R32

TOSHIBA

KLIMATIZACIJSKI UREĐAJ (MULTI VRSTE)

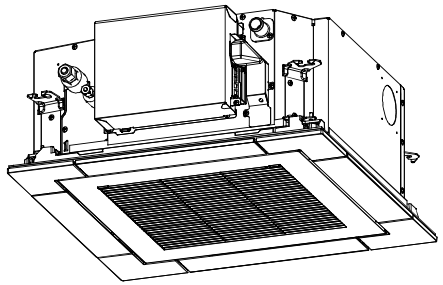
Priručnik za instalaciju

Unutarnja jedinica

Naziv modela:

Kompaktna 4-smjerna kasetna jedinica

RAS-M10S4MUVG-E
RAS-M13S4MUVG-E
RAS-M16S4MUVG-E



Skenirajte QR kod kako biste pristupili priručniku za instalaciju i korisničkom priručniku na web-mjestu.
https://www.toshiba-carrier.co.th/manuals/default.aspx
Priručnici su dostupni na BG/CS/DA/DE/EL/EN/ES/ET/FI/FR/HR/HU/IT/LT/LV/NL/NO/PL/PT/RO/RU/SK/SL/SV.

Hrvatski

Originalne upute

Prije ugradnje klima uređaja pažljivo i s razumijevanjem pročitajte Priručnik za Ugradnju.
- Ovaj priručnik opisuje metode ugradnje unutarnje jedinice.
- Prilikom ugradnje vanjske jedinice, slijedite upute iz Priručnika za Ugradnju koji je dostavljen s vanjskom jedinicom.

Sadržaj

1 Dijelovi pribora 2

2 Izbor mjesta za montažu 2

3 Montaža 4

4 Drenažna cijev 6

5 Cjevovod rashladnog sredstva 8

6 Spajanje elektrike 9

7 Primjenjive kontrole 11

8 Probni rad 13

9 Održavanje 14

10 Otklanjanje smetnji 16

11 Specifikacije 18

12 Dodatak 19

1 Dijelovi pribora

■ Dijelovi pribora

Naziv dijela	Količina	Oblik	Primjena
Priručnik za instalaciju	1	Ovaj dokument	Za potvrđivanje stropnog otvora i položaja unutarnje jedinice
Korisnički priručnik	1		Uručite ovo kupcu.
Toplinska izolacijska cijev	2		Za toplinsku izolaciju odjeljka za spoj cijevi
Naprava za montažu	– –		Za označavanje stropnog položaja
Podloška	4		Za ovjes jedinice
Ekscentrična podloška	4		Za ovjes jedinice
Obujmica crijeva	1		Za spajanje drenažne cijevi
Fleksibilno crijevo	1		Za prilagođavanje središta cijevi za drenažu
Toplinski izolator	1		Za toplinsku izolaciju odjeljka za spoj drenažne cijevi
Sigurnosni priručnik	1		Za izravnu predaju kupcu

■ Dijelovi koji se prodaju posebno

- Stropna ploča i daljinski upravljač prodaju se posebno. Pri montaži ovih proizvoda slijedite priručnik za montažu koji ste dobili s njima.
- Bežični tip daljinskog upravljača dizajniran je za ugradnju uz priključivanje kompleta bežičnog daljinskog upravljača (prodaje se posebno) na standardnu ploču. (Komplet bežičnog daljinskog upravljača sastoji se od bežičnog daljinskog upravljača i prilagođenih kutnih poklopaca s prijemnim dijelom.)

2 Izbor mjesta za montažu

⚠ UPOZORENJE

- **Montirajte klimatizacijski uređaj na mjesta koja su dovoljno čvrsta da mogu izdržati težinu jedinice.**
  Ako čvrstoća nije dovoljna, jedinica može pasti te uzrokovati ozljedu.
- **Montirajte klimatizacijski uređaj na visini od 2,5 m od poda ili većoj.**
  Opasno je stavljati ruke u unutrašnjost jedinice koja radi zbog opasnosti od rotirajućeg ventilatora i dijelova po d naponom.

⚠ OPREZ

- **Ne instalirati na mjestu na kojem može doći do istjecanja zapaljivog plina.**
  Ako plin isteče i nakupi se oko jedinice, može se zapaliti i prouzrokovati požar.
- **Kada se vanjska jedinica u kojoj se primjenjuje rashladno sredstvo R32 kombinira s unutarnjom jedinicom, u prostoru u kojem će se instalacija provesti potrebno je obratiti pažnju na podno područje.**
  Unutarnje jedinice ne mogu se instalirati u prostorima u kojima je podno područje manje od minimalnog podnog područja. Za pojedinosti je potrebno pratiti upute u priručniku za postavljanje vanjske jedinice.

Nakon odobrenja kupca, klima uređaj montirajte na mjestu koje zadovoljava sljedeće uvjete

- Mjesto na kojem se jedinica može postaviti vodoravno.
- Mjesto na kojemu se može osigurati dovoljno servisnog prostora za preventivno održavanje i provjeru.
- Mjesto gdje drenažna voda neće izazvati nikakve probleme.

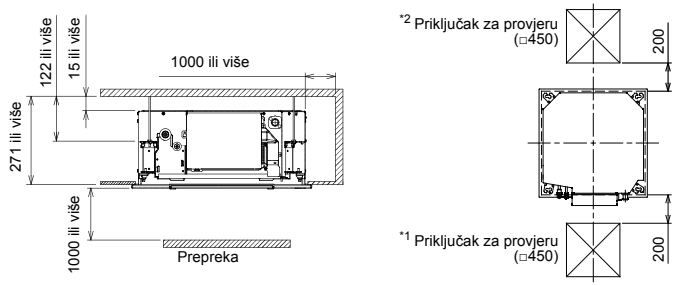
Izbjegavajte montažu na sljedećim mjestima

- Mjesto izloženo zraku s visokim sadržajem soli (područje uz more) ili mjesto izloženo velikim količinama sulfidnog plina (vrući izvori).
  (Ako se jedinica mora koristiti na takvim mjestima, potrebne su posebne zaštitne mjere.)
- Kuhinja restorana gdje se koristi puno ulja ili mjesto pored strojeva u tvornici (ulje koje prianja na izmjenjivač topline i dio smole (turbo ventilator) u unutarnjoj jedinici može smanjiti performanse, može stvarati izmaglicu ili kapljice rose ili može izobličiti ili oštetiti dijelove od smole.)
- Mjesta gdje je prisutna prašina čelika i drugih metala. Prašina čelika ili drugih metala se lijepi ili sakuplja na klima uređaju, može se spontano zapaliti i uzrokovati požar.
- Mjesto gdje se u blizini koriste organska otapala.
- Mjesto pored stroja koji stvara visoke frekvencije.
- Mjesto gdje izlazni zrak puše neposredno u prozor susjedne kuće. (Vanjska jedinica)
- Mjesto gdje se lako prenosi buka vanjske jedinice.
  (Kad vanjsku jedinicu montirate blizu susjeda, pripazite na razinu buke.)
- Mjesto sa slabom ventilacijom. (Prije montaže zračnog kanala, provjerite jesu li vrijednosti volumena zraka, statičkog tlaka i otpornosti kanala točne.)
- Nemojte klima uređaj koristiti za posebne namjene, poput čuvanja hrane, za precizne instrumente, umjetnine, niti za uzgoj životinja i uzgoj biljaka. (To može smanjiti kvalitetu konzerviranih materijala.)
- Mjesto gdje je montiran bilo koji visokofrekventni uređaj (uključujući invertorske uređaje, privatne generatore električne energije, medicinsku opremu i komunikacijsku opremu) i fluorescentna rasvjeta invertorske vrste. (Može doći do neispravnog rada klima uređaja, nepravilnog upravljanja ili problema sa smetnjama na tim uređajima/opremi.)
- Kad se, u sobi opremljenoj fluorescentnom rasvjetom invertorske vrste, ili na mjestu izloženom izravnoj sunčevoj svjetlosti, upotrebljava bežični daljinski upravljač, signali s daljinskog upravljača se možda neće ispravno primati.
- Mjesto na kojem se koriste organska otapala.
- Mjesto u blizini vrata ili prozora koji je izložen koji su izloženi vlažnom vanjskom zraku (može doći do kapanja kondenzata).
- Mjesto na kojem se često koriste posebni sprejevi.

■ Prostor za instalaciju

Pazite da osigurate dovoljno prostora da postavite jedinicu i da obavite održavanje kada je potrebno. Držite razmak od 15 mm ili više između gornje ploče unutrašnje jedinice i površine stropa.

Jedinica: mm



ZAHTJEV

*1 Postavite ploču otvora za servisnu provjeru na stranu jedinice s električnom upravljačkom kutijom (veličina: 450 × 450 mm ili više) za cjevovod, održavanje i servisiranje.
*2 Za korekciju visine instalacije unutarnje jedinice.

■ Izbor mjesta za montažu

U slučaju rada unutarnje jedinice u uvjetima visoke vlažnosti sukladno opisu u nastavku, rosa se može kondenzirati i kapati voda.
To je osobito izraženo u okruženju s visokom vlagom (temperatura rosišta: 23 °C ili više) kada se rosa može javiti unutar stropa.

1. Jedinica je montirana u unutrašnjosti stropa s krovom od škriljevca.
2. Jedinica je montirana na mjestu na kojemu se unutrašnjost spuštenog stropa koristi kao kanal za usis svježeg zraka.
3. Kuhinja

ZAHTJEV

Kada se procjenjuje da je vlaga unutar spuštenog stropa viša od 80%, toplinsku izolaciju postavite na bočnu (gornju) površinu unutarnje jedinice. (Koristite toplinsku izolaciju s debljinom od 10 mm ili više.)

■ Visina stropa

Jedinica: m

Naziv modela	Visina stropa za instalaciju
RAS-M10, 13S4MUVG-E	Do 2,7
RAS-M16S4MUVG-E	Do 3,5

Ako visina stropa prekoračuje udaljenost stavke standardne/četverosmjerne jedinice u donjoj tablici, topao zrak teško doseže pod.
Treba promijeniti vrijednost postavke visokoga stropa ili smjer strujanja.

▼ Popis visine stropa koja je moguća za instalaciju

Jedinica: m

Učinak unutrašnje jedinice	RAS-M10, 13S4MUVG-E	RAS-M16S4MUVG-E	Postavljanje visokoga stropa
Smjer strujanja	Četverosmjerno	4-smjerno	Postavljeni podaci
Standard (tvornička postavka)	2,7	2,9	0000
Visoki strop (1)	—	3,2	0001
Visoki strop (3)	—	3,5	0003

ZAHTJEV

Kada se upotrebljava visoki strop (1) ili (3) s četverosmjernim strujanjem, lako se prepoznaje propuh zbog pada temperature strujanja.

Vrijeme upaljenosti znaka filtra (obavijest za čišćenje filtra) na daljinskom upravljaču može se promijeniti u skladu s uvjetima instalacije.
Kada je zadovoljavajuće grijanje nemoguće postići zbog mjesta postavljanja unutrašnje jedinice ili zbog strukture sobe, moguće je podići temperaturu detektiranja za grijanje.
Pogledajte “7. Primjenjivi upravljači” u ovom priručniku za postupak postavljanja.

3 Montaža

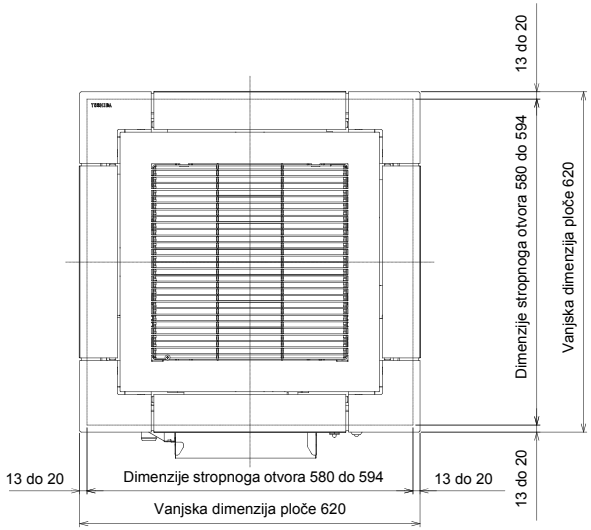
ZAHTJEV

Strogo se pridržavajte sljedećih pravila za sprječavanje oštećenja na unutarnjim jedinicama i za sprječavanje ozljeda ljudi.

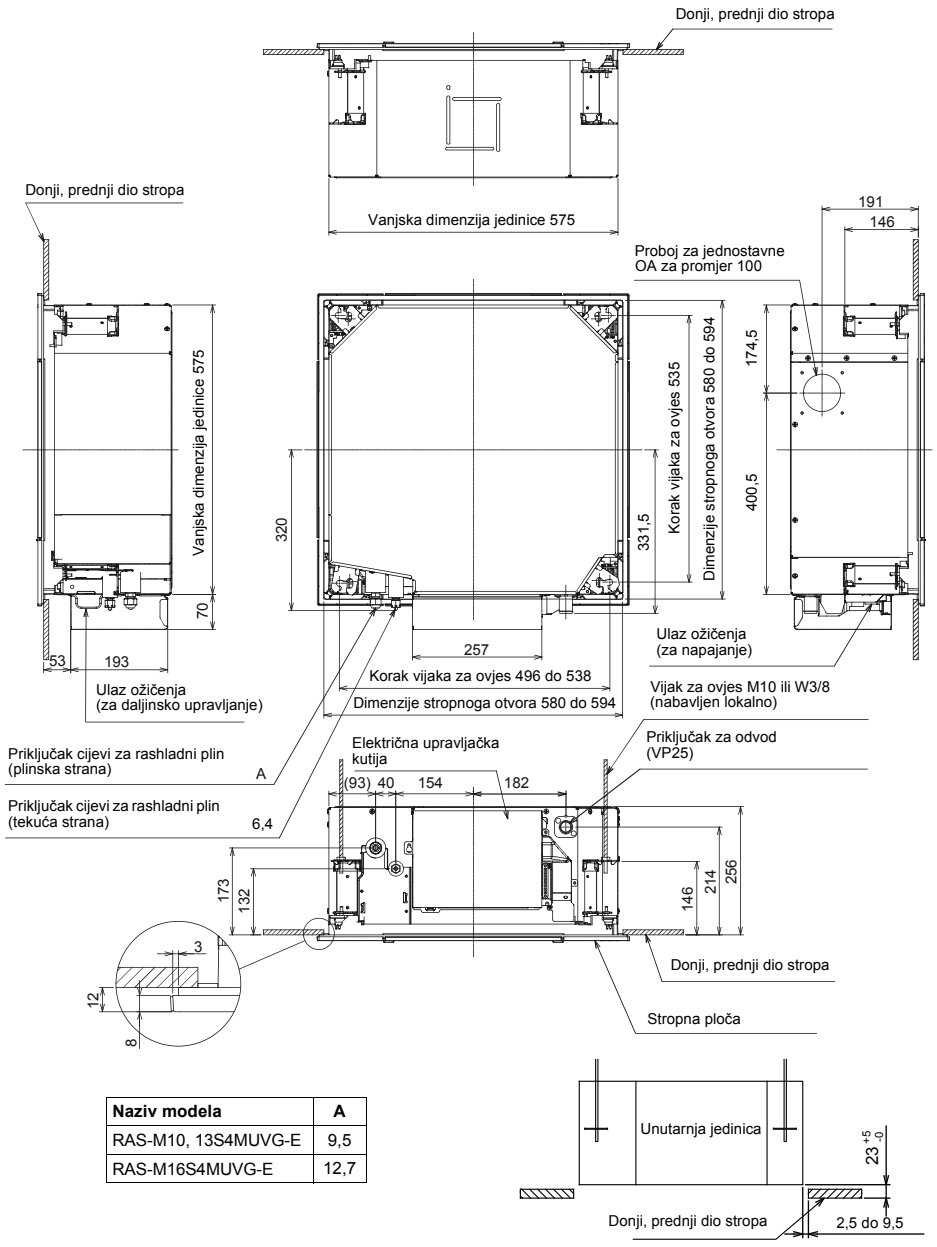
- Na unutarnju jedinicu ne stavljajte teške predmete. (Čak i ako su jedinice zapakirane)
- Unutarnju jedinicu po mogućnosti unesite zapakiranu. Ako unutarnju jedinicu morate unijeti raspakiranu, svakako upotrijebite zaštitnu odjeću, itd, radi sprječavanja oštećivanja jedinice.
- Za pomicanje unutarnje jedinice, držite je samo za metalne držače (4 položaja).
  Ne djelujte silom na druge dijelove (cijev rashladnog sredstva, posuda za drenažu, pjenasti dijelovi ili dijelovi od smole, itd.).
- Neka pakiranje nose barem dvije osobe i ne vežite ga plastičnim trakama osim na navedenim mjestima.

■ Pogled izvana

(Jedinica: mm)



Jedinica: mm



Naziv modela	A
RAS-M10, 13S4MUVG-E	9,5
RAS-M16S4MUVG-E	12,7

■ Otvaranje stropa i montaža vijaka za ovjes

- Prilikom određivanja položaja i orijentacije za montažu unutarnje jedinice razmotrite cjevovod/ožičenje nakon vješanja jedinice.
- Kad odredite položaj za montažu unutarnje jedinice, otvorite strop i montirajte vijke za ovjes.
- Dimenzije otvora na stropu i korak vijaka za montažu prikazani su na mjernoj skici i priloženoj šabloni za montažu.
- Kad strop već postoji, postavite odvodnu cijev, cijev rashladnog sredstva, vodiče za spajanje unutarnje/vanjske jedinice i vodiče daljinskog upravljača na njihova mjesta za spajanje, prije vješanja unutarnje jedinice.

Postavite matice i vijke za ovjes, za montažu unutarnje jedinice (oni se ne isporučuju).

Vijak za ovjes	M10 ili W3/8	4 komada
Matica	M10 ili W3/8	12 komada

◆Korištenje predloška za ugradnju (pribor)

Šablona za montažu nalazi se unutar poklopca ambalaže.

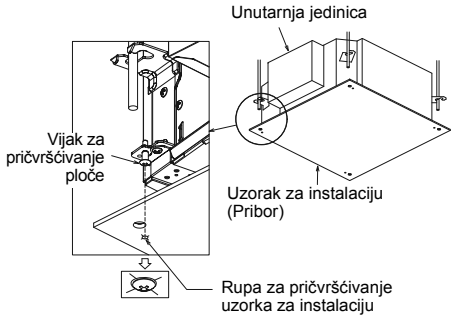
<Za postojeći strop>

Koristite šablonu za montažu za određivanje mjesta otvora u stropu i vijaka za ovjes.

<Za novi strop>

Koristite šablonu za montažu za određivanje mjesta otvora u stropu prilikom ovjesa stropa.

- Nakon montaže vijaka za ovjes montirajte unutarnju jedinicu.
- Zakvačite četiri rupe na šabloni za montažu na vijke za učvršćenje ploče na unutarnjoj jedinici.
- Prilikom ovjesa na stropu, otvorite strop duž vanjskih mjera šablone za montažu.



◆Priprema stropa

Strop se razlikuje ovisno o konstrukciji građevine. Za pojedinosti konzultirajte vašeg graditelja ili izvođača završnih radova u interijeru.

U postupku nakon uklanjanja stropne ploče, važno je ojačati stropni temelj (okvir) i zadržati točnu vodoravnu razinu montiranog stropa radi sprječavanja vibracija stropne ploče.

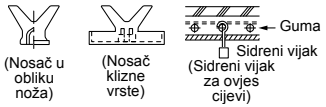
1. Odrežite i uklonite bazu za strop.
2. Ojačajte izrezanu površinu okvira za strop i dodajte okvir za strop za učvršćenje završetka stropne ploče.

◆Montaža vijaka za ovjes

Koristite M10 vijke za ovjes (4 komada, nabaviti lokalno). Sukladno postojećoj konstrukciji, korak odredite prema veličini na vanjskom pogledu jedinice kao što je prikazano dolje.

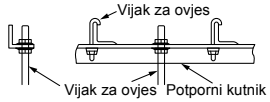
Nova betonska ploča

Montirajte vijke s nosačima za umetanje ili sidrene vijke.



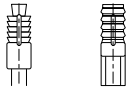
Konstrukcija čeličnog okvira

Koristite postojeće kutnike ili montirajte nove potporne kutnike.

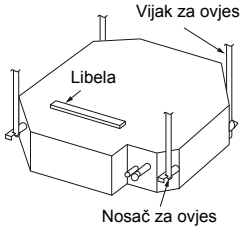


Postojeća betonska ploča

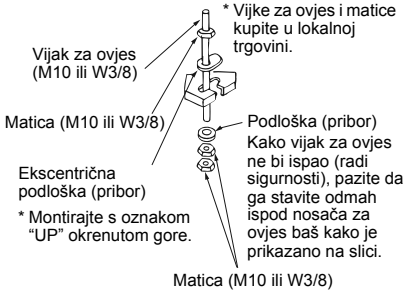
Koristite sidrišta, čepove ili vijke za umetanje u rupu.

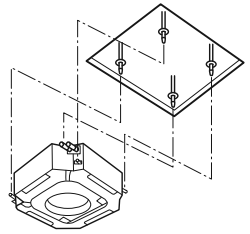


◆Montaža otvora za strop i vijka za ovjes

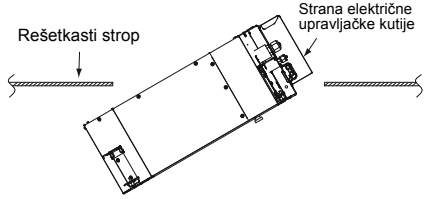


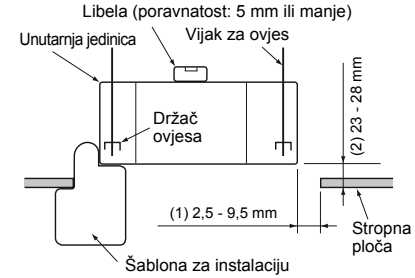
- Pričvrstite maticu (nabavljenu lokalno) i podložak (pribor) na svaki vijak za ovjes.
- Umetnite podložak na obje strane T-žlijeba visećega držača unutrašnje jedinice i objesite unutrašnju jedinicu.
- Libelom provjerite da su četiri strane unutrašnje jedinice poravnate (poravnatost: 5 mm ili manje).
- Uklonite šablonu za instalaciju (pribor) s uzorka za instalaciju.
- Šablonom za instalaciju provjerite i namjestite odnos položaja između unutrašnje jedinice i otvora stropa (1) (2,5 - 9,5 mm: 4 strane) i visinu ovjesa (2) (23 - 28 mm: 4 kutovi).
(Kako upotrijebiti šablonu, navedeno je na samoj šabloni.)

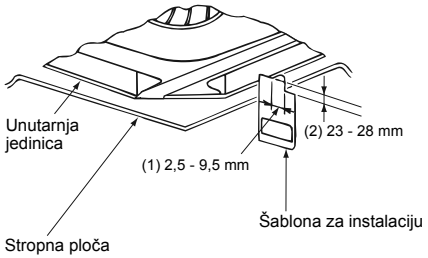




Za rešetkasti strop, nagnite jedinicu, a zatim montirajte jedinicu sa strane električne upravljačke kutije kao što je prikazano na donjoj slici.







⚠OPREZ

Prije postavljanja unutrašnje jedinice uklonite vrpcu koja drži ventilator i usta zvona. Postavljanje jedinice bez uklanjanja vrpce može oštetiti motor ventilatora.

■ Montaža stropne ploče (prodaje se posebno)

Montirajte stropnu ploču sukladno priručniku za instalaciju nakon završenog postavljanja cijevi / ožičenja.

Provjerite da li je montaža unutarnje jedinice i otvora na stropu ispravna i zatim obavite montažu.

ZAHTJEV

- Tijesno spojite segmente stropne ploče za povezivanje, stropnu površinu, stropnu ploču i vanjsku jedinicu.
  Svaki zazor među njima dovest će do propuštanja zraka i stvaranja kondenzata ili curenja vode.
- Demontirajte čepove za podešavanje kuta na četiri kuta stropne ploče i zatim montirajte stropnu ploču na unutarnju jedinicu.
- Pazite da kopče na četiri kutna poklopca za podešavanje čvrsto prisjedaju.
  * Nepropisno prisjedanje kopči može dovesti do curenja vode.

■ Instalacija žičnog daljinskog upravljača (prodaje se posebno)

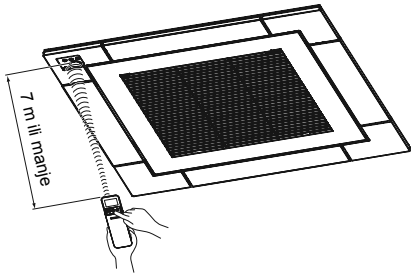
Prilikom montaže žičanog daljinskog upravljača slijedite Priručnik za instalaciju pričvršćen na daljinskom upravljaču.

- Izvucite daljinski upravljač skupa s cijevi rashladnog sredstva ili drenažnom cijevi.
  Ne zaboravite provući kabel daljinskog upravljača kroz gornju stranu cijevi rashladnog sredstva i drenažne cijevi.
- Ne ostavljajte daljinski upravljač na mjestu izloženom izravnom sunčevom svjetlu ili blizu pećnice.

■ Instalacija bežičnog daljinskog upravljača (Prodaje se zasebno)

Jedinica za primanje signala unutarnje jedinice može primati signal na udaljenosti od otprilike 7 m.
Na temelju toga odredite mjesto na kojem ćete upotrebljavati daljinski upravljač i mjesto instalacije.

- Upotrijebite daljinski upravljač, potvrdite da unutrašnja jedinica prima signal, a zatim je instalirajte.
- Držite udaljenost od 1 m ili više od uređaja kao što je televizor.
  (Može doći do smetnji slike ili buke.)
- Da biste spriječili kvar i neuspjeh prijema daljinskog upravljača, odaberite mjesto na kojem na njega ne utječe fluorescentno svjetlo, oprema (elektronička ploča itd.) koja emitira infracrvene zrake ili izravna sunčeva svjetlost.
- Prebacivanje postavke (A-B odabir) bežičnih daljinskih upravljača i jedinice za primanje signala omogućuje upravljanje dvjema unutarnjim jedinicama instaliranim u sobi pomoću dva bežična daljinska upravljača.



4 Drenažna cijev

⚠OPREZ

Slijedite upute iz Priručnika za instalaciju, postavite cjevovod za drenažu tako da se voda pravilno iscijedi i nanesite toplinsku izolaciju zato da ne izazovete rošenje i kapanje.
Nepravilno postavljanje cjevovoda može izazvati istjecanje vode u sobu i ovlaživanje namještaja.

■ Materijal toplinske izolacije / cjevovoda

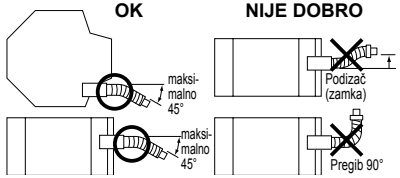
Sljedeći materijal za cjevovod i toplinsku izolaciju kupite u lokalnoj prodavaonici.

Cijevi	Tvrda cijev od plastike VP25 (Vanjski promjer: 32 mm)
Toplinski izolator	Pjenasti polietilen: Debljina 10 mm ili više

■ Fleksibilno crijevo

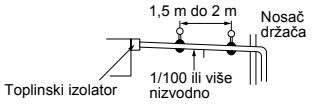
Priključeno fleksibilno crijevo koristite za podešavanje ekscentričnosti cijevi od tvrde plastike ili za podešavanje kuta.

- Ne koristite fleksibilno crijevo rastegnuto i nemojte ga deformirati u većoj mjeri od prikazane na sljedećoj slici.
- Ne zaboravite meki kraj fleksibilnog crijeva pričvrstiti priloženom trakom.
- Fleksibilno crijevo koristite u vodoravnoj ravnini.

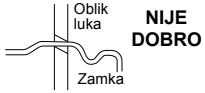


ZAHTJEV

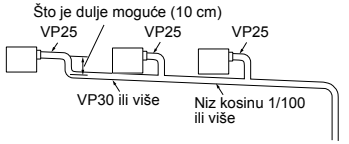
- Obavezno provedite toplinsku izolaciju cijevi za odvod za unutarnju jedinicu.
- Ne zaboravite provesti toplinsku izolaciju spojnog dijela s unutarnjom jedinicom.
  Nepotpuna toplinska izolacija izazvat će kapanje kondenzata.
- Postavite cijev za odvod s nagibom prema dolje (1/100 ili više) i nemojte raditi zadebljanja ili zamke na cjevovodu. To može uzrokovati neuobičajeni zvuk.



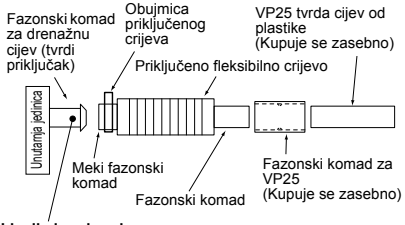
- Duljinu poprečne cijevi za odvod ograničite na najviše 20 metara.
  U slučaju duge cijevi, postavite nosače na razmacima 1,5 - 2 m kako ne bi došlo do stvaranja valova.



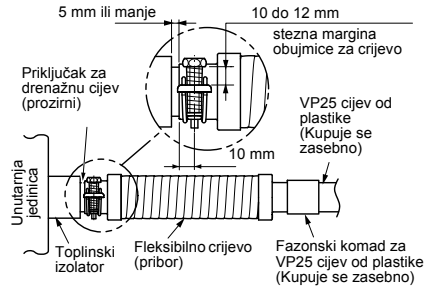
- Dodatne crpke podesite kao što je prikazano na donjoj slici.



- Pazite da ne koristite silu na priključnom dijelu cijevi za odvod.
- Tvrda plastična cijev se ne može direktno spojiti na priključni ulaz drenažne cijevi unutarnje jedinice.
  Pri spajanju na priključak za drenažnu cijev ne zaboravite upotrijebiti obujmicu za cijev radi pričvršćenja/fiksiranja postavljenog fleksibilnog crijeva, u protivnom može doći do oštećenja i curenja vode na priključku za spajanje drenažnog crijeva.



Ljepilo je zabranjeno:
Koristite priključeno fleksibilno crijevo i obujmicu za crijevo za spajanje drenažnog crijeva na prozirni fazonski komad za drenažu.
Ako nanesete ljepilo, fazonski komad će se oštetiti i izazvati curenje vode.



■ Spajanje drenažne cijevi

- Spojite tvrdi fazonski komad (nabavlja se lokalno) na stranu s tvrdim fazonskim komadom isporučenog fleksibilnog crijeva.
- Spojite drenažnu cijev (nabavlja se lokalno) na tvrdi fazonski komad.

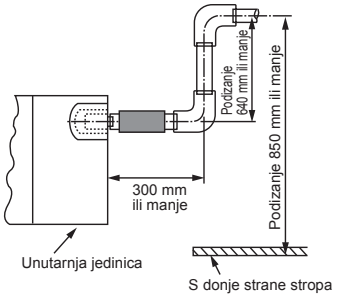
ZAHTJEV

- Priključite tvrde cijevi od vinilnog klorida čvrsto uz pomoć ljepila za vinil klorid kako bi brtvljenje bili sigurno.
- Bit će potrebno određeno vrijeme da se ljepilo osuši i stvrdne (pogledajte u priručnik za ljepilo). Nemojte još opterećivati spoj s cijevi za odvod.

■ Drenaža

Kad se ne može osigurati pad cijevi za drenažu, moguće je izvođenje drenaže prema gore.

- Visina cijevi mora biti 850 mm ili manje od donjeg dijela stropa.
- Izvucite drenažnu cijev iz priključka za drenažnu cijev iz unutarnje jedinice za 300 mm ili manje i vertikalno je savijte.
- Odmah nakon vertikalnog savijanja, drenažnu cijev položite s padajućim nagibom.
- Podesite padajući nagib odmah nakon vertikalnog savijanja.

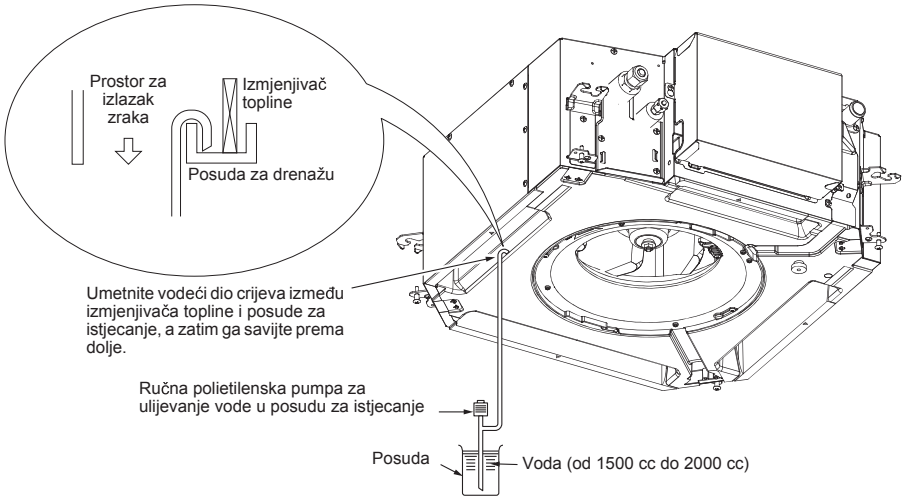


■ Provjera drenaže

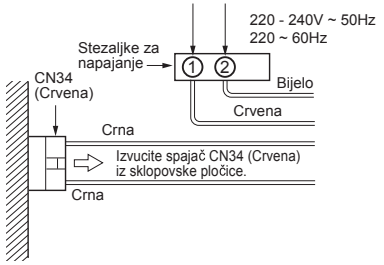
Z a vrijeme probnog rada provjerite da li je odvod vode propisno izveden i da voda ne curi iz spojnog dijela cijevi.
Ne zaboravite provjeriti drenažnu cijev i kada se montira u periodu grijanja.
Vrčem ili crijevom nalijte vodu (1500 - 2000 cc) u otvor za pražnjenje prije montaže stropne ploče.
Vodu nalijevajte postupno tako da se voda ne razlije po motoru drenažne crpke.

⚠ OPREZ

Vodu nalijevajte pažljivo tako da se voda ne razlije po unutrašnjosti unutarnje jedinice jer to može dovesti do neispravnog rada.

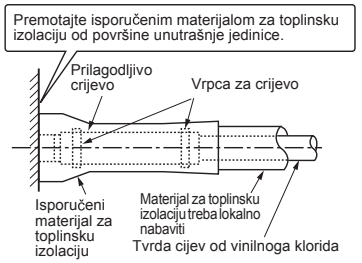


- Nakon završetka radova na elektrici ulijevajte vodu u načinu rada COOL.
- Ako još niste završili radove na elektrici, izvucite spajač plivajuće sklopke (CN34: Crveni) iz električne upravljačke kutije i provjerite drenažu tako da ukopčate jednofazno napajanje 220-240V u blok s priključcima ① i ②.
  Ako to učinite, motor odvodne pumpe će raditi.
  (Nikada ne spajajte 220-240V na Ⓐ ili Ⓑ, u protivnom će doći do problema s matičnom pločom.)
- Provjerite istjecanje vode do provjeravate radni zvuk motora odvodne pumpe.
  (Ako radni zvuk prijeđe iz neprekinutoga u prekinuti zvuk, voda normalno istječe.)
  Nakon provjere radi motor odvodne pumpe pa spojite spajač plivajuće sklopke.
  (U slučaju provjere u kojoj ćete izvući spajač plivajuće sklopke pazite da vratite spajač u njegov izvorni položaj.)



■ Postavite toplinsku izolaciju

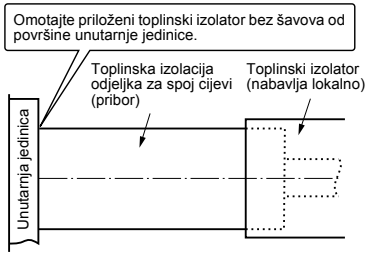
- Prema prikazu na slici prekrijte prilagodljivo crijevo i vrpcu za crijevo isporučenim materijalom za toplinsku izolaciju do dna unutrašnje jedinice bez procjepa.
- Bez šava prekrijte odvodnu cijev materijalom za toplinsku izolaciju koji je lokalno nabavljen tako da se preklopi s isporučenim materijalom za toplinsku izolaciju spojnoga dijela odvoda.



- Usmjerite razreze i šavove materijala za toplinsku izolaciju prema gore da izbjegnete istjecanje vode.

■ Toplinska izolacija

- Kao što se vidi na slici, obložite fleksibilno crijevo i obujmicu crijeva priloženim toplinskim izolatorom do donje strane unutarnje jedinice bez razmaka.
- Obložite drenžanu cijev toplinskom izolacijom bez šavova koja se može kupiti u lokalnoj trgovini tako da ona prekriva isporučeni toplinski izolator na dijelu za priključivanje odvoda.



* Okrenite utore i šavove na toplinskom izolatoru prema gore kako ne bi došlo do curenja vode.

5 Cjevovod rashladnog sredstva

⚠ OPREZ

Koristite konusnu maticu koja je uključena s jedinicom. Upotreba drukčijih konusnih matica može izazvati propuštanje rashladnog plina.

■ Cijevi rashladnog sredstva

Za cijevi rashladnog sredstva koristite sljedeću stavku.
Materijal: Fosfor-deoksidirane bakrena cijev.
6,35, 9,52 i 12,7 debljina zida 0,8 mm ili više 15,88 debljina zida 1,0 mm ili više.

ZAHTJEV

Kad je cijev rashladnog sredstva duga, postavite potporne držače u razmaku od 2,5 m- 3 m za učvršćivanje cijevi rashladnog sredstva. U suprotnom je moguće stvaranje nenormalnih zvukova.

⚠ OPREZ

VAŽNE 4 TOČKE ZA RAD NA CJEVOVODU

1. Višekratni mehanički priključci i navojni spojevi nisu dozvoljeni u zatvorenom. Kada se mehanički priključci ponovno koriste u zatvorenom tada se brtve trebaju obnoviti.
   Kada se navojni spojevi ponovno koriste u zatvorenom tada se navojni dio treba ponovno izraditi.
2. Učvrstite spojeve (između cijevi i jedinice)
3. Ispustite zrak u spojnim cijevima koristeći VAKUUMSKU PUMPU.
4. Provjerite curenje plina. (Povezane točke)

■ Dozvoljena razlika duljine i visine cjevovoda

One se razlikuju ovisno o vanjskoj jedinici. U vezi pojedinosti pogledajte Priručnik za instalaciju koji dolazi pričvršćen na vanjskoj jedinici.

■ Veličina cijevi

Naziv modela		RAS-M10, 13S4MUVG-E	RAS-M16 S4MUVG-E
Veličina cijevi (promj. : mm)	Plinska strana	9,5	12,7
	Strana tekućine	6,4	6,4

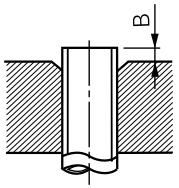
■ Spajanje cijevi rashladnog sredstva

Izrada “holender” spojeva

1. Odrežite cijev rezačem za cijevi.
   U potpunosti uklonite srh. (Ostaci srha mogu dovesti do propuštanja plina.)
2. Na cijev nataknite “holender” maticu, a zatim izradite proširenje cijevi.
   Upotrijebite maticu holendera koja se isporučuje s klimatizacijskim uređajem ili onu za R32.
   Dimenzije holendera za R32 su različite od onih koji se koriste za standardno rashladno sredstvo R22. Preporučuje se novi alat za holender napravljen za uporabu s rashladnim sredstvom R32 ali se obični alat može koristiti ako se projekcijski rub bakrene cijevi podesi kako je prikazano u sljedećoj tablici.

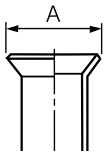
Visina istaknutosti za proširenje: B (Jedinica: mm)

Vanjski promjer Cu cijevi	Alat za	Konvencionalni alat
6,4, 9,5	0 do 0,5	1,0 do 1,5
12,7, 15,9		



Veličina promjera nareza: A (Jedinica: mm)

Vanjski promjer Cu cijevi	$A^{+0}_{-0,4}$
6,4	9,1
9,5	13,2
12,7	16,6
15,9	19,7

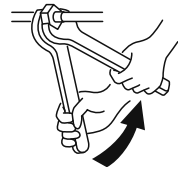


⚠ OPREZ

- Ne grebite unutarnju površinu proširenoga dijela prilikom uklanjanja orubina.
- Ako ogrebotine nastanu na unutarnjoj površini proširenoga dijela, plinovito rashladno sredstvo može curiti.
- Provjerite je li prošireni dio ogreban, deformiran, zgažen ili spljošten, i imali strugotina ili drugih problema nakon obrade navoja.
- Ne nanosite strojno ulje za zamrzavanje na površinu navoja.

* U slučaju proširivanja za R32 s konvencionalnim alatom za proširivanje, izvucite ga približno 0,5 mm više od alata za R22 radi podešavanja navedene veličine proširenja. Za podešavanje visine istaknutosti cijevi korisno je upotrijebiti šablonu za bakarne cijevi.

- Zabrtvljeni plin je zabrtvljen pri atmosferskom tlaku tako da kad se izvadi holender neće biti šištanja. To je normalno i ne označava problem.
- Za spajanje cijevi unutarnje jedinice koristite dva ključa.



Radite pomoću dvostrukog ključa

- Koristite razine okretnih momenata kako je navedeno u donjoj tablici.

Vanjski promjer spojne cijevi (mm)	Pritezni moment (N•m)
6,4	14 do 18 (1,4 do 1,8 kgf•m)
9,5	34 do 42 (3,4 do 4,2 kgf•m)
12,7	49 do 61 (4,9 do 6,1 kgf•m)
15,9	63 do 77 (6,3 do 7,7 kgf•m)

- Moment pritezanja spojeva proširene cijevi.
  Tlak sredstva R32 je veći od tlaka za R22. (Približno 1,6 puta) Stoga, pomoću moment-ključa, pritegnite spojene dijelove proširene cijevi koji spajaju unutarnju i vanjsku jedinicu na navedeni moment pritezanja.
  Neispravni spojevi mogu izazvati ne samo propuštanje plina, nego iz probleme u krugu rashladnog sredstva.

⚠OPREZ

Pritezanje prekomjernim momentom može dovesti do pucanja matice ovisno o uvjetima montaže.

◆Cjevovod za vanjsku jedinicu

Oblik ventila razlikuju se ovisno o vanjskoj jedinici. Pojedinosti o instalaciji potražite u Priručniku za montažu vanjske jedinice.

■ Evakuacija

Obavite vakumiranje na priključku ventila za punjenje vanjske jedinice uz pomoć vakuumske crpke. Pojedinosti potražite u priručniku za montažu koji dolazi pričvršćen na vanjskoj jedinici.

- Za evakuaciju nikad ne koristite rashladno sredstvo koje je zabrtvljeno u vanjskoj jedinici.

ZAHTJEV

Kada je riječ o alatima kao što je punjač cijevi, upotrebljavajte isključivo one namijenjene za rashladno sredstvo R32.

Količina rashladnog sredstva za dodavanje

Kada je riječ o dodavanju rashladnog sredstva, dodajte rashladno sredstvo „R32" prema isporučenom priručniku za postavljane vanjske jedinice.
Za dodavanje točno propisane količine rashladnog sredstva koristite se vagom.

ZAHTJEV

- Punjenje prevelikom ili premalom količinom rashladnog sredstva dovest će do probleme s kompresorom.
  Rashladno sredstvo napunite u propisanoj količini.
- Osoblje koje je punilo rashladnim sredstvom mora zapisati duljinu cijevi i količinu dodanog rashladnog sredstva na naljepnici F-GAS koja se nalazi na vanjskoj jedinici. Neophodno je popraviti kompresor i kvar kruga rashladnog sredstva.

■ Test hermetičkog zatvaranja/ pročišćavanje zraka, itd.

Za ispitivanje hermetičnosti, vakuumskog sušenja i dodavanja rashladnog sredstva pogledajte priručnik za ugradnju pričvršćen na vanjsku jedinicu.

⚠ OPREZ

Ne opskrbljujete el. energijom unutarnju jedinicu sve dok se ne završi testiranje hermetičkog zatvaranja i vakuumiranje. (Ako je unutarnja jedinica uključena tada je ventil pulsnog motora potpuno zatvoren što produžuje vrijeme vakuumiranja.)

◆Ventil otvorite do kraja

Do kraja otvorite ventil vanjske jedinice.
U vezi pojedinosti pogledajte Priručnik za instalaciju koji dolazi pričvršćen na vanjskoj jedinici.

Provjera propuštanja plina

S detektorom istjecanja ili sapunicom provjerite da li plin, iz odjeljka za spoj cijevi ili poklopca ventila, istječe ili ne istječe.

ZAHTJEV

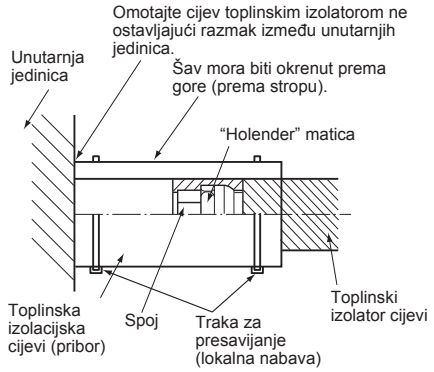
Upotrijebite detektor istjecanja proizveden posebno za rashladno sredstvo HFC (R32, R134a, R410A, itd.)

◆Postupak toplinske izolacije

Zasebno nanesite toplinsku izolaciju za cijevi na tekućoj i na plinskoj strani.
Za toplinsku izolaciju cijevi na plinskoj strani pobrinite se da koristite materijal s pragom toplinske otpornosti od 120°C ili višim.
Koristeći isporučeni materijal za toplinsku izolaciju, sigurno i bez razmaka nanesite toplinsku izolaciju na odjeljak za spajanje cijevi unutarnje jedinice.

ZAHTJEV

- Čvrsto nanesite toplinsku izolaciju na odjeljak za spajanje cijevi unutarnje jedinice, sve do korijena bez izlaganja cijevi. (Cijev izložena prema van uzrokuje istjecanje vode.)
- Omotajte toplinski izolator s njegovim prorezima okrenutim prema gore (prema stropu).



6 Spajanje elektrike

⚠UPOZORENJE

- **Upotrijebite propisane električne kabele za ožičenje i spojite stezaljke. Dobro ih pričvrstite da spriječite utjecaj vanjskih sila na stezaljke.**
  Slabi spojevi ili slaba učvršćenost mogu uzrokovati požar ili drugi problem.
- **Spojite žicu za uzemljenje. (uzemljenje)**
  Nepotpuno uzemljivanje izazvat će električni udar.
  Ne spajajte žice za uzemljenje s cijevima za plin i vodu, gromobranima ili žicama za uzemljenje telefona.
- **Uređaj treba instalirati u skladu s nacionalnim propisima za električne instalacije.**
  Nedostatna snaga napajanja ili neispravno ožičenje može izazvati strujni udar ili požar.
- **Ni pod kojim okolnostima, žica za napajanje ili unutarnje i vanjske spojne žice ne smiju biti spojene u sredinu (Povezivanje korištenjem nelemljenog terminala i sl.)**
  Problem sa spojevima na mjestima gdje je kabel spojen u sredinu može dovesti do dima i/ili požara.

⚠OPREZ

- Podatke o električnom napajanju potražite u Priručniku za montažu vanjske jedinice.
- Ne spajajte napajanje od 220 - 240V na blokove sa stezaljkama (Ⓐ, Ⓑ) radi upravljačkog ožičenja.
  U protivnim sustav neće raditi kako treba.
- Dok skidate vanjsku izolaciju nemojte oštetiti ili ogrebati vodljivu jezgru i unutarnju izolaciju vodova za napajanje i za međuspojeve.
- Električno ožičenje ostvarite tako da ne dolazi u dodir s dijelovima cijevi koji su pod visokom temperaturom.
  Obloga se može otopiti što će rezultirati nezgodom.

- Ne uključujte napajanje unutarnje jedinice dok ne završi isisavanje rashladnih cijevi.

■ Specifikacije o ožičenju

Specifikacije unutarnjih / vanjskih spojnih žica

Unutarnja jedinica napajana od vanjske jedinice

- Uzorci napajanja vanjske jedinice razlikuju se po modelima.

Napajanje unutrašnje jedinice	220 - 240V ~ 50Hz 220 ~ 60Hz

Unutarnje / Vanjske spojne žice*	4 × 1,5 mm^2 ili više (H07 RN-F ili 60245 IEC 66)*	Do 70 m

*Broj žice × veličina žice
*Uključujući zemaljsku liniju

Ožičenje daljinskog upravljača

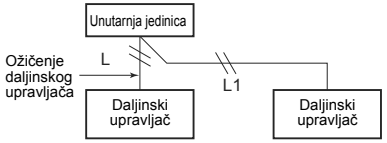
Ožičenje daljinskoga upravljača, ožičenje unutar jedinice daljinskoga upravljača	Veličina žice: 2 × 0,5 do 2,0 mm^2

Ukupna duljina ožičenja daljinskoga upravljača i ožičenja unutar daljinskoga upravljača = L + L1	U slučaju samo žičnoga tipa	Do 500 m
	2 daljinska upravljača	Do 300 m

* Duljina ožičenja daljinskog upravljača razlikuje se ovisno o korištenom daljinskom upravljaču. U vezi pojedinosti pogledajte Priručnik za instalaciju priložen uz daljinski upravljač.

⚠OPREZ

Žica daljinskog upravljača i Unutarnje / Vanjske spojne žice ne mogu biti paralelne da imaju međusobni kontakt i ne mogu se spremati u istim kanalima. Ako to učinite, može se pojaviti problem na upravljačkom sustavu zbog buke ili drugoga čimbenika.

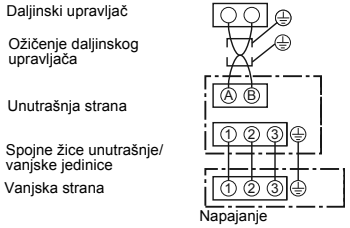


■ Ožičenje između unutarnje i vanjske jedinice

1. Donja slika prikazuje ožičenje između unutarnjih i vanjskih jedinica te između unutarnjih jedinica i daljinskog upravljača. Vodiči označeni isprekidanim i točkasto-crtkanim linijama se nabavljaju na mjestu montaže.
2. Pogledajte sheme ožičenja unutarnje i vanjske jedinice.
3. Napajanje unutarnje jedinice dolazi s vanjske jedinice.

Dijagram ožičenja

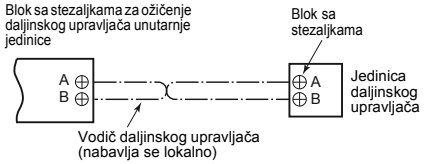
Sustav s jednom jedinicom



■ Ožičenje daljinskog upravljača

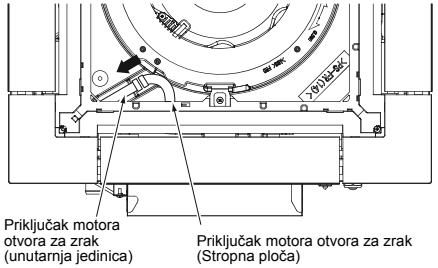
Uklonite otprilike 9 mm žice koju trebate spojiti.

Dijagram ožičenja



■ Ožičenje na stropnoj ploči

U skladu s Priručnikom za instalaciju stropne ploče, spojite motor otvora za zrak na stropnu ploču i priključak motora otvora za zrak spojite na unutarnju jedinicu.

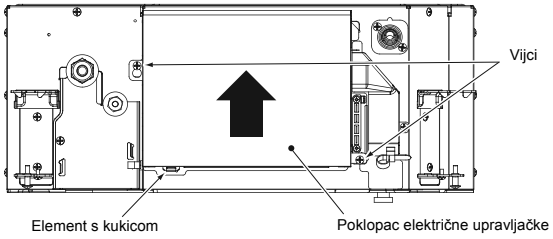


■ Žično povezivanje

ZAHTJEV

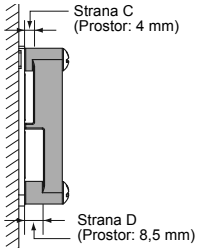
- Spojite žice tako da uskladite brojeve stezaljki. Netočno povezivanje uzrokuje probleme.
- Provucite žicu kroz spojni priključak žice unutrašnje jedinice.
- Niskonaponski krug namijenjen je žici upravljanja i žici daljinskoga upravljača. (Ne spajajte visokonaponski krug.)

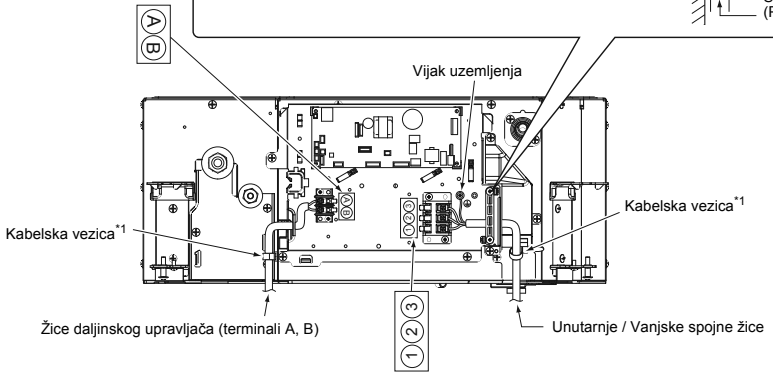
1. Otpustite dva vijka i izvadite poklopac električne upravljačke kutije klizanjem u smjeru strelice.
2. Spojite unutarnje / vanjske spojne žice i žicu daljinskog upravljača na blok s priključcima električne upravljačke kutije.
3. Zategnite vijke na bloku sa stezaljkama i pričvrstite žice pričvrsnicama za kabel pričvršćenima na električnu upravljačku kutiju. (Ne natežite odjeljak bloka sa stezaljkama za spajanje.)
4. Postavite poklopac električne upravljačke kutije bez da prignječite žica. (Postavite poklopac nakon ožičenja na stropnu ploču.)



Odaberite stranu C ili D kao položaj kabelske stezaljke prema sljedećoj tablici prema vrsti i promjeru kabela.
* Kabelska stezaljka može biti priključena na desnu ili lijevu stranu.
Kada se povezuje twin sustav, pričvrstite dva kabla jednom kabelskom stezaljkom.

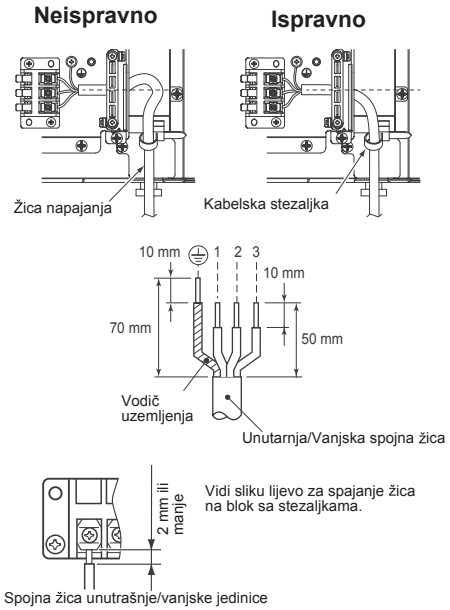
Vrsta žice	Specifikacije	Položaj stezanja kabela
Cabtyre kabel	3-žilni upletena žica 2,5 mm²	Strana D
Cabtyre kabel	4-žilni upletena žica 1,5 mm²	Strana C





⚠ OPREZ

*1 Pobrinite se da popravite žicu napajanja koristeći stezaljku kabela, tako da voda ne ulazi u električnu upravljačku kutiju kroz žicu napajanja.



7 Primjenjive kontrole

ZAHTJEV

Kad se klimatizacijski uređaj koristi prvi put, nakon uključivanja napajanja trebat će nekoliko trenutaka da daljinski upravljač bude dostupan za rad: To je normalno i ne označava problem.

- U vezi automatskih adresa (automatske adrese podešavaju se provođenjem radnji na pločici s krugom vanjskog sučelja.)
  Za vrijeme postavljanja automatskih adresa, daljinski se upravljač neće moći koristiti. Postavljanje traje do 10 minuta (obično 5 minuta).
- Kad se napajanje uključi po prvi put nakon postavljanja adrese
  Potrajat će oko 10 minuta (obično oko 3 minute) da vanjska jedinica započne s radom nakon uključivanja napajanja.

Prije isporuke klimatizacijskog urđaja iz tvornice sve jedinice se podešavaju na [STANDARD] (tvorničke postavke). Po potrebi promijenite postavke unutarnje jedinice.

Postavke se mijenjaju korištenjem žičnoga daljinskog upravljača.

* Postavke se ne mogu promijeniti upotrebom samo bežičnog daljinskog upravljača, jednostavnoga daljinskog upravljača ili grupnoga daljinskog upravljača stoga instalirajte i žični daljinski upravljač.

■ Postavljanje primjenjivih kontrola (postavke na lokaciji)

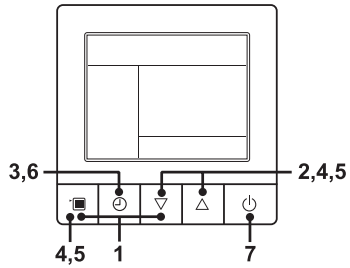
Naziv modela daljinskog upravljača: RBC-ASCU11-E

Osnovni postupak

Zaustavite klimatizacijski uređaj prije mijenjanja postavki.
(Mijenjajte postavke dok klimatizacijski uređaj ne radi.)

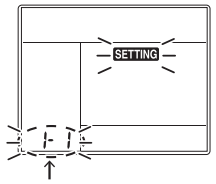
⚠ OPREZ

Postavite samo CODE No. prikazan u sljedećoj tablici: NE postavljajte drugi CODE No.
Ako postavite CODE No. koji nije naveden, neće biti moguće upotrebljavati klimatizacijski uređaj ili se može pojaviti drugi problem s proizvodom.



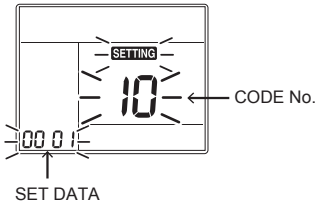
1 Pritisnite i držite istovremeno gumb izbornika i gumb [▽] za postavljanje na 10 sekunda ili duže.

- Nakon nekog vremena zaslon trepti kako je prikazano na slici. “ALL” se prikazuje uz brojeve unutarnje jedinice tijekom početne komunikacije odmah nakon uključivanja napajanja.



2 **Svaki put kada se pritisne gumb [▽] [△] za postavljanje, brojevi unutarnje jedinice u grupnom upravljanju mijenjaju se ciklično. Odaberite unutarnju jedinicu za koju želite promijeniti postavke.**
- Pokrenut je ventilator odabrane unutarnje jedinice. Moguće je potvrditi unutarnju jedinicu za koju želite promijeniti postavke.

3 **Pritisnite gumb OFF tajmera za potvrdu odabrane unutarnje jedinice.**



4 **Pritisnite gumb izbornika kako bi CODE No. [✻✻] treptao. Promijenite CODE No. [✻✻] pomoću gumba [▽] [△] postavke.**

5 **Pritisnite gumb izbornika kako bi SET DATA [✻✻✻✻] treptao. Promijenite SET DATA [✻✻✻✻] pomoću gumba [▽] [△] postavke.**

6 **Pritisnite gumb OFF tajmera. Kada to napravite, postavljanje je dovršeno.**
- Za promjenu drugih postavki odabrane unutarnje jedinice, ponovite od postupka ***4***.

7 **Nakon dovršetka svih postavki, pritisnite gumb ON/OFF za utvrđivanje postavki.**
"SETTING" trepti i sadržaj zaslona nestaje, a klimatizacijski uređaj ulazi u način rada normalnog zaustavljanja. (Daljinski upravljač nije dostupan dok treperi "SETTING".)
- Za promjenu postavki druge unutarnje jedinice, ponovite od postupka ***1***.

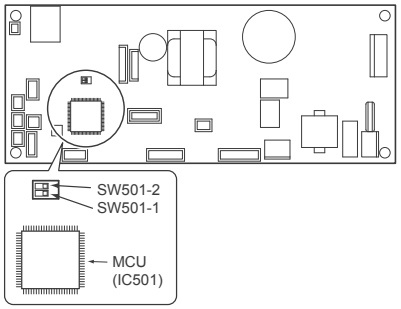
■ Montaža unutarnje jedinice na visokom stropu

Kada se unutarnja jedinica montira na stropu višem od standardne visine, izvedite podešavanje brzine za povišenu visinu stropa.
Držite se sljedećeg postupka za rad
(***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- Za CODE No. u postupku ***4***, odredite [5d].
- Odaberite SET DATA za postupak ***5*** u tablici "Popis mogućih visina stropa za montažu" ovog priručnika.

◆Podešavanje bez daljinskog upravljača

Promijenite postavku za visoki strop sa sklopkom DIP u dijelu prijemnika na tiskanoj pločici.
U vezi detalja pogledajte priručnik bežičnog daljinskog upravljača. Postavke se također mogu promijeniti sklopkom na tiskanoj pločici mikroračunala unutarnje jedinice.

* Kada se postavke promijene, bit će moguće postavljanje 0001 ili 0003, međutim postavka na 0000 promjenu podataka za promjenu na 0000 uz pomoć daljinskog upravljača (prodaje se zasebno) s normalnom postavkom sklopki (tvorničke postavke).



POSTAVLJENI PODACI	Visina stropa	SW501-1	SW501-2
0000	Standardni (Tvornički zadana vrijednost)	ISKLJ.	ISKLJ.
0001	Visoki strop (1)	UKLJ.	ISKLJ.
0003	Visoki strop (3)	ISKLJ.	UKLJ.

Vraćanje tvornički zadanih postavki
Ako želite vratiti postavke DIP sklopke na tvorničke postavke, postavite SW501-1 i SW501-2 na OFF, spojite žični daljinski upravljač koji se zasebno prodaje i zatim postavite podatke za CODE No. [5d] na "**0000**".

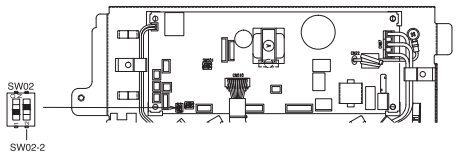
■ Promjena vremena osvijetljena za znak filtra

Sukladno uvjetima ugradnje, može se promijeniti vrijeme osvjetljenja za znak filtra (obavijest o čišćenju filtra).
Držite se sljedećeg postupka za rad
(***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6***).
- Za CODE No. u postupku ***4***, odredite [01].
- Za SET DATA u postupku ***5*** odaberite SET DATA za vrijeme osvjetljenja znaka filtra prema sljedećoj tablici.

SET DATA	Vrijeme osvjetljenja znaka filtra
0000	Ništa
0001	150 H
0002	2500 H (Tvornički zadana vrijednost)
0003	5000 H
0004	10000 H

■ Promjena povezanog centralnog daljinskog upravljača.

Kada je unutarnja jedinica instalirana s povezanim centralnim daljinskim upravljačem, promijenite postavku DIP prekidača na tiskanoj pločici.



Značajka	SW02-2
WiFi sučelje (Tvornički zadana vrijednost)	UKLJ.
Povezani centralni daljinski upravljač	ISKLJ.

■ Kako da postavite vrstu njihanja

Može se odabrati vrsta njihanja rebrenica.

Slijedite osnovni postupak za rukovanje
(***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6*** → ***7***).
- Za CODE No. u postupku ***4*** odredite **[F0]**.
- Za SET DATA u postupku ***5*** odredite sljedeće podatke.

Njihanje SET DATA	Njihanje klapni
0001	Standardno njihanje (Tvornički zadana vrijednost)
0002	Dvostruko njihanje
0003	Cikličko njihanje

- **Nešto o "Dvostrukom njihanju"**
"Dvostruko" znači da su klapne **01** i **03** usmjerene i njišu se u jednom smjeru, a klapne **02** i **04** su usmjerene i njišu se u suprotnom smjeru.
(Kada se klapne **01** i **03** usmjere prema dolje, klapne **02** i **04** bit će usmjerene vodoravno.)
- **Nešto o "Cikličkom njihanju"**
Sve četiri klapne se njišu istovremeno pod istim kutom.

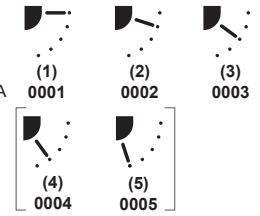
⚠ OPREZ

Ne postavljajte njihanje na SET DATA do "**0000**".
(Ova postavka može dovesti do kvara klapni.)

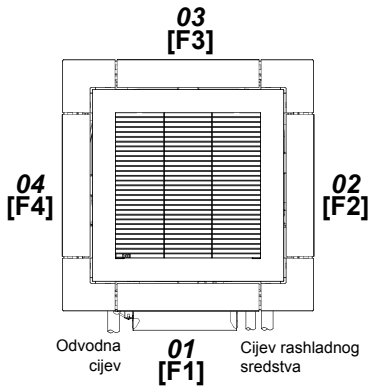
■ Kako se podešava fiksiranje klapne (Bez njihanja)

Položaj pojedinačnih rebrenica (četiri smjera) može se blokirati.

Slijedite osnovni postupak za rukovanje
(***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6*** → ***7***).
- Za CODE No. u postupku ***4*** odredite **[F1]**, **[F2]**, **[F3]** ili **[F4]**.
- Za SET DATA u postupku ***5*** odredite sljedeće podatke.



* Ako su odabrani (4) ili (5), može doći do kondenzacije tijekom hlađenja.
• Kada su postavke potvrđene, oznaka, ✣ će zasvijetliti.



■ Kako se podešava fiksiranje klapne

Smjer vjetra postavite na "**0000**" u gornjem postupku za podešavanje fiksiranja klapne.



• Kada se podešavanje poništi, ✣ će se ugasiti.
Ostale operacije su jednake kao i one u "Kako se podešava fiksiranje klapne (Bez njihanja)".

■ Odabir smjera horizontalnog vjetra

Položaji rebrenica pri hlađenju mogu se promijeniti iz položaja za smanjenje mrlja u hladni položaj bez propuha.

Slijedite osnovni postupak za rukovanje (***1*** → ***2*** → ***3*** → ***4*** → ***5*** → ***6*** → ***7***).
• Za CODE No. u postupku ***4*** odredite **[45]**.
• Za SET DATA u postupku ***5*** odredite sljedeće podatke.

Smjer vjetra SET DATA	Postavke smjera vjetra
0000	Položaj za smanjenje zaprljanosti (Smjer zraka za smanjivanje onečišćenja stropa) [Tvornička postavka]
0002	Položaj hladnoće (Smjer zraka za kontrolu pada hladnog zraka)

8 Probni rad

■ Prije probnog rada

• Prije nego što uključite prekidač kruga, napravite sljedeće korake.
1) Pomoću alata za testiranje izolacije (500VMΩ) provjerite je li otpor između terminalnog bloka L do N i uzemljenja 1MΩ.
Ako otkrijete manji otpor od 1MΩ nemojte pokretati jedinicu.
2) Provjerite ventil vanjske jedinice dok nije sasvim otvoren.
• Za zaštitu kompresora u vrijeme aktivacije, prije rada ostavite napajanje-ON tokom barem 12 sati.
• Prije početka probnog rada svakako postavite adrese prateći Priručni za Ugradnju isporučen uz vanjsku jedinicu.

◆ Uvjeti za ISKLJUČIVANJE termostata

Hlađenje

• Kada je vanjska temperatura / temperatura usisnog zraka manja od ili jednaka 19 °C.
• Kada je vanjska temperatura / temperatura usisnog zraka manja od ili jednaka 3 °C iznad zadane temperature.

Grijanje

• Kada je vanjska temperatura / temperatura usisnog zraka manja od ili jednaka -10 °C
• Kada je vanjska temperatura / temperatura usisnog zraka veća od ili jednaka 15 °C.
• Kada je vanjska temperatura / temperatura usisnog zraka veća od ili jednaka 3 °C iznad zadane temperature.

■ Izvršite probni rad

• Kada treba raditi ventilator u određenoj unutarnjoj jedinici, isključite napajanje, postavite kratki spoj na CN72 na sklopovskoj pločici, a zatim ponovno uključite napajanje. (Za rad s jedinicom postavite način rada na »fan«.) Kada ovom metodom obavljate probni rad, uklonite kratki spoj na CN72 nakon završetka probnog rada.

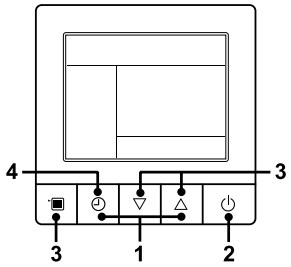
Uređajem upravljajte daljinskim upravljačem kao i inače.
Za radni postupak pogledajte Vlasnički priručnik isporučen uz vanjsku jedinicu.
Prisiiljeni probni rad možete izvršiti sljedećim postupkom čak i ako se rad zaustavi promjenom na termostat-OFF.
Radi sprječavanje serijskog rada, prisiljeni probni rad se otpušta nakon proteka 60 minuta i vraća se u uobičajeni rad.

⚠ OPREZ

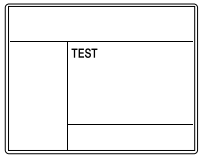
Prisiljeni probni rad nemojte koristiti osim u slučaju probnog rada, zato što on stavlja uređaje pod veliko opterećenje.

Žičani daljinski upravljač

Zaustavite klimatizacijski uređaj prije mijenjanja postavki.
(Mijenjajte postavke dok klimatizacijski uređaj ne radi.)



1 **Pritisnite i držite istovremeno gumb OFF tajmera i gumb [△] za postavljanje na 10 sekunda ili duže. [TEST] se prikazuje na zaslonu i dozvoljen je probni rad.**

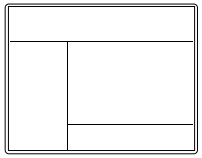


2 **Pritisnite gumb ON/OFF.**

3 **Pritisnite gumb izbornika za odabir načina rada. Odaberite način rada [☼ Cool] ili [☀ Heat] pomoću gumba [▽] [△] za postavljanje, a zatim pritisnite ponovno gumb izbornika (tri puta) za određivanje načina rada.**

- Ne pokrećite klimatizacijski uređaj u načinu rada koji nije [Cool] ili [Heat].
- Funkcija postavljanja temperature ne radi tijekom probnog rada.
- Kôd za provjeru se prikazuje kao i obično.

4 **Nakon probnog rada, pritisnite gumb OFF tajmera za zaustavljanje probnog rada.** ([TEST] nestaje sa zaslona, a klimatizacijski uređaj ulazi u način rada normalnog zaustavljanja.)



Bežični daljinski upravljač

1 **Uključite napajanje klimatizacijskog uređaja. Kad se napajanje uključi prvi put nakon instalacije, potrebno je otpr. pet minuta da daljinski upravljač postane dostupan. U slučaju naknadnih uključivanja, potrebna je otpr. jedna minuta da daljinski upravljač postane dostupan. Provedite probno pokretanje nakon prolaska prethodno utvrđenog vremena.**

2 **Pritisnite gumb "ON/OFF" na daljinskom upravljaču, odaberite [☼ Cool] ili [☀ Heat] gumbom "MODE" , a zatim odaberite [■■■■■ HIGH] gumbom "FAN".**

3

Probni rad hlađenja	Probni rad grijanja
Postavite temperaturu na 17°C gumbima za postavljanje temperature.	Postavite temperaturu na 30°C gumbima za postavljanje temperature.

4

Probni rad hlađenja	Probni rad grijanja
Nakon potvrde zvuka primitka signala "biiip", odmah postavite temperaturu na 18°C gumbima za postavljanje temperature.	Nakon potvrde zvuka primitka signala "biiip", odmah postavite temperaturu na 29°C gumbima za postavljanje temperature.

5

Probni rad hlađenja	Probni rad grijanja
Nakon potvrde zvuka primitka signala "biiip", odmah postavite temperaturu na 17°C gumbima za postavljanje temperature.	Nakon potvrde zvuka primitka signala "biiip", odmah postavite temperaturu na 30°C gumbima za postavljanje temperature.

6 **Ponovite postupke *4* → *5* → *4* → *5*. Indikatori "Operation" (zeleno), "Timer" (zeleno) i "Ready" (narančasto) u odjeljku bežičnog prijamnika zabljesnu nakon otpr. deset sekundi, a klimatizacijski uređaj započinje s radom. Ako bilo koji od ovih indikatora ne zabljesne, ponovite postupke od 2 do 5.**

7 **Po završetku probnog rada, pritisnite gumb "ON/OFF" za zaustavljanje rada.**

<Pregled radnji u sklopu probnog rada uporabom bežičnog daljinskog upravljača>

▼ Probno pokretanje hlađenja:
ON/OFF → 17°C → 18°C → 17°C → 18°C → 17°C → 18°C → 17°C → (probni rad) → ON/OFF

▼ Probno pokretanje grijanja:
ON/OFF → 30°C → 29°C → 30°C → 29°C → 30°C → 29°C → 30°C → (probni rad) → ON/OFF

9 Održavanje

⚠ OPREZ

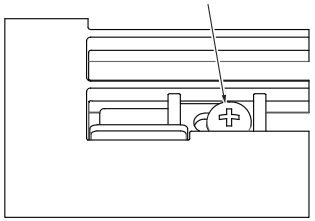
Prilikom spajanja na vanjsku jedinicu R32 rashladnog sredstva i korištenja detektora propuštanja, svakako uključite prekidač strujnog kruga nakon održavanja kako biste otkrili curenje rashladnog sredstva i poduzmite sigurnosne mjere.

<Dnevno održavanje>

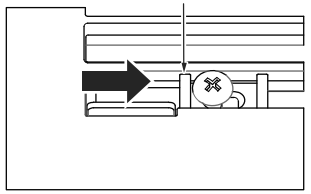
▼Čišćenje filtra za zrak

1 **Isključite klimatizacijski uređaj.**
Postavite automatski osigurač na ISKLJUČENO.

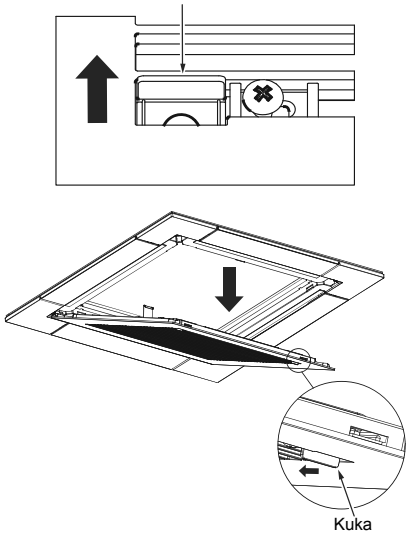
2 **Otvorite ulaznu zračnu rešetku.**
1) Otpustite pričvrsni vijak.



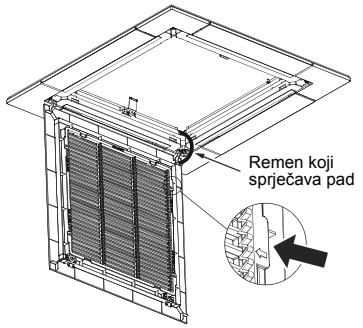
2) Gurnite pričvrsni držač prema unutra.



3) Držeći rešetku za ulaz zraka, pomaknite kuku u smjeru strelice i polako otvorite rešetku.



3 **Izvadite filtar za zrak.**
- Gurnite izbočinu zračnoga filtra od rešetke i uklonite je.



4 **Čišćenje vodom ili usisavačem.**

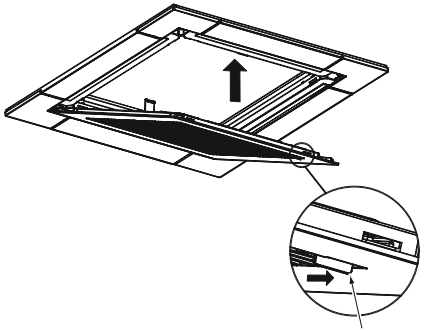
- Ako je filtar vrlo prljav, očistite ga mlakom vodom i neutralnim deterdžentom ili samo vodom.
- Nakon čišćenja vodom u sjeni dovoljno osušite filtar za zrak.



5 **Montirajte filtar za zrak.**

6 **Zatvorite ulaznu zračnu rešetku.**

- Provjerite je li zaštitna traka rešetke za usis zraka pričvršćena na ploču.
- U postupku suprotnom od onoga pod 1 dobro pričvrstite kuku, pričvrsni držač i pričvrsni vijak.



7 **Postavite automatski osigurač na UKLJUČENO.**

⚠ OPREZ

- Nemojte pokretati klima uređaj dok je filtar za zrak uklonjen.

▼Povremeno održavanje

Radi očuvanja okoliša se toplo preporuča redovito čišćenje i održavanje unutarnjih i vanjskih jedinica klima uređaja u upotrebi, radi osiguravanja efikasnog rada klima uređaja.
Kad klima uređaj radi kroz duže vrijeme, preporuča se povremeno održavanje (jednom godišnje).
Nadalje, redovito provjeravajte da na vanjskoj jedinici nema hrđe i ogrebotina, te ih uklonite ili po potrebi premažite sredstvom protiv hrđe.
Općenito pravilo kaže da kad unutarnja jedinica radi 8 sati dnevno ili više, unutarnju i vanjsku jedinicu treba očistiti barem jednom u svaka 3 mjeseca. Za takvo čišćenje/održavanje potražite pomoć profesionalca.
Takvo održavanje može produžiti životni vijek proizvoda, iako uključuje trošak vlasnika.
Ako ne čistite unutarnje i vanjske jedinice redovito, to će rezultirati slabim radnim učinkom, smrzavanjem, istjecanjem vode, pa čak i kvarom kompresora.

Provjera prije održavanja

Sljedeću provjeru mora izvoditi stručni monter ili kvalificirani serviser.

Dijelovi	Metoda provjere
Izmjenjivač topline	Pristupite s otvora za provjeru i uklonite pristupnu ploču. Provjerite izmjenjivač topline, da li ima začepljenja ili oštećenja.
Motor ventilatora	Procijenite s otvora za provjeru i provjerite da li se može čuti neuobičajena buka.
Ventilator	Pristupite s otvora za provjeru i uklonite pristupnu ploču. Provjerite ventilator da li ima trešenja, oštećenja ili ljepljive prašine.
Filtar	Idite na mjesto instalacije i provjerite ima li mrlja ili lomova na filtru.
Posuda za drenažu	Pristupite s otvora za provjeru i uklonite pristupnu ploču. Provjerite postoje li začepljenja ili je li voda odljeva prljava.

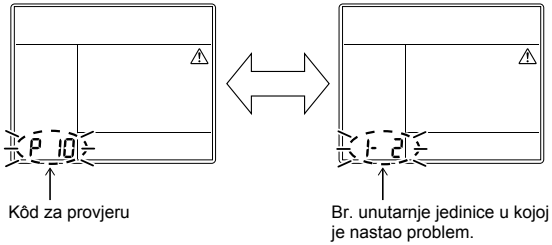
▼Popis za održavanje

Dio	Jedinica	Provjera (vizualna/zvučna)	Održavanje
Izmjenjivač topline	Unutarnja / vanjska	Začepljenje prašinom/ prljavštinom, ogrebotine	Operite izmjenjivač topline kad se začepi.
Motor ventilatora	Unutarnja / vanjska	Zvuk	Poduzmite odgovarajuće mjere kad se počne stvarati neuobičajen zvuk.
Filtar	Unutarnja	Prašina/prljavština, puknuće	• Filtar operite vodom kad je zaprljan. • Kad je oštećen, zamijenite ga.
Ventilator	Unutarnja	• Vibracije, balans • Prašina/prljavština, izgled	• Zamijenite ventilator kad vibracije ili uravnoteženost postanu problematični. • Iščetkajte ili operite ventilator kada je zaprljan.
Rešetke za ulaz / izlaz zraka	Unutarnja / vanjska	Prašina/prljavština, ogrebotine	Popravite ih ili zamijenite kad postanu izobličene ili oštećene.
Posuda za drenažu	Unutarnja	Začepljenje prašinom/ prljavštinom, zaprljanost drenaže	Očistite posudu za drenažu i provjerite silazni nagib za drenažu bez problema.
Stropna ploča, klapne	Unutarnja	Prašina/prljavština, ogrebotine	Operite ih kad se zaprljaju ili nanesite oblogu za popravak.
Vanjština	Vanjska	• Hrđa, guljenje izolatora • Guljenje/podizanje obloge	Nanesite oblogu za popravak.

10 Otklanjanje smetnji

■ Potvrda i provjera

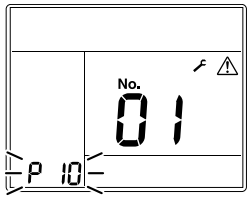
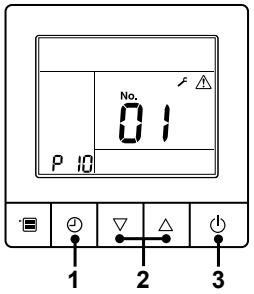
Ako nastane problem s klimatizacijskim uređajem, pokazivačem OFF tajmera alternativno se prikazuje kôd za provjeru i br. unutarnje jedinice u kojoj je nastao problem.



■ Povijest i potvrda otklanjanja smetnji

Možete provjeriti povijest otklanjanja smetnji putem sljedećeg postupka ako nastane problem s klimatizacijskim uređajem.
(U povijesti otklanjanja smetnji bilježi se do 4 incidenta.)
Možete provjeriti tijekom rada ili kada se rad zaustavi.

- Ako provjeravate povijest otklanjanja smetnji tijekom rada OFF tajmera, rad OFF tajmera se poništava.

Postupak	Opis radnje
1	Pritisnite gumb OFF tajmera na više od 10 sekunda i pokazivači se pojavljuju kao slika kojom se ukazuje da je povijesni način rada otklanjanja smetnji otvoren. Ako se prikazuje [servisna provjera], način rada postaje povijesni način rada otklanjanja smetnji. • [01: Redoslijed povijesti otklanjanja problema] pojavljuje se u pokazivaču temperature. • Pokazivačem OFF tajmera alternativno se prikazuje [kôd za provjeru] i [br. unutarnje jedinice] u kojoj je nastao problem. 
2	Svaki put kada se pritisne gumb za postavljanje, zabilježena povijest otklanjanja smetnji prikazuje se u slijedu. Povijest otklanjanja smetnji prikazuje se u redoslijedu od [01] (najnoviji) do [04] (najstariji). **⚠ OPREZ** U povijesnom načinu rada otklanjanja smetnji, NE pritišćite gumb izbornika na više od 10 sekunda, na taj se način briše čitava povijest otklanjanja smetnji unutarnje jedinice. 
3	Nakon završetka provjere, pritisnite gumb ON/OFF za povratak u normalni način rada. • Ako klimatizacijski uređaj radi, nastavlja raditi čak i nakon pritiskanja gumba ON/OFF. Za zaustavljanje rada, ponovno pritisnite gumb ON/OFF.

■ Kodovi provjere i dijelovi koje treba provjeriti

Zaslon žičnog daljinskog upravljača	Bežični daljinski upravljač Prikaz bloka senzora jedinice prijamnika		Glavni dijelovi u kvaru	Uređaj za prosudbu	Dijelovi koje treba provjeriti / opis greške	Status klima uređaja
Pokazuje	Rad Tajmer Spreman GR GR OR	Trepti				
E01	◎ ● ●		Nema daljinskog upravljača zaglavlja	Daljinski upravljač	Neispravna postavka daljinskog upravljača -- Nije postavljen daljinski upravljač zaglavlja (uključujući dva daljinska upravljača).	*
			Greška u komunikaciji daljinskog upravljača		Nije moguće primati signale s unutarnje jedinice.	
E02	◎ ● ●		Greška u prijenosu daljinskog upravljača	Daljinski upravljač	Unutarnje / vanjske spojne žice, unutarnja matična ploča, daljinski upravljač -- Na unutarnju jedinicu nije moguće slati signal.	*
E03	◎ ● ●		Redovna greška u komunikaciji daljinskog upravljača unutarnje jedinice	Unutarnja	Daljinski upravljač, mrežni prilagodnik, unutarnja matična ploča --- S daljinskog upravljača ili mrežnog prilagodnika se ne primaju nikakvi podaci.	Automatsko resetiranje
E04	● ● ◎		Serijska greška u komunikaciji unutarnje-vanjske jedinice	Unutarnja	Unutarnje / vanjske spojne žice, unutarnja matična ploča, vanjska matična ploča --- Serijska greška u komunikaciji između unutarnje i vanjske jedinice	Automatsko resetiranje
			IPDU-CDB komunikacijska greška			
E08	◎ ● ●		Dvostruke unutarnje adrese ★	Unutarnja	Greška postavke unutarnje adrese --- Otkrivena je ista adresa kao i adresa ove jedinice.	Automatsko resetiranje
E09	◎ ● ●		Dvostruki daljinski upravljači zaglavlja	Daljinski upravljač	Greška postavke adrese daljinskog upravljača --- Dva daljinska upravljača su postavljena kao vodeći u upravljanju s dvostrukim daljinskim upravljačem.	*
					(* Unutarnja jedinica zaglavlja prestaje podizati upozorenje i unutarnje jedinice sljedbenici nastavljaju s radom.)	
E10	◎ ● ●		CPU-CPU komunikacijska greška	Unutarnja	Unutarnja matična ploča --- Komunikacijska greška između glavnog MCU-a i mikrokompjutera motora MCU-a	Automatsko resetiranje
E11	◎ ● ●		Greška u komunikaciji između opreme za kontrolu aplikacija i unutarnje jedinice	Unutarnja	Greška u komunikaciji između opreme za kontrolu aplikacija i unutarnje jedinice	Potpuno zaustavljanje
E18	◎ ● ●		Greška u redovnoj komunikaciji vodeće jedinice-sljedbeničke jedinice	Unutarnja	Unutarnja matična ploča --- Regularna komunikacija nije moguće između unutarnjih jedinica zaglavlja i sljedbenika ili između dvostrukog zaglavlja (glavno) i jedinica sljedbenika (pod-jedinica).	Automatsko resetiranje
E31	● ● ◎		IPDU komunikacijska greška	Vanjska	Komunikacijska greška između IPDU i CDB	Potpuno zaustavljanje
F01	◎ ◎ ●	ALT	Greška senzora izmjenjivača topline unutarnje jedinice (TCJ)	Unutarnja	Senzor izmjenjivača topline (TCJ), unutarnja matična ploča --- Otkriven je otvoreni krug ili kratki spoj senzora izmjenjivača topline (TCJ).	Automatsko resetiranje
F02	◎ ◎ ●	ALT	Greška senzora izmjenjivača topline unutarnje jedinice (TC)	Unutarnja	Senzor izmjenjivača topline (TC), unutarnja matična ploča --- Otkriven je otvoreni krug ili kratki spoj senzora izmjenjivača topline (TC).	Automatsko resetiranje
F04	◎ ◎ ○	ALT	Greška senzora otpuštanja temperature vanjske jedinice (TD)	Vanjska	Senzor temp. otpuštanja (TD), vanjska matična ploča --- Otkriven je otvoreni krug ili kratki spoj senzora temp. otpuštanja.	Potpuno zaustavljanje
F06	◎ ◎ ○	ALT	Greška senzora za temperaturu vanjske jedinice (TE/TS)	Vanjska	Senzor temp. vanjske jedinice (TE/TS), vanjska matična ploča --- Otkriven je otvoreni krug ili kratki spoj senzora temp. izmjenjivača topline.	Potpuno zaustavljanje
F07	◎ ◎ ○	ALT	Greška senzora TL	Vanjska	TL senzor je možda krivo postavljen, odspojen ili kratko spojen.	Potpuno zaustavljanje
F08	◎ ◎ ○	ALT	Greška senzora vanjske temperature zraka vanjske jedinice	Vanjska	Senzor temp. otpuštanja (TO), vanjska matična ploča --- Otkriven je otvoreni krug ili kratki spoj senzora temperature vanjskog zraka.	Nastavak rada

Zaslon žičnog daljinskog upravljača	Bežični daljinski upravljač Prikaz bloka senzora jedinice prijamnika		Glavni dijelovi u kvaru	Uređaj za prosudbu	Dijelovi koje treba provjeriti / opis greške	Status klima uređaja
Pokazuje	Rad Tajmer Spreman GR GR OR	Trepti				
F10	◎ ◎ ●	ALT	Greška senzora sobne temperature na unutarnjoj jedinici (TA)	Unutarnja	Senzor temperature sobe (TA), unutarnja matična ploča --- Otkriven je otvoreni krug ili kratki spoj senzora temp. sobe (TA).	Automatsko resetiranje
F12	◎ ◎ ○	ALT	Greška senzora TS	Vanjska	TL senzor je možda krivo postavljen, odspojen ili kratko spojen.	Potpuno zaustavljanje
F13	◎ ◎ ○	ALT	Greška senzora odvodnika topline	Vanjska	Senzor temperature je otkrio neuobičajenu temperaturu na IGBT hladnjaku.	Potpuno zaustavljanje
F15	◎ ◎ ○	ALT	Greška povezivanja senzora temperature	Vanjska	Senzor temperature (TE/TS) je možda nepravilno spojen.	Potpuno zaustavljanje
F29	◎ ◎ ●	SIM	Unutarnja jedinica, druga greška matične ploče	Unutarnja	Unutarnja matična ploča --- EEPROM greška	Automatsko resetiranje
F30	◎ ◎ ○	SIM	Pogreška senzora prisutnosti	Unutarnja	Otkrivena je nepravilnost kod senzora popunjenosti.	Nastavak rada
F31	◎ ◎ ○	SIM	Matična ploča vanjske jedinice	Vanjska	Vanjska matična ploča ---- U slučaju EEPROM greške.	Potpuno zaustavljanje
H01	● ◎ ●		Kvar kompresora vanjske jedinice	Vanjska	Krug za detektiranje struje, napon napajanja --- Dosegnuta je minimalna frekvencija u regulaciji otpuštanja struje ili struja kratkog spoja (Idc) nakon što je otkrivena neposredna pobuda	Potpuno zaustavljanje
H02	● ◎ ●		Blokada kompresora vanjske jedinice	Vanjska	Krug kompresora --- Otkrivena je blokada kompresora.	Potpuno zaustavljanje
H03	● ◎ ●		Greška kruga za otkrivanje struje vanjske jedinice	Vanjska	Krug za otkrivanje struje, matična ploča vanjske jedinice --- Otkrivena je neuobičajena struja u AC-CT ili je otkriven fazni gubitak.	Potpuno zaustavljanje
H04	● ◎ ●		Rad termostata kućišta	Vanjska	Neispravan rad termostata kućišta	Potpuno zaustavljanje
H06	● ◎ ●		Greška niskotlačnog sustava vanjske jedinice	Vanjska	Struja, krug visokotlačne sklopke, vanjska matična ploča --- Otkrivena je greška senzora tlaka ili je aktivirana niskotlačna zaštitna radnja.	Potpuno zaustavljanje
L03	◎ ● ◎	SIM	Dvostruke unutarnje jedinice zaglavlja ★	Unutarnja	Greška postavke unutarnje adrese --- Postoje dvije ili više vodećih jedinica u grupi.	Potpuno zaustavljanje
L07	◎ ● ◎	SIM	Grupni vod u pojedinačnoj unutarnjoj jedinici ★	Unutarnja	Greška postavke unutarnje adrese --- Postoji barem jedna unutarnja jedinica između zasebnih unutarnjih jedinica, koja je spojena na grupu.	Potpuno zaustavljanje
L08	◎ ● ◎	SIM	Nije postavljena adresa unutarnje grupe ★	Unutarnja	Greška postavke unutarnje adrese --- Grupa unutarnje adrese nije postavljena.	Potpuno zaustavljanje
L09	◎ ● ◎	SIM	Nije postavljen kapacitet unutarnje grupe	Unutarnja	Nije zadan kapacitet unutarnje jedinice.	Potpuno zaustavljanje
L10	◎ ○ ◎	SIM	Matična ploča vanjske jedinice	Vanjska	Greška postavke u slučaju premosnog vodiča vanjske matične ploče (za servis)	Potpuno zaustavljanje
L20	◎ ○ ◎	SIM	LAN komunikacijska greška	Središnje upravljanje mrežnim prilagodnikom	Postavka adrese, daljinski upravljač središnjeg upravljanja, mrežni prilagodnik --- Duplikacija adresa u komunikaciji središnjeg upravljanja	Automatsko resetiranje
L29	◎ ○ ◎	SIM	Ostale greške vanjske jedinice	Vanjska	Ostale greške vanjske jedinice	Potpuno zaustavljanje
					1) Komunikacijska greška između IPDU MCU i CDB MCU	Potpuno zaustavljanje
					2) Senzor je otkrio neuobičajenu temperaturu na hladnjaku IGBT-a.	
L30	◎ ○ ◎	SIM	Neoubičajeni vanjski ulaz u unutarnju jedinicu (blokiranje)	Unutarnja	Vanjski uređaji, matična ploča vanjske jedinice --- Neuobičajeno zaustavljanje uslijed neispravnog vanjskog ulaza u CN80	Potpuno zaustavljanje
L31	◎ ○ ◎	SIM	Greška redoslijeda faza itd.	Vanjska	Redoslijed faza izvora napajanja, matična ploča vanjske jedinice --- Neuobičajen redoslijed faza 3-faznog izvora napajanja	Rad se nastavlja (termostat u položaju OFF)

Zaslon žičnog daljinskog upravljača	Bežični daljinski upravljač Prikaz bloka senzora jedinice prijamnika		Glavni dijelovi u kvaru	Uređaj za prosudbu	Dijelovi koje treba provjeriti / opis greške	Status klima uređaja
Pokazuje	Rad Tajmer Spreman GR GR OR	Trepti				
P01	● ◎ ◎	ALT	Greška ventilatora unutrašnje jedinice	Unutarnja	Motor unutarnjeg ventilatora, unutarnja matična ploča --- Otkrivena je greška unutarnjeg ventilatora klima uređaja (aktiviran je toplinski relej motora ventilatora).	Potpuno zaustavljanje
P03	◎ ● ◎	ALT	Greška temperature na izlazu vanjske jedinice	Vanjska	Otkrivena je greška u regulaciji temperature otpuštanja.	Potpuno zaustavljanje
P04	◎ ● ◎	ALT	Greška visokotlačnog sustava vanjske jedinice	Vanjska	Visokotlačna sklopka --- IOL je aktiviran ili je otkrivena greška u visokotlačnoj kontroli otpuštanja koja koristi TE.	Potpuno zaustavljanje
P05	◎ ● ◎	ALT	Otkrivena je otvorena faza	Vanjska	Vodič izvora napajanja možda je nepravilno spojen. Provjerite otvorenu fazu i napone izvora napajanja.	Potpuno zaustavljanje
P07	◎ ● ◎	ALT	Pregrijan odvodnik topline	Vanjska	Senzor temperature je otkrio neuobičajenu temperaturu na IGBT hladnjaku.	Potpuno zaustavljanje
P10	● ◎ ◎	ALT	Otkriven je prekomjerni protok vode u unutarnjoj jedinici	Unutarnja	Drenažna cijev, začepljenje drenaže, krug plivajuće sklopke, unutarnja matična ploča --- Drenaža nije ispravna ili je aktivirana plivajuća sklopka.	Potpuno zaustavljanje
P12	● ◎ ◎	ALT	Greška ventilatora unutarnje jedinice	Unutarnja	Detektirana je neuobičajena temperatura motora ventilatora unutarnje jedinice, tiskana pločica unutarnje jedinice ili istosmjerni ventilator unutarnje jedinice (previsoka struja ili blokada, itd.).	Potpuno zaustavljanje
P15	◎ ● ◎	ALT	Otkriveno istjecanje plina	Vanjska	Možda postoji istjecanje plina iz cijevi ili spojnog dijela. Provjerite da nema istjecanja plina.	Potpuno zaustavljanje
P19	◎ ● ◎	ALT	Greška 4-smjernog ventila	Vanjska (Unutarnja)	4-smjerni ventil, senzori unutarnje temperature (TC/TCJ) --- Otkrivena je greška nastala uslijed pada temperature senzora izmjenjivača topline unutarnje jedinice, prilikom grijanja.	Automatsko resetiranje (Automatsko resetiranje)
P20	◎ ● ◎	ALT	Zaštitna visokotlačna radnja	Vanjska	Visokotlačna zaštita	Potpuno zaustavljanje
P22	◎ ● ◎	ALT	Greška ventilatora vanjske jedinice	Vanjska	Motor ventilatora vanjske jedinice, matična ploča vanjske jedinice -- Otkrivena je greška (previsoka struja, blokiranje itd.) u krugu pogona ventilatora vanjske jedinice.	Potpuno zaustavljanje
P26	◎ ● ◎	ALT	Aktiviran je Idc invertora vanjske jedinice	Vanjska	IGBT, matična ploča vanjske jedinice, ožičenje invertora, kompresor --- Aktivirana je zaštita od kratkog spoja za uređaje u krugu pogona kompresora (G-Tr/IGBT).	Potpuno zaustavljanje
P29	◎ ● ◎	ALT	Greška položaja vanjske jedinice	Vanjska	Matična ploča vanjske jedinice, visokotlačna sklopka --- Otkrivena je greška položaja motora kompresora.	Potpuno zaustavljanje
P31	◎ ● ◎	ALT	Druga pogreška unutarnje jedinice	Unutarnja	Neka druga unutarnja jedinica u grupi podiže upozorenje.	Potpuno zaustavljanje
					E03/L07/L03/L08 lokacije za provjeru alarma i opis greške	Automatsko resetiranje

◯: Svijetli ◎: Trepti ●: OFF ★: Klimatizacijski uređaj automatski ulazi u način rada s postavljanjem automatskih adresa.
ALT: Kada dva LED-a trepte, oni naizmjenično trepte. SIM: Kada dva LED-a trepte, oni sinkrono trepte.
Prikaz jedinice prijamnika OR: Narančasto GR: Zeleno

11 Specifikacije

Model	Razina zvučne snage (dB(A))		Težina (kg) Glavna jedinica (stropna ploča)
	Hlađenje	Grijanje	
RAS-M10S4MUVG-E	*	*	16 (4)
RAS-M13S4MUVG-E	*	*	16 (4)
RAS-M16S4MUVG-E	*	*	16 (4)

* Ispod 70 (dB(A))

12 Dodatak

Upute za rad

Postojeće R22 i R410A cijevi mogu se ponovno koristiti za montažu digitalnog pretvarača R32.

⚠ UPOZORENJE

Utvrđivanje postojanja ogrebotina ili pukotina na postojećim cijevima te utvrđivanje pouzdanosti čvrstoće cijevi obično se obavlja na mjestu montaže.

Ako se navedena stanja mogu popraviti, postojeće R22 i R410A cijevi mogu se nadograditi na cijevi za modele R32.

Osnovni uvjeti za ponovnu upotrebu postojećih cijevi

Provjerite i pratite postoji li prisutnost tri stanja na cijevima rashladnog sredstva.

1. **Suho** (u cijevima nema vlage).
2. **Čisto** (u cijevima nema prašine).
3. **Pritegnuto** (nema curenja rashladnog sredstva).

Ograničenja za upotrebu postojećih cijevi

U sljedećim slučajevima postojeće se cijevi ne smiju koristiti u postojećem stanju. Očistite postojeće cijevi ili ih zamijenite novima.

1. Ako postoji velika ogrebotina ili pukotina, svakako montirajte nove cijevi rashladnog sredstva.
2. Ako je debljina postojeće cijevi manja od navedenih vrijednosti “Promjer i debljina cijevi”, svakako upotrijebite nove cijevi rashladnog sredstva.
   - Radni tlak rashladnog sredstva je visok. Ako se upotrijebi cijev na kojoj postoji ogrebotina ili pukotina ili tanja cijev, jačina tlaka neće biti adekvatna, što u najgorem slučaju može uzrokovati pucanje cijevi.

*** Promjer i debljina cijevi (mm)**

Vanjski promjer cijevi		Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Debljina	R32, R410A	0,8	0,8	0,8	1,0
	R22				

3. Ako je vanjska jedinica ostavljena s odvojenim cijevima ili ako je iz cijevi curio plin, a cijevi nisu popravljene i ponovno napunjene.
   - Postoji mogućnost ulaska kišnice ili zraka u cijev, uključujući vlagu.
4. Ako se rashladno sredstvo ne može obnoviti pomoću jedinice za obnavljanje rashladnog sredstva.
   - Postoji mogućnost zadržavanja velike količine prljavog ulja ili vlage u cijevima.
5. Ako je na postojeće cijevi priključeno komercijalno dostupno sušilo.
   - Postoji mogućnost stvaranja zelene bakrene hrđe.
6. Ako je postojeći klima uređaj uklonjen nakon obnavljanja rashladnog sredstva.
   Procijenite je li ulje vidljivo različito od uobičajenog ulja.
   - Rashladno ulje zaprljano je zelenom bakrenom hrđom:
     Postoji mogućnost miješanja vlage i ulja, uslijed čega se stvara hrđa unutar cijevi.
   - Ulje je bezbojno, velika je količina taloga i smrdi.
   - U rashladnom ulju primjetna je velika količina sjajne metalne prašine ili ostalih naslaga.
7. Ako je klima uređaj imao pokvaren kompresor koji je zamijenjen.
   - Ako se zapazi bezbojno ulje, velika količina ostataka, sjajna metalna prašina ili otpaci od trošenja mješavina stranog materijala može doći do problema.
8. Ako se uzastopce provodi privremena montaža i uklanjanje klima uređaja kada se on iznajmljuje ili slično.
9. Ako je vrsta rashladnog ulja postojećeg klima uređaja različita od ovih ulja: (mineralno ulje), Suniso, Freol-S, MS (sintetičko ulje), alkalni benzen (HAB, Barrel-freeze), serije ester, PVE samo ako je druge serije.
   - Izolacija namotaja kompresora može propadati.

NAPOMENA

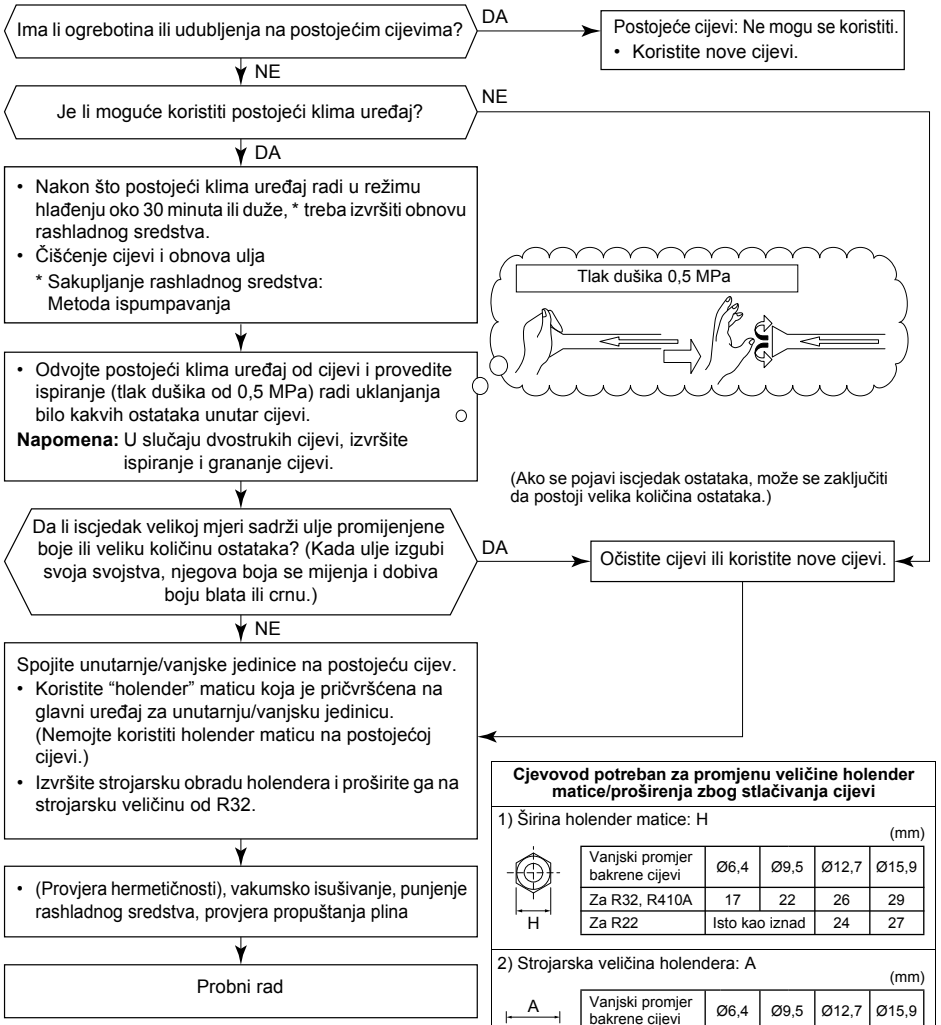
Gornje opise i rezultate potvrdila je naša tvrtka te oni predstavljaju naše viđenje klima uređaja, ali ne jamče uporabu postojećih cijevi klima uređaja s rashladnim plinom R32 drugih tvrtki.

Utvrđivanje cijevi

Ako na dulje vrijeme uklanjate i otvarate unutarnju ili vanjsku jedinicu, cijevi popravljajte na sljedeći način:

- U suprotnom bi se zbog kondenzacije mogla stvoriti hrđa ako vlaga ili strane tvari uđu u cijevi.
- Hrđa se ne može uklanjati čišćenjem pa je cijevi potrebno zamijeniti.

Mjesto postavljanja	Rok	Način utvrđivanja
Vanjske jedinice	1 mjesec ili više	Gnječenje
	Manje od 1 mjeseca	Gnječenje ili začepljivanje
Unutarnje	Svaki put	



Cjevovod potreban za promjenu veličine holender matice/proširenja zbog stlačivanja cijevi

1) Širina holender matice: H

(mm)

Vanjski promjer bakrene cijevi	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Za R32, R410A	17	22	26	29
Za R22	Isto kao iznad		24	27

2) Strojarska veličina holendera: A

(mm)



Vanjski promjer bakrene cijevi	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Za R32, R410A	9,1	13,2	16,6	19,7
Za R22	9,0	13,0	16,2	19,4

Postaje malo širi za R32

Nemojte nanositi rashladno ulje na površinu proširene prirubnice.

UPOZORENJA O ISTJECANJU RASHLADNOG PLINA

Provjera granice koncentracije

Prostorija u kojoj se instalira klima uređaj zahtijeva dizajn zbog kojeg u slučaju istjecanja plina, njegova koncentracija neće premašiti određenu granicu.

Rashladno sredstvo R32

Rashladno sredstvo R32 koje se upotrebljava u klimatizacijskom uređaju blago je zapaljivo. U Europi i područjima gdje se primjenjuju norme IEC-a primjenjuje se norma EN/IEC 60335-2-40. Rashladno sredstvo R32 ne sadržava toksičnost amonijaka i nije ograničeno zakonima kojima se štiti ozonski omotač. Ako je ovaj uređaj povezan s vanjskom jedinicom koja sadrži rashladno sredstvo R32, proučite priručnik za ugradnju i upotrebu priložen uz vanjsku jedinicu.

Rashladno sredstvo R410A

Rashladno sredstvo R410A koje se upotrebljava u klimatizacijskom uređaju sigurno je, nije toksično niti zapaljivo zato što nema amonijak i nije ograničeno zakonima kojima se štiti ozonski omotač. Međutim, s obzirom na to da sadrži više tvari od samo zraka, predstavlja opasnost od gušenja ako njegova koncentracija pretjerano poraste. Gušenje od curenja rashladnog sredstva R410A gotovo da ne postoji. Međutim, s nedavnim povećanjem broja zgrada s visokim koncentracijama, u porastu je ugradnja višestrukih klimatizacijskih sustava zbog potrebe za učinkovitom upotrebom prostora, individualnom kontrolom, očuvanjem energije smanjenjem topline i prijenosne snage itd.

Ono što je najvažnije, višestruki klimatizacijski sustav može imati veliku količinu rashladnog sredstva u usporedbi s konvencionalnim pojedinačnim klimatizacijskim uređajima. Ako se jedna jedinica višestrukog klimatizacijskog sustava postavlja u malu prostoriju, odaberite prikladan model i postupak ugradnje tako da ako rashladno sredstvo slučajno iscuri, njegova koncentracija ne dosegne graničnu vrijednost (i u hitnom slučaju mogu se poduzeti mjere rije nego dođe do ozljede).

U prostoriji u kojoj koncentracija može premašiti graničnu vrijednosti propisanu lokalnim propisima napravite otvor sa susjednim prostorijama ili postavite mehaničku ventilaciju ili izolaciju, u kombinaciji s uređajem za otkrivanje curenja plina, koji je u skladu s lokalnim regulatornim zahtjevima.

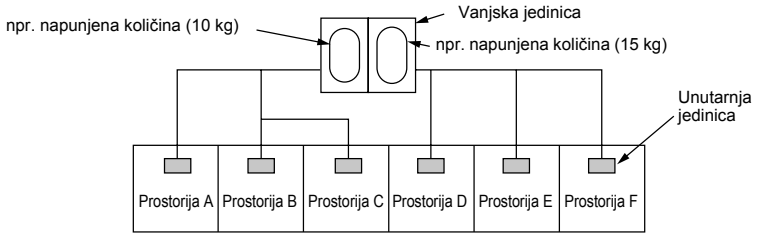
Metoda izračuna koncentracije navedena je u nastavku. Imajte na umu da se ograničenje vrijednosti koncentracije između rashladnih sredstava R32 i R410A razlikuje.

$$\frac{\text{Ukupna količina rashladnog plina (kg)}}{\text{Min. zapremina prostorije u kojoj je instalirana unutarnja jedinica (m}^3\text{)}} \leq \text{Granica koncentracije (kg/m}^3\text{)}$$

Granica koncentracije rashladnog sredstva mora biti u skladu s lokalnim propisima.

▼ NAPOMENA 1

Ako su na jednom rashladnom uređaju prisutna 2 ili više rashladnih sustava, količine rashladnog plina trebale bi se napuniti zasebno u svaki samostalan uređaj.



Za količinu punjenja u ovom primjeru:

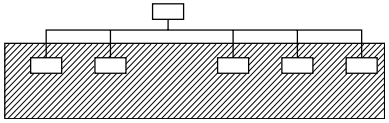
Moguća količina isteklog rashladnog plina u prostorijama A, B i C je 10 kg.

Moguća količina isteklog rashladnog plina u prostorijama D, E i F je 15 kg.

▼ NAPOMENA 2

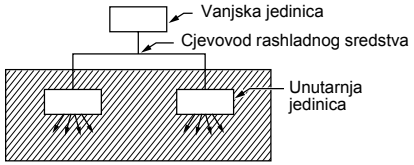
Standardi za minimalnu veličinu prostorije su slijedeći.

1) Nema podjela (osjenčan dio)

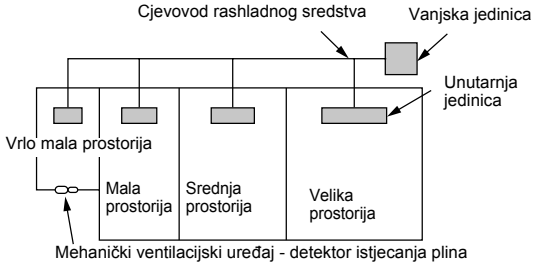


Važno

2) Kada postoji efektivan otvor s približnom prostorijom za ventiliranje curećeg rashladnog plina (otvor bez vrata, ili otvor 0,15% ili širi nego odnosni podni prostori na vrhu ili u dnu vrata).



3) Ako je unutarnja jedinica instalirana u svakoj pregrađenoj prostoriji, najmanja prostorija naravno postaje objekt. Ali kada je instalirana mehanička ventilacija povezana s detektorom istjecanja plina u najmanjoj prostoriji u kojoj je granica gustoće premašena, zapremina slijedeće najmanje prostorije postaje objektom.



▼ NAPOMENA 3

Sustav je sukladan s normom IEC60335-2-40 Ed6. Ako je potrebna sukladnost s normom EN378, pogledajte zasebno EN378 za smjernice.

■ Potvrda o postavljanju unutarnje jedinice

Prije dostave kupcu, molimo provjerite adresu i postavku unutarnje jedinice koja je trenutno instalirana i ispunite list za provjeru (tablica dolje). U ovaj list za provjeru se mogu unijeti podaci četiri jedinice. Kopirajte ovaj list prema broju unutarnjih jedinica. Ako je instalirani sustav grupa kontrolnih sustava, koristite ovaj list tako da unosite svaku liniju sustava i svaki Priručnik za Instalaciju prikačen za unutarnje jedinice.

ZAHTJEV

Ovaj list za provjeru je potreban za održavanje nakon montaže. Ispunite ovaj list i uručite ovaj priručnik za instalaciju kupcu.

Kontrolni popis za postavljanje unutarnje jedinice

Unutarnja jedinica	**Unutarnja jedinica**	**Unutarnja jedinica**	**Unutarnja jedinica**
Naziv prostorije	**Naziv prostorije**	**Naziv prostorije**	**Naziv prostorije**
Model	**Model**	**Model**	**Model**

Provjerite adresu unutarnje jedinice. (Metodu provjere potražite u Primjenjive kontrole ovog Priručnika.)
* U slučaju jednog sustava, nije potrebno unositi unutarnje adrese. (CODE No.: Linija [12], Unutarnja [13], Grupna [14], Centralno upravljanje [03])

Linija	**Unutarnja**	**Grupna**	**Linija**	**Unutarnja**	**Grupna**	**Linija**	**Unutarnja**	**Grupna**	**Linija**	**Unutarnja**	**Grupna**

Adresa središnjeg upravljanja	**Adresa središnjeg upravljanja**	**Adresa središnjeg upravljanja**	**Adresa središnjeg upravljanja**
Različiti raspored	**Različiti raspored**	**Različiti raspored**	**Različiti raspored**

Jeste li promijenili postavke visokog stropa? Ako niste, označite [×] u [NEMA PROMJENE] i ispunite oznaku [×] na [STAVKA] ako se promijenilo.
(Metodu provjere potražite u Primjenjive kontrole ovog Priručnika.) * U slučaju zamjene premosnika na PC ploči unutarnjeg ili vanjskog mikroračunala, postavka se mijenja automatski.

Postavljanje za visoki strop (CODE No. [5d])	Postavljanje za visoki strop (CODE No. [5d])	Postavljanje za visoki strop (CODE No. [5d])	Postavljanje za visoki strop (CODE No. [5d])
☐ NEMA PROMJENE	☐ NEMA PROMJENE	☐ NEMA PROMJENE	☐ NEMA PROMJENE
☐ STANDARD [0001]	☐ STANDARD [0001]	☐ STANDARD [0001]	☐ STANDARD [0001]
☐ VISOKI STROP 1 [0002]	☐ VISOKI STROP 1 [0002]	☐ VISOKI STROP 1 [0002]	☐ VISOKI STROP 1 [0002]
☐ VISOKI STROP 3 [0003]	☐ VISOKI STROP 3 [0003]	☐ VISOKI STROP 3 [0003]	☐ VISOKI STROP 3 [0003]

Jeste li promijenili postavke osvjetljenja znaka filtra? Ako niste, označite [×] u [NEMA PROMJENE] i ispunite oznaku [×] na [STAVKA] ako se promijenilo.
(Metodu provjere potražite u Primjenjive kontrole ovog Priručnika.)

Vrijeme osvjetljenja znaka filtra (CODE No. [01])	Vrijeme osvjetljenja znaka filtra (CODE No. [01])	Vrijeme osvjetljenja znaka filtra (CODE No. [01])	Vrijeme osvjetljenja znaka filtra (CODE No. [01])
☐ NEMA PROMJENE	☐ NEMA PROMJENE	☐ NEMA PROMJENE	☐ NEMA PROMJENE
☐ NEMA [0000]	☐ NEMA [0000]	☐ NEMA [0000]	☐ NEMA [0000]
☐ 150H [0001]	☐ 150H [0001]	☐ 150H [0001]	☐ 150H [0001]
☐ 2500H [0002]	☐ 2500H [0002]	☐ 2500H [0002]	☐ 2500H [0002]
☐ 5000H [0003]	☐ 5000H [0003]	☐ 5000H [0003]	☐ 5000H [0003]
☐ 10000H [0004]	☐ 10000H [0004]	☐ 10000H [0004]	☐ 10000H [0004]

Jeste li mijenjali vrijednost pomaka detektirane temperature? Ako niste, označite [×] u [NEMA PROMJENE] i ispunite oznaku [×] na [STAVKA] ako se promijenilo.
(Metodu provjere potražite u Primjenjive kontrole ovog Priručnika.)

Postavka vrijednosti pomaka detektirane temo (CODE No. [06])	Postavka vrijednosti pomaka detektirane temo (CODE No. [06])	Postavka vrijednosti pomaka detektirane temo (CODE No. [06])	Postavka vrijednosti pomaka detektirane temo (CODE No. [06])
☐ NEMA PROMJENE	☐ NEMA PROMJENE	☐ NEMA PROMJENE	☐ NEMA PROMJENE
☐ NEMA POMAKA [0000]	☐ NEMA POMAKA [0000]	☐ NEMA POMAKA [0000]	☐ NEMA POMAKA [0000]
☐ +1°C [0001]	☐ +1°C [0001]	☐ +1°C [0001]	☐ +1°C [0001]
☐ +2°C [0002]	☐ +2°C [0002]	☐ +2°C [0002]	☐ +2°C [0002]
☐ +3°C [0003]	☐ +3°C [0003]	☐ +3°C [0003]	☐ +3°C [0003]
☐ +4°C [0004]	☐ +4°C [0004]	☐ +4°C [0004]	☐ +4°C [0004]
☐ +5°C [0005]	☐ +5°C [0005]	☐ +5°C [0005]	☐ +5°C [0005]
☐ +6°C [0006]	☐ +6°C [0006]	☐ +6°C [0006]	☐ +6°C [0006]

Sadržaj dijelova se prodaje posebno	**Sadržaj dijelova se prodaje posebno**	**Sadržaj dijelova se prodaje posebno**	**Sadržaj dijelova se prodaje posebno**

Jeste li ugradili sljedeće dijelove koji se posebno prodaju? Ako su ugrađeni, stavite oznaku [×] kod svake [STAVKE].
(Prilikom ugradnje, u nekim slučajevima bit će potrebna promjena postavke. Za metodu promjene postavke pogledajte Priručnik za ugradnju, pričvršćen za svaki dio koji se posebno prodaje.)

☐ Drugi ( )	☐ Drugi ( )	☐ Drugi ( )	☐ Drugi ( )
☐ Drugi ( )	☐ Drugi ( )	☐ Drugi ( )	☐ Drugi ( )

CARRIER AIR CONDITIONING (THAILAND) CO., LTD.

144/9 MOO 5, BANGKADI INDUSTRIAL PARK, TIVANON ROAD, TAMBOL BANGKADI, AMPHUR MUANGPATHUMTHANI, PATHUMTHANI 12000, THAILAND

1136650101-1A