedeće poteškoće.
 - Vibraciju magnetskog prekidača, oštećenje na mjestu kontakta takvog prekidača, oštećenje osigurača, poremećaj normalnog rada ili preopterećenje zaštitnog uređaja.
 - Kompresor nije dobio odgovarajući početni napon.

PRENESITE ZNANJE

Podučite korisnika kako koristiti i održavati uređaj, kako koristiti priručnik za rad uređaja (čišćenje filtera za zrak, podešavanje temperature i sl.).

Postavljanje DIP prekidača

1. Unutarnja jedinica

	Funkcija	Opis	Postavka isključeno (Off)	Postavka uključeno (On)	Zadano
SW1	Komunikacija	N/D (zadano)	-	-	Isključeno
SW2	Ciklus	N/D (zadano)	-	-	Isključeno
SW3	Skupno upravljanje	Odabir glavnog ili pomoćnog	Glavni	Pomoćni	Isključeno
SW4	Način rada suhog kontakta (eng. dry contact)	Odabir načina rada za suhi kontakt	Žičani/bežični daljinski upravljač Odabir ručnog ili automatskog načina rada	Autom.	Isključeno
SW5	Postavljanje	Neprestani rad ventilatora	Uklanjanje neprestanog rada	-	Isključeno
SW6	Veza za grijač	N/D	-	-	Isključeno
SW7	Veza za ventilator	Odabir veze za ventilator	Uklanjanje veze	Radi	Isključeno
	Odabir lopatica (konzola)	Odabir lopatice s gornje/donje strane	Lopatica s gornje + donje strane	Samo lopatica s gornje strane	
	Odabir regije	Odabir tropske regije	Općeniti model	Tropski model	
SW8	itd.	Rezerva	-	-	Isključeno

⚠ OPREZ

**Za Multi V modele, DIP prekidači 1, 2, 6 i 8 moraju biti isključeni.
Taj DIP prekidač upotrebljava se za druge modele.**

2. Vanjska jedinica

U slučaju da proizvodi zadovoljavaju specifične uvjete, funkcija "Automatsko adresiranje" se može pokrenuti automatski s poboljšanom brzinom prebacivanjem DIP prekidača #3 na vanjskoj jedinici i resetiranjem napajanja.

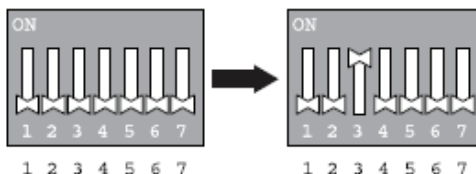
* Specifični uvjeti:

- Sva imena unutarnjih jedinica su ARNU****4.
- Serijski broj Multi V super IV (vanjske jedinice) je nakon listopada 2013.

DIP prekidač 7-dijelni LED



Tiskana pločica
vanjske jedinice

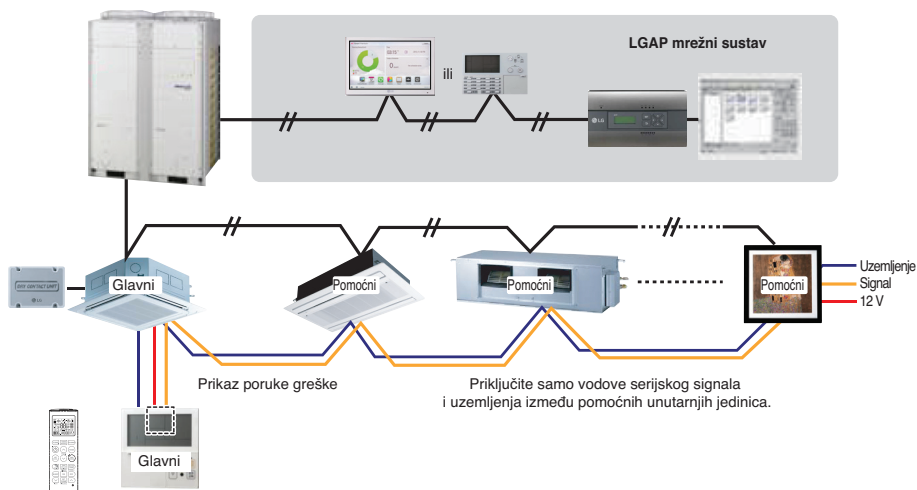


DIP prekidač vanjske jedinice

Postavke kontrole grupe

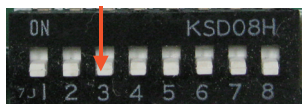
1. Kontrola grupe 1

■ Žicom povezan daljinski upravljač 1 + standardne unutarnje jedinice

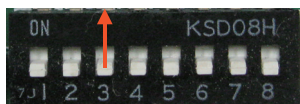


■ **DIP prekidač na tiskanoj pločici (Unutarnje jedinice kazetnog i kanalnog tipa)**

① **Postavka glavni**
- Br. 3 Isključen



② **Postavka pomoćni**
- Br. 3 Ukliučen



DIP prekidač unutarnje jedinice

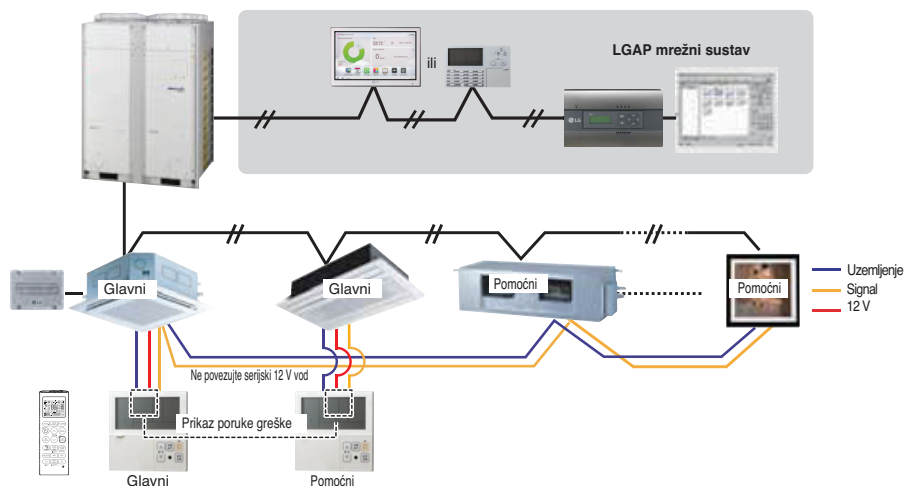
Neki proizvodi nemaju DIP prekidač na tiskanoj pločici. Unutarnje jedinice se mogu postaviti na glavnu ili pomoćnu upotrebom bežičnog daljinskog upravljača umjesto DIP prekidača.
Za detalje postavljanja, molimo pogledajte priručnik za bežični daljinski upravljač.

- 1. Na jedan žicom povezan daljinski upravljač može se povezati najviše 16 unutarnjih jedinica.**
Samo jednu unutarnju jedinicu postavite kao glavnu, a ostale postavite kao pomoćne.
- 2. Mogu se priključiti svi tipovi unutarnjih jedinica.**
- 3. Istodobno se može upotrebljavati i bežični daljinski upravljač.**
- 4. Istodobno se može povezati s bezpotencijalnim kontaktom i centralnim upravljačem.**
- Glavna unutarnja jedinica može prepoznati samo bezpotencijalni kontakt i centralni upravljač.
- 5. U slučaju bilo kakve greške na unutarnjoj jedinici, kod greške se prikazuje na žicom povezanom daljinskom upravljaču.**
Mogu se kontrolirati druge unutarnje jedinice osim jedinica s greškom.

- * Spajanje unutarnjih jedinica moguće je od veljače 2009.
 - * Nepostavljanje glavne i pomoćne unutarnje jedinice može biti uzrok kvarova.
 - * U slučaju kontrole grupe, mogu se upotrebljavati sljedeće funkcije.
 - Odabir radnje, zaustavljanja ili režima
 - Postavljanje temperature i provjera sobne temperature
 - Promjena aktualnog vremena
 - Upravljanje brzinom strujanja zraka (velika/ srednja/mala)
 - Postavke rezervacije
- Neke funkcije se ne mogu koristiti.

2. Kontrola grupe 2

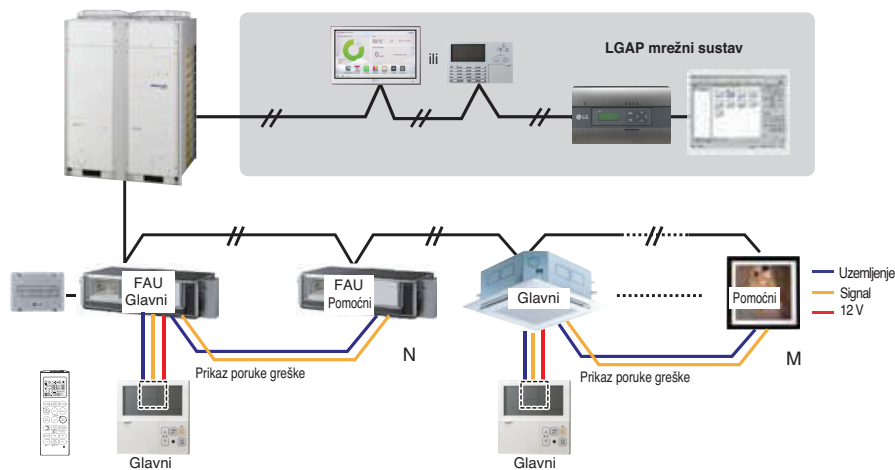
■ Žicom povezani daljinski upravljači + standardne unutarnje jedinice



- * Moguće je kontrolirati 16 unutarnjih jedinica (maks.) glavnim žicom povezanim daljinskim upravljačem.
- * Osim toga, isto je kao i kod kontrole grupe 1.

3. Kontrola grupe 3

■ Miješano priključivanje s unutarnjim jedinicama i jedinicom usisa svježeg zraka



✱ U slučaju spajanja sa standardnom unutarnjom jedinicom i jedinicom usisa svježeg zraka, jedinice usisa svježeg zraka odvojite standardnim jedinicama. ($N, M \leq 16$)
(S obzirom da su postavke temperature različite)

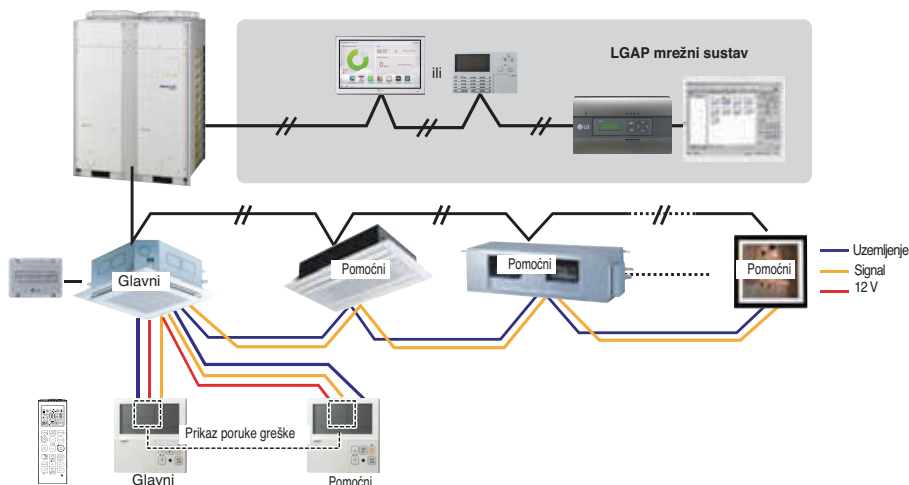
✱ Osim toga, isto je i kod kontrole grupe 1.



* Jedinica za svježi zrak: Standardna jedinica za svježi zrak: Standardna unutarnja jedinica

4. 2 Daljinski upravljač

■ Žicom povezan daljinski upravljač 2 + unutarnja jedinica 1



1. Na jednu unutarnju jedinicu mogu se spojiti dva žicom povezana daljinska upravljača (maks.).

Samo jednu unutarnju jedinicu postavite kao glavnu, a ostale postavite kao pomoćne.

Samo jedan žicom povezan daljinski upravljač postavite na glavni, a ostale postavite kao pomoćne.

2. Na svaku vrstu unutarnje jedinice mogu se priključiti dva daljinska upravljača.

3. Istodobno se može upotrebljavati i bežični daljinski upravljač.

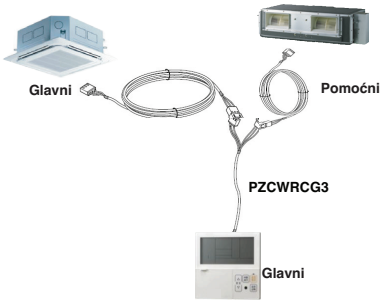
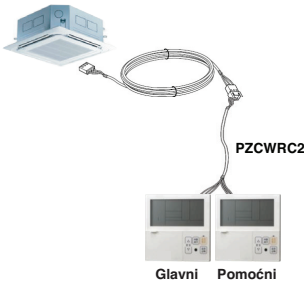
4. Istodobno se može povezati s bezpotencijalnim kontaktom i centralnim upravljačem.

5. U slučaju bilo kakve greške na unutarnjoj jedinici, kod greške se prikazuje na žicom povezanom daljinskom upravljaču.

6. Ne postoje ograničenja funkcija za unutarnju jedinicu.

5. Dodatna oprema za postavke kontrole grupe

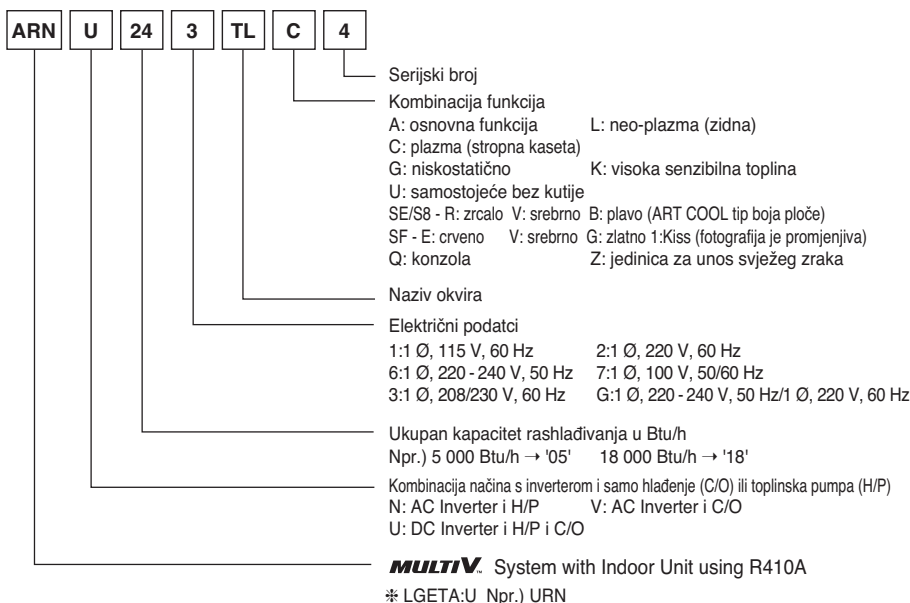
Kontrola grupe se može postaviti koristeći sljedeću dodatnu opremu.

Unutarnja jedinica 2 kom + žicom povezan daljinski upravljač	Unutarnja jedinica 1 kom + žicom povezan daljinski upravljač 2 kom
✱ PZCWRCG3 kabel za priključivanje 	✱ PZCWRC2 kabel za priključivanje 

⚠ OPREZ

- Koristite potpuno zatvoren nezapaljivi kanal u slučaju da lokalni građevinski propisi zahtijevaju upotrebu kablova u zajedničkom prostoru.

Oznaka modela



Emisija buke prenošene zrakom

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

** Razina buke može se razlikovati ovisno o lokaciji.

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

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

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

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

Granična koncentracija

Granična koncentracija je ograničenje koncentracije plina freona pri čemu se mogu poduzeti neposredne mjere bez štete po ljudsko tijelo kada se rashladno sredstvo izlije u zrak.

Granična koncentracija opisana je u jedinici kg/m^3 (težina plina freona po jedinici volumena zraka) radi olakšavanja izračuna

Granična koncentracija: $0,44 \text{ kg/m}^3$ (R410A)

■ Izračun koncentracije rashladnog sredstva

Koncentracija rashladnog sredstva =
$$\frac{\text{Ukupna količina dopunjenog rashladnog sredstva u rashladnom postrojenju (kg)}}{\text{Kapacitet najmanje prostorije u kojoj je postavljena unutarnja jedinica (m}^3\text{)}}$$

