



PRIME MULTISPLIT R32

KORISNIČKO I INSTALATERSKO UPUTSTVO



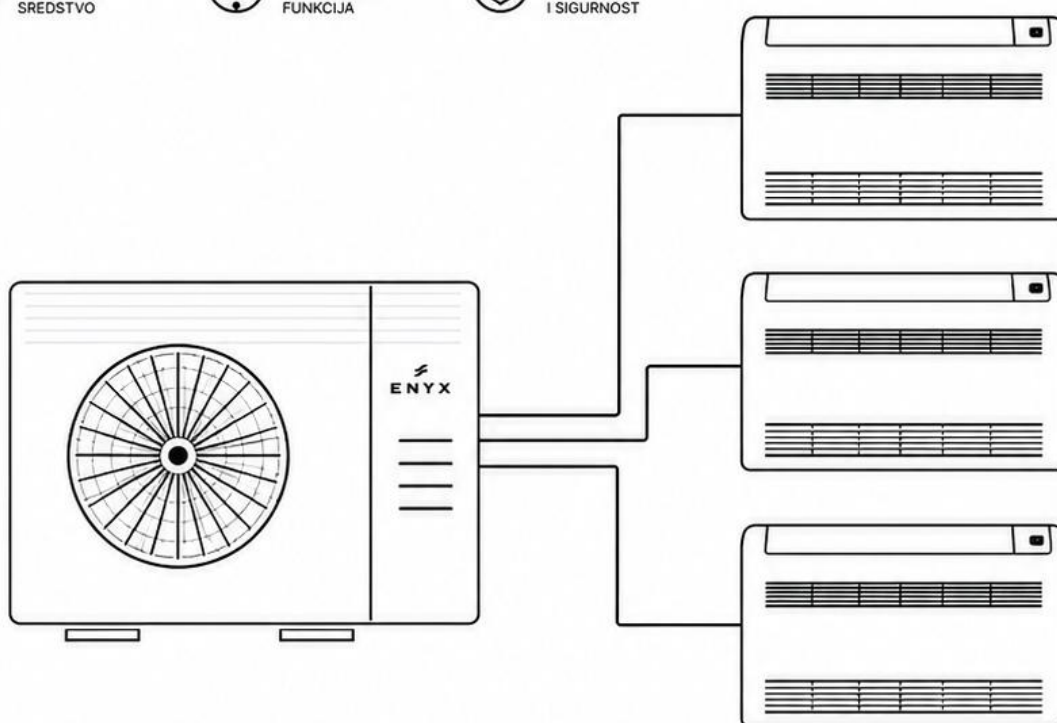
R32
RASHLADNO
SREDSTVO



WI-FI
STANDARDNA
FUNKCIJA



POUZDANOST
KVALITET
I SIGURNOST



UNUTRAŠNJE KONZOLNE JEDINICE

- ENYX PRIME CONSOLE IDU09 R32 WIFI (2.6 kW / 9k)
- ENYX PRIME CONSOLE IDU12 R32 WIFI (3.5 kW / 12k)
- ENYX PRIME CONSOLE IDU18 R32 WIFI (5.2 kW / 18k)



SPOLJAŠNJE JEDINICE

- ENYX PRIME ODU18 M2 R32 (5.2 kW / 18k)
- ENYX PRIME ODU27 M3 R32 (8 kW / 27k)
- ENYX PRIME ODU32 M4 R32 (9.4 kW / 32k)
- ENYX PRIME ODU42 M5 R32 (12.3 kW / 42k)



NAMJENA

Korisnik / Instalater / Servis



VERZIJA DOKUMENTA

MNE / V1.0



JEZIK

MNE

SADRŽAJ

Naziv poglavlja	Broj stranice
Bezbjednosne mjere	3
Djelovi sistema	7
Displej uređaja	8
Uputstvo za rad	9
Uputstvo za servisiranje (R32)	10
Mjere opreza pri ugradnji (R32)	18
Ugradnja unutrašnje jedinice	21
Ugradnja spoljašnje jedinice	28
Probni rad	33
Održavanje	35
Otklanjanje problema	36
Uputstvo za odlaganje otpada	38

* Dizajn i tehničke karakteristike mogu biti promijenjeni bez prethodne najave radi unapređenja proizvoda. Za detalje se obratite prodajnom predstavniku ili proizvođaču.

* Oblik i položaj dugmadi i indikatora mogu se razlikovati u zavisnosti od modela, ali su njihove funkcije iste.

Bezbjednosne mjere

Bezbjednosna pravila i preporuke za instalatera

1. Prije instalacije i upotrebe uređaja pročitajte ovo uputstvo.
2. Tokom instalacije unutrašnje i spoljašnje jedinice, djeci mora biti zabranjen pristup radnoj zoni. Mogu se dogoditi nepredviđene nezgode.
3. Provjerite da li je postolje spoljašnje jedinice čvrsto fiksirano.
4. Provjerite da vazduh ne može ući u rashladni sistem i provjerite da li postoji curenje rashladnog sredstva prije uključivanja klima uređaja.
5. Nakon instalacije klima uređaja izvršite probni rad i zabilježite radne podatke.
6. Zaštitite unutrašnju jedinicu osiguračem odgovarajućeg kapaciteta za maksimalnu ulaznu struju ili drugim uređajem za zaštitu od preopterećenja.
7. Provjerite da li napon napajanja odgovara vrijednosti navedenoj na natpisnoj pločici. Prekidač ili utikač održavajte čistim. Utikač pravilno i čvrsto umetnite u utičnicu kako biste izbjegli rizik od strujnog udara ili požara usljed lošeg kontakta.
8. Provjerite da li je utičnica odgovarajuća za utikač. U suprotnom, potrebno je zamijeniti utičnicu.
9. Uređaj mora imati sredstvo za isključenje sa mrežnog napajanja, sa razmakom kontakata na svim polovima koji omogućava potpuno isključenje u uslovima prenapona kategorije III. Ovo sredstvo mora biti ugrađeno u fiksno ožičenje u skladu sa pravilima elektroinstalacija.
10. Klima uređaj mora instalirati stručno ili kvalifikovano osoblje.
11. Ne instalirajte uređaj na udaljenosti manjoj od 50 cm od zapaljivih materija, kao što su alkohol i slično, niti od posuda pod pritiskom, kao što su sprejevi.
12. Ako se uređaj koristi u prostorima bez mogućnosti ventilacije, moraju se preduzeti mjere opreza kako bi se spriječilo zadržavanje eventualno iscurilog rashladnog gasa u prostoru i stvaranje opasnosti od požara.
13. Ambalažni materijali se mogu reciklirati i treba ih odložiti u odgovarajuće posude za odvojeno prikupljanje otpada. Po završetku radnog vijeka, klima uređaj odnesite u specijalizovani centar za prikupljanje ove vrste otpada.
14. Klima uređaj koristite isključivo u skladu sa ovim uputstvom. Ovo uputstvo ne može obuhvatiti sve moguće uslove i situacije. Kao i kod svakog električnog kućnog

uređaja, pri instalaciji, upotrebi i održavanju uvijek su potrebni oprez i zdravorazumno postupanje.

15. Uređaj mora biti instaliran u skladu sa važećim nacionalnim propisima.
16. Prije pristupa priključnim terminalima, svi električni krugovi moraju biti isključeni iz napajanja.
17. Uređaj mora biti instaliran u skladu sa nacionalnim propisima za elektroinstalacije.
18. Ovaj uređaj mogu koristiti djeca uzrasta od 8 godina i starija, kao i osobe sa smanjenim fizičkim, senzornim ili mentalnim sposobnostima ili nedostatkom iskustva i znanja, ako su pod nadzorom ili su dobile uputstva za bezbjednu upotrebu uređaja i razumiju povezane opasnosti. Djeca se ne smiju igrati uređajem. Čišćenje i korisničko održavanje ne smiju obavljati djeca bez nadzora.
19. Ne pokušavajte sami da instalirate klima uređaj; uvijek kontaktirajte stručno tehničko osoblje.
20. Čišćenje i održavanje mora obavljati stručno tehničko osoblje. U svakom slučaju, prije čišćenja ili održavanja isključite uređaj iz mrežnog napajanja.
21. Provjerite da li napon napajanja odgovara vrijednosti navedenoj na natpisnoj pločici. Prekidač ili utikač održavajte čistim. Utikač pravilno i čvrsto umetnite u utičnicu kako biste izbjegli rizik od strujnog udara ili požara usljed lošeg kontakta.
22. Ne izvlačite utikač iz utičnice da biste isključili uređaj dok je u radu, jer to može izazvati varnicu i požar.
23. Ovaj uređaj je namijenjen za klimatizaciju stambenih prostora i ne smije se koristiti u druge svrhe, kao što su sušenje odjeće, hlađenje hrane i slično.
24. Uređaj uvijek koristite sa ugrađenim filterom za vazduh. Korišćenje klima uređaja bez filtera može dovesti do prekomjernog nakupljanja prašine ili nečistoća na unutrašnjim djelovima uređaja, što može izazvati kvarove.
25. Korisnik je odgovoran da uređaj instalira kvalifikovani tehničar, koji mora provjeriti da li je uređaj uzemljen u skladu sa važećim propisima i da li je ugrađen termomagnetni prekidač.
26. Baterije iz daljinskog upravljača moraju se reciklirati ili pravilno odložiti. Istrošene baterije odložite kao odvojeni komunalni otpad na za to predviđenom mjestu za prikupljanje.

27. Ne izlažite se direktnom strujanju hladnog vazduha duže vrijeme. Direktno i produženo izlaganje hladnom vazduhu može biti štetno po zdravlje. Posebnu pažnju treba obratiti u prostorijama u kojima borave djeca, starije osobe ili bolesna lica.
 28. Ako uređaj ispušta dim ili se osjeća miris paljevine, odmah isključite napajanje i kontaktirajte servisni centar.
 29. Produžena upotreba uređaja u takvim uslovima može izazvati požar ili strujni udar.
 30. Popravke smije obavljati samo ovlašćeni servisni centar proizvođača. Nepravilna popravka može korisnika izložiti riziku od strujnog udara i drugih opasnosti.
 31. Isključite automatski prekidač ako ne planirate koristiti uređaj duži vremenski period. Smjer strujanja vazduha mora biti pravilno podešen.
 32. U režimu grijanja krilca treba usmjeriti prema dolje, a u režimu hlađenja prema gore.
 33. Provjerite da li je uređaj isključen iz napajanja ako neće biti korišćen duži vremenski period, kao i prije svakog čišćenja ili održavanja.
 34. Odabir najpogodnije temperature može spriječiti oštećenje uređaja.
-

Bezbjednosna pravila i zabrane

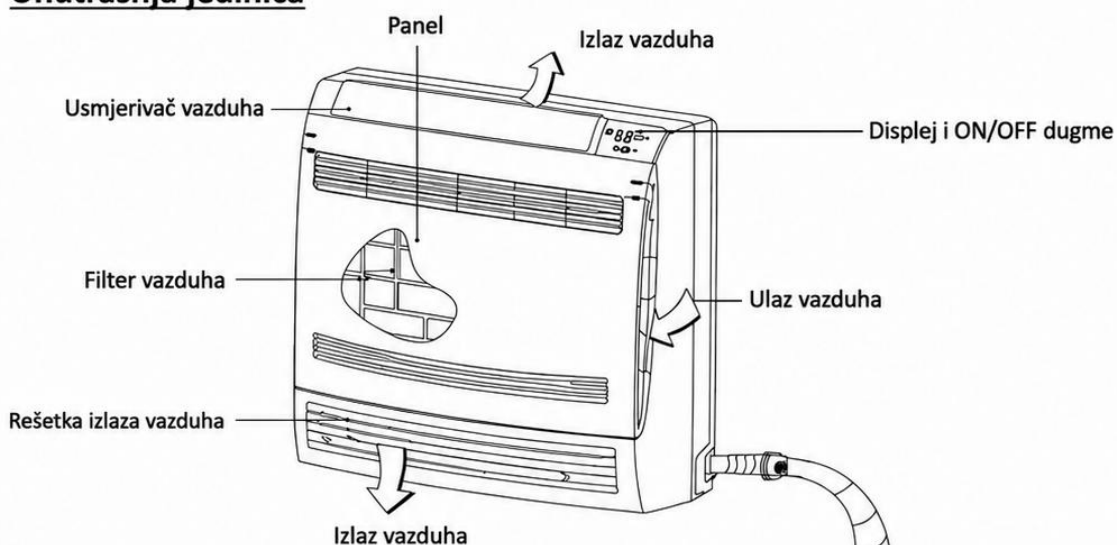
1. Ne savijajte, ne vucite i ne pritiskajte kabl za napajanje, jer ga to može oštetiti. Oštećen kabl za napajanje može izazvati strujni udar ili požar. Oštećen kabl smije zamijeniti samo stručno tehničko osoblje.
2. Ne koristite produžne kablove niti višestruke utičnice.
3. Ne dodirujte uređaj bos ili kada su dijelovi tijela mokri ili vlažni.
4. Ne blokirajte ulaz ili izlaz vazduha unutrašnje ili spoljašnje jedinice. Blokiranje ovih otvora smanjuje radnu efikasnost klima uređaja i može dovesti do kvarova ili oštećenja.
5. Ni na koji način ne mijenjajte karakteristike uređaja.
6. Ne instalirajte uređaj u prostorima u kojima vazduh može sadržati gas, ulje ili sumpor, niti u blizini izvora toplote.
7. Ovaj uređaj nije namijenjen za upotrebu od strane osoba, uključujući djecu, sa smanjenim fizičkim, senzornim ili mentalnim sposobnostima ili nedostatkom iskustva

i znanja, osim ako su pod nadzorom ili su dobile uputstva za upotrebu uređaja od osobe odgovorne za njihovu bezbjednost.

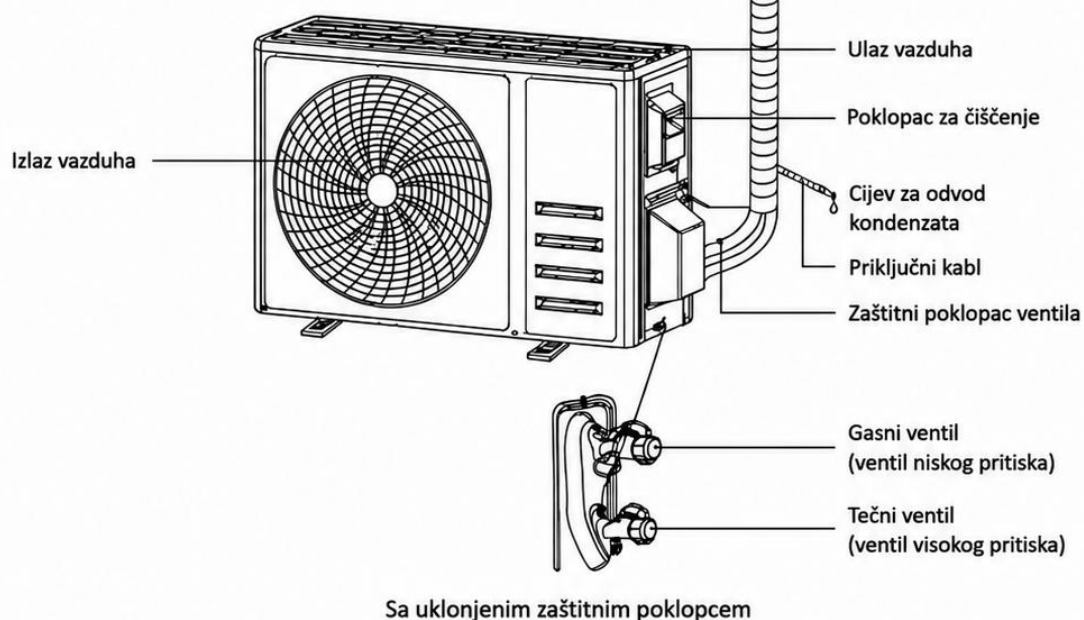
8. Ne penjite se na uređaj i ne postavljajte teške ili vruće predmete na njega.
9. Ne ostavljajte prozore ili vrata dugo otvorene dok klima uređaj radi.
10. Ne usmjeravajte protok vazduha direktno prema biljkama ili životinjama.
11. Dugo direktno izlaganje hladnom vazduhu iz klima uređaja može imati negativne posljedice po biljke i životinje.
12. Ne dovodite klima uređaj u kontakt sa vodom. Električna izolacija može biti oštećena, što može izazvati strujni udar.
13. Ne penjite se na spoljašnju jedinicu i ne postavljajte predmete na nju.
14. Nikada ne ubacujte štap ili sličan predmet u uređaj. To može izazvati povredu.
15. Djeca moraju biti pod nadzorom kako bi se spriječilo da se igraju uređajem. Ako je kabl za napajanje oštećen, mora ga zamijeniti proizvođač, ovlašćeni servis ili drugo kvalifikovano lice kako bi se izbjegla opasnost.

Djelovi sistema

Unutrašnja jedinica



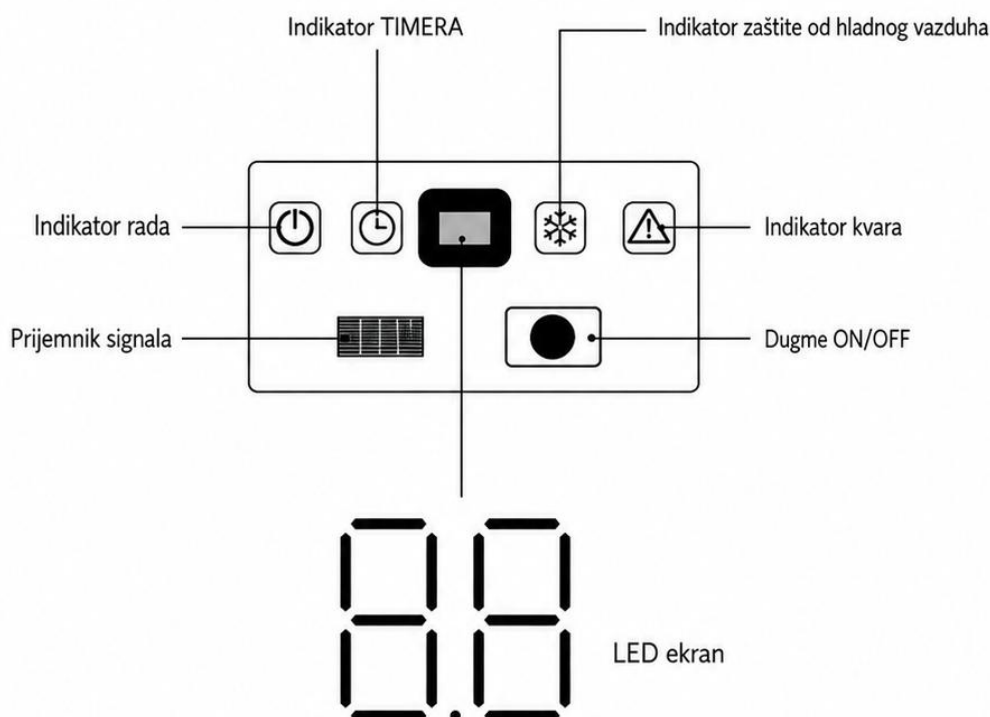
Spoljašnja jedinica



Napomena: Prikazana slika može se razlikovati od stvarnog uređaja. Kao referencu koristite stvarni uređaj.

Displej uređaja

UNUTRAŠNJI DISPLEJ



Dugme ON/OFF:

Pritisnite ovo dugme na elektronskoj kontrolnoj kutiji kada daljinski upravljač ne radi.

Trenutni status	Radnja	Odgovor	Režim rada
Pripravnost (standby)	Pritisnite dugme za hitno uključivanje jednom.	Uređaj emituje zvučni signal jednom.	Režim hlađenja
Pripravnost (samo za grijanje)	Pritisnite dugme za hitno uključivanje dva puta u roku od 3 sekunde.	Uređaj emituje zvučni signal dva puta.	Režim grijanja
U radu (running)	Pritisnite dugme za hitno uključivanje jednom.	Uređaj emituje zvučni signal neprekidno kratko vrijeme.	Isključeno

Uputstvo za rad

- ⚠ Pokušaj korišćenja klima uređaja pri temperaturama izvan navedenog opsega može aktivirati zaštitni uređaj klima uređaja ili onemogućiti rad uređaja. Zato koristite klima uređaj u sljedećim temperaturnim uslovima.

Inverter klima uređaj:

Temperatura \ Režim	Grijanje	Hlađenje	Sušenje (DRY)
Sobna temperatura	0°C~30°C	17°C~32°C	17°C~32°C
Spoljašnja temperatura	-20°C~30°C	-15°C~53°C	-15°C~53°C

Kada je napajanje priključeno, ako ponovo pokrenete klima uređaj nakon isključivanja ili tokom rada prebacite uređaj u drugi režim, aktiviraće se zaštitni uređaj klima uređaja. Kompresor će nastaviti rad nakon 3 minuta.

⚠ Karakteristike rada u režimu grijanja (primjenjivo na toplotne pumpe)

Predgrijavanje:

Kada je funkcija grijanja uključena, unutrašnjoj jedinici je potrebno 2~5 minuta za predgrijavanje, nakon čega klima uređaj počinje sa grijanjem i ispušta topao vazduh. Indikator zaštite od hladnog vazduha svijetli tokom ovog perioda.

Odmrzavanje:

Tokom grijanja, kada se spoljašnja jedinica zaledi, klima uređaj automatski aktivira funkciju odmrzavanja kako bi poboljšao efekat grijanja. Tokom odmrzavanja, unutrašnji i spoljašnji ventilatori prestaju sa radom. Klima uređaj automatski nastavlja grijanje nakon završetka odmrzavanja. Indikator zaštite od hladnog vazduha svijetli tokom ovog perioda.

Uputstvo za servisiranje (R32)

1. Provjerite informacije u ovom uputstvu kako biste utvrdili dimenzije prostora potrebne za pravilnu instalaciju uređaja, uključujući minimalne dozvoljene udaljenosti od susjednih konstrukcija.
2. Uređaj se mora instalirati, koristiti i skladištiti u prostoriji čija je površina poda veća od **4 m²**.
3. Instalacija cjevovoda mora biti svedena na minimum.
4. Cjevovod mora biti zaštićen od fizičkih oštećenja i ne smije se instalirati u neventilisanom prostoru ako je površina prostora manja od **4 m²**.
5. Moraju se poštovati važeći nacionalni propisi koji se odnose na gasove.
6. Mehanički spojevi moraju biti dostupni za potrebe održavanja.
7. Pridržavajte se instrukcija iz ovog uputstva za rukovanje, instalaciju, čišćenje, održavanje i odlaganje rashladnog sredstva.
8. Provjerite da ventilacioni otvori nijesu blokirani.
9. **Napomena:** Servisiranje se smije obavljati samo na način koji preporučuje proizvođač.
10. **Upozorenje:** Uređaj se mora skladištiti u dobro provjetrenom prostoru, pri čemu veličina prostorije mora odgovarati površini prostora navedenoj za rad uređaja.
11. **Upozorenje:** Uređaj se mora skladištiti u prostoriji bez stalno aktivnih otvorenih plamenova, kao što je gasni uređaj u radu, i bez izvora paljenja, kao što je električna grijalica u radu.
12. Uređaj se mora skladištiti na način koji sprječava nastanak mehaničkih oštećenja.
13. Svako lice koje radi na rashladnom krugu mora posjedovati važeći i ažuran sertifikat izdat od strane nadležnog tijela akreditovanog u industriji, kojim se potvrđuje osposobljenost za rukovanje rashladnim sredstvima u skladu sa važećim industrijskim zahtjevima. Servisne radove treba izvoditi isključivo u skladu sa preporukama proizvođača opreme. Radovi održavanja i popravke koji zahtijevaju pomoć drugih kvalifikovanih lica moraju se izvoditi pod nadzorom osobe osposobljene za rad sa zapaljivim rashladnim sredstvima.
14. Svaki radni postupak koji utiče na bezbjednost smije izvoditi samo stručno osposobljeno lice.
15. **Upozorenje:**

- Ne koristite nikakva sredstva za ubrzavanje procesa odmrzavanja niti pokušavajte sami da uklanjate led. Pridržavajte se preporučenih smjernica proizvođača.
- Uređaj se mora skladištiti u prostoriji bez stalno aktivnih izvora paljenja, kao što su otvoreni plamen, gasni uređaj u radu ili električna grijalica u radu.
- Ne bušiti i ne paliti.
- Imajte u vidu da rashladna sredstva mogu biti bez mirisa.



Oprez:
rizik od požara

A2L



Pročitati
korisničko uputstvo



Uputstvo
za rad



Pročitati
tehničko uputstvo

16. Informacije o servisiranju

1) Provjera područja rada

Prije početka rada na sistemima koji sadrže zapaljiva rashladna sredstva, neophodno je izvršiti bezbjednosne provjere kako bi se rizik od paljenja sveo na minimum. Prije izvođenja radova na rashladnom sistemu moraju se poštovati sljedeće mjere opreza.

2) Radni postupak

Rad se mora izvoditi po kontrolisanoj proceduri kako bi se rizik od prisustva zapaljivog gasa ili pare tokom rada sveo na minimum.

3) Opšte područje rada

Svo osoblje za održavanje, kao i ostala lica koja rade u lokalnom području, moraju biti upoznata sa prirodom radova koji se izvode. Rad u zatvorenim i skućenim prostorima treba izbjegavati. Područje oko radnog prostora mora biti odvojeno. Provjerite da su uslovi u tom području učinjeni bezbjednim kroz kontrolu zapaljivih materijala.

4) Provjera prisustva rashladnog sredstva

Područje se mora provjeriti odgovarajućim detektorom rashladnog sredstva prije i tokom rada, kako bi tehničar bio svjestan mogućeg prisustva zapaljive atmosfere. Provjerite da je oprema za detekciju curenja pogodna za upotrebu sa zapaljivim rashladnim sredstvima, odnosno da ne proizvodi varnice, da je adekvatno zaptivena ili da je intrinzično bezbjedna.

5) Prisustvo protivpožarnog aparata

Ako se na rashladnoj opremi ili pripadajućim djelovima izvode bilo kakvi radovi koji uključuju toplotu, odgovarajuća oprema za gašenje požara mora biti dostupna u blizini. U zoni punjenja mora biti obezbijeđen aparat za gašenje suvim prahom ili CO₂ aparat.

6) Bez izvora paljenja

Nijedno lice koje izvodi radove na rashladnom sistemu, a koji uključuju otvaranje ili izlaganje bilo kog dijela cjevovoda, ne smije koristiti izvore paljenja na način koji može dovesti do rizika od požara ili eksplozije. Svi mogući izvori paljenja, uključujući pušenje cigareta, moraju biti dovoljno udaljeni od mjesta instalacije, popravke, uklanjanja i odlaganja, tokom kojih rashladno sredstvo može biti ispušteno u okolni prostor.

Prije početka rada, područje oko opreme mora biti pregledano kako bi se provjerilo da ne postoje zapaljive opasnosti ili rizici od paljenja. Moraju biti istaknuti znakovi „**Zabranjeno pušenje**”.

7) Provjetreno područje

Prije otvaranja sistema ili izvođenja bilo kakvih radova koji proizvode toplotu, provjerite da je područje na otvorenom ili da je adekvatno provjetreno. Određeni stepen ventilacije mora se održavati tokom cijelog perioda izvođenja radova. Ventilacija treba bezbjedno da rasprši eventualno oslobođeno rashladno sredstvo i, po mogućnosti, da ga izbací napolje u atmosferu.

8) Provjere rashladne opreme

Kada se mijenjaju električne komponente, one moraju biti odgovarajuće namjene i ispravne specifikacije. U svakom trenutku moraju se poštovati smjernice proizvođača za održavanje i servisiranje.

U slučaju nedoumice, obratite se tehničkom odjeljenju proizvođača za pomoć.

Sljedeće provjere moraju se primijeniti kod instalacije koja koristi zapaljivo rashladno sredstvo:

- količina punjenja mora biti u skladu sa veličinom prostorijske u kojoj su instalirani dijelovi koji sadrže rashladno sredstvo;
- ventilaciona oprema i otvori moraju raditi ispravno i ne smiju biti blokirani;
- ako se koristi indirektni rashladni krug, sekundarni krug mora biti provjeren na prisustvo rashladnog sredstva;
- oznake na opremi moraju ostati vidljive i čitljive. Oznake i natpisi koji nijesu čitljivi moraju se ispraviti;

- rashladni cjevovod ili komponente moraju biti instalirani na mjestu gdje je mala vjerovatnoća da će biti izloženi supstancama koje mogu izazvati koroziju komponenti koje sadrže rashladno sredstvo, osim ako su komponente izrađene od materijala koji su prirodno otporni na koroziju ili su adekvatno zaštićene od korozije.

9) Provjere električnih uređaja

Popravka i održavanje električnih komponenti moraju uključiti početne bezbjednosne provjere i postupke pregleda komponenti. Ako postoji kvar koji može ugroziti bezbjednost, električno napajanje se ne smije priključiti na kolo dok se problem ne riješi na zadovoljavajući način. Ako kvar nije moguće odmah otkloniti, ali je neophodno nastaviti rad, mora se primijeniti odgovarajuće privremeno rješenje. O tome mora biti obaviješten vlasnik opreme kako bi sve strane bile upoznate.

Početne bezbjednosne provjere uključuju:

- provjeru da su kondenzatori ispražnjeni; ovo se mora uraditi na bezbjedan način kako bi se izbjegla mogućnost varničenja;
- provjeru da tokom punjenja, povrata rashladnog sredstva ili ispiranja sistema nema izloženih električnih komponenti i ožičenja pod naponom;
- provjeru kontinuiteta uzemljenja.

17. Popravke zaptivenih komponenti

1. Tokom popravke zaptivenih komponenti, sva električna napajanja moraju biti isključena sa opreme na kojoj se radi prije uklanjanja zaptivenih poklopaca i slično. Ako je tokom servisiranja apsolutno neophodno da oprema bude pod naponom, trajno aktivan oblik detekcije curenja mora biti postavljen na najkritičnijoj tački kako bi upozorio na potencijalno opasnu situaciju.
2. Posebnu pažnju treba obratiti na sljedeće kako radom na električnim komponentama kućište ne bi bilo izmijenjeno na način koji utiče na nivo zaštite. Ovo uključuje oštećenje kablova, prevelik broj spojeva, terminale koji nijesu izvedeni prema originalnoj specifikaciji, oštećenje zaptivki, nepravilnu ugradnju uvodnica i slično. Provjerite da je uređaj sigurno montiran. Provjerite da zaptivke ili zaptivni materijali nijesu degradirani do mjere da više ne sprječavaju prodor zapaljive atmosfere. Zamjenski djelovi moraju biti u skladu sa specifikacijama proizvođača.

NAPOMENA

Upotreba silikonskog zaptivača može smanjiti efikasnost pojedinih vrsta opreme za detekciju curenja. Intrinzično bezbjedne komponente ne moraju se izolovati prije rada na njima.

18. Popravka intrinzično bezbjednih komponenti

Ne primjenjujte trajna induktivna ili kapacitivna opterećenja na kolo bez prethodne provjere da time neće biti prekoračeni dozvoljeni napon i struja predviđeni za opremu koja se koristi.

Intrinzično bezbjedne komponente su jedine komponente na kojima se može raditi dok su pod naponom u prisustvu zapaljive atmosfere. Ispitna oprema mora imati odgovarajuću nazivnu vrijednost. Komponente zamjenjujte isključivo djelovima koje je propisao proizvođač. Upotreba drugih djelova može dovesti do paljenja rashladnog sredstva u atmosferi usljed curenja.

19. Kabliranje

Provjerite da kablovi neće biti izloženi habanju, koroziji, prekomjernom pritisku, vibracijama, oštrim ivicama ili drugim nepovoljnim uticajima okoline. Provjera mora uzeti u obzir i efekte starenja ili stalnih vibracija koje potiču od izvora kao što su kompresori ili ventilatori.

20. Detekcija zapaljivih rashladnih sredstava

Ni pod kojim uslovima ne smiju se koristiti potencijalni izvori paljenja pri traženju ili detekciji curenja rashladnog sredstva. Ne smije se koristiti halogena lampa niti bilo koji drugi detektor koji koristi otvoreni plamen.

21. Metode detekcije curenja

Sljedeće metode detekcije curenja smatraju se prihvatljivim za sisteme koji sadrže zapaljiva rashladna sredstva.

Za detekciju zapaljivih rashladnih sredstava moraju se koristiti elektronski detektori curenja, ali njihova osjetljivost možda neće biti dovoljna ili će biti potrebna ponovna kalibracija. Oprema za detekciju mora biti kalibrisana u prostoru bez rashladnog sredstva. Provjerite da detektor nije potencijalni izvor paljenja i da je pogodan za rashladno sredstvo koje se koristi.

Oprema za detekciju curenja mora biti podešena na procenat donje granice zapaljivosti rashladnog sredstva i kalibrisana za rashladno sredstvo koje se koristi, uz potvrdu odgovarajućeg procenta gasa, najviše 25%.

Tečnosti za detekciju curenja pogodne su za upotrebu sa većinom rashladnih sredstava, ali treba izbjegavati deterdžente koji sadrže hlor, jer hlor može reagovati sa rashladnim sredstvom i izazvati koroziju bakarnog cjevovoda.

Ako se sumnja na curenje, svi otvoreni plamenovi moraju biti uklonjeni ili ugašeni. Ako se pronađe curenje rashladnog sredstva koje zahtijeva lemljenje, cjelokupno rashladno sredstvo

mora se vratiti iz sistema ili izolovati pomoću zapornih ventila u dijelu sistema udaljenom od mjesta curenja. Sistem se zatim mora isprati azotom bez kiseonika (OFN) prije i tokom procesa lemljenja.

22. Uklanjanje i evakuacija

Kada se rashladni krug otvara radi popravke ili iz bilo kog drugog razloga, moraju se koristiti uobičajeni postupci. Međutim, važno je poštovati najbolju praksu jer je zapaljivost faktor rizika. Mora se poštovati sljedeći postupak:

- ukloniti rashladno sredstvo;
- isprati krug inernim gasom;
- izvršiti evakuaciju;
- ponovo isprati inernim gasom;
- otvoriti krug rezanjem ili lemljenjem.

Punjenje rashladnog sredstva mora se povratiti u odgovarajuće boce za povrat rashladnog sredstva. Sistem se mora isprati azotom bez kiseonika (OFN) kako bi jedinica bila bezbjedna. Ovaj proces će možda biti potrebno ponoviti više puta.

Za ovaj zadatak ne smiju se koristiti komprimovani vazduh ili kiseonik.

Ispiranje se izvodi prekidanjem vakuuma u sistemu pomoću OFN-a i nastavljanjem punjenja dok se ne postigne radni pritisak, zatim odzračivanjem u atmosferu i na kraju ponovnim povlačenjem vakuuma. Ovaj postupak se mora ponavljati dok u sistemu više ne bude rashladnog sredstva.

Kada se koristi završno punjenje OFN-om, sistem se mora odzračiti na atmosferski pritisak kako bi se omogućilo izvođenje radova. Ova operacija je apsolutno neophodna ako se izvode radovi lemljenja na cjevovodu.

Provjerite da izlaz vakuum pumpe nije blizu bilo kog izvora paljenja i da je obezbijedena ventilacija.

23. Stavljanje van upotrebe

Prije izvođenja ovog postupka, tehničar mora biti potpuno upoznat sa opremom i svim njenim detaljima. Preporučena dobra praksa je da se sva rashladna sredstva bezbjedno povrate. Prije početka zadatka treba uzeti uзорak ulja i rashladnog sredstva, u slučaju da bude potrebna analiza prije ponovne upotrebe povraćenog rashladnog sredstva. Neophodno je da električno napajanje bude dostupno prije početka zadatka.

1. Upoznajte se sa opremom i njenim radom.
2. Električno izolujte sistem.
3. Prije pokušaja izvođenja postupka, provjerite da:
 - je dostupna mehanička oprema za rukovanje, ako je potrebna za rukovanje bocama rashladnog sredstva;
 - je dostupna sva lična zaštitna oprema i da se pravilno koristi;
 - proces povrata rashladnog sredstva u svakom trenutku nadgleda stručno osposobljeno lice;
 - oprema za povrat i boce odgovaraju važećim standardima.
4. Ispumpajte rashladni sistem, ako je moguće.
5. Ako vakuum nije moguć, napravite razvod tako da se rashladno sredstvo može ukloniti iz različitih djelova sistema.
6. Provjerite da je boca postavljena na vagu prije početka povrata.
7. Pokrenite mašinu za povrat i koristite je u skladu sa uputstvima proizvođača.
8. Ne prepunjavajte boce. Dozvoljeno je najviše 80% zapremine tečnog punjenja.
9. Ne prekoračujte maksimalni radni pritisak boce, čak ni privremeno.
10. Kada su boce pravilno napunjene i proces završen, provjerite da su boce i oprema odmah uklonjeni sa lokacije i da su svi izolacioni ventili na opremi zatvoreni.
11. Povraćeno rashladno sredstvo ne smije se puniti u drugi rashladni sistem osim ako je očišćeno i provjereno.

24. Označavanje

Oprema mora biti označena naljepnicom da je stavljena van upotrebe i ispražnjena od rashladnog sredstva. Naljepnica mora biti datirana i potpisana. Provjerite da na opremi postoje oznake koje navode da oprema sadrži zapaljivo rashladno sredstvo.

25. Povrat rashladnog sredstva

- Prilikom uklanjanja rashladnog sredstva iz sistema, bilo za servisiranje ili stavljanje van upotrebe, preporučuje se dobra praksa da se sva rashladna sredstva uklone bezbjedno.

- Pri prebacivanju rashladnog sredstva u boce, provjerite da se koriste isključivo odgovarajuće boce za povrat rashladnog sredstva. Provjerite da je dostupan dovoljan broj boca za ukupnu količinu punjenja sistema. Sve boce koje se koriste moraju biti namijenjene za povraćeno rashladno sredstvo i označene za to rashladno sredstvo, odnosno posebne boce za povrat rashladnog sredstva. Boce moraju biti opremljene sigurnosnim ventilom za rasterećenje pritiska i pripadajućim zapornim ventilima u ispravnom stanju.
- Prazne boce za povrat moraju biti evakuisane i, ako je moguće, ohlađene prije povrata rashladnog sredstva.
- Oprema za povrat mora biti u ispravnom radnom stanju, sa dostupnim uputstvima za tu opremu, i mora biti pogodna za povrat svih odgovarajućih rashladnih sredstava, uključujući zapaljiva rashladna sredstva kada je to primjenjivo. Pored toga, mora biti dostupna kalibrisana vaga u ispravnom radnom stanju. Crijeva moraju imati spojnice bez curenja i moraju biti u dobrom stanju. Prije upotrebe mašine za povrat, provjerite da je u zadovoljavajućem radnom stanju, da je pravilno održavana i da su sve povezane električne komponente zaptivene kako bi se spriječilo paljenje u slučaju ispuštanja rashladnog sredstva. U slučaju nedoumice, obratite se proizvođaču.
- Povraćeno rashladno sredstvo mora biti vraćeno dobavljaču rashladnog sredstva u odgovarajućoj boci za povrat, uz pripremu odgovarajuće dokumentacije o transferu otpada. Ne miješajte rashladna sredstva u jedinicama za povrat, a posebno ne u bocama.
- Ako se uklanjaju kompresori ili kompresorska ulja, provjerite da su evakuisani do prihvatljivog nivoa kako bi se osiguralo da zapaljivo rashladno sredstvo ne ostane u mazivu.
- Proces evakuacije mora se izvršiti prije vraćanja kompresora dobavljačima.
- Za ubrzavanje ovog procesa smije se koristiti samo električno grijanje kućišta kompresora. Kada se ulje ispušta iz sistema, to se mora obaviti bezbjedno.

Mjere opreza pri instalaciji (R32)

Važne napomene

1. Klima uređaj mora instalirati stručno osoblje i ovaj priručnik koristi se samo za stručne instalatere! Specifikacije instalacije moraju biti u skladu sa važećim propisima za našu servisnu mrežu.
2. Prilikom punjenja zapaljivim rashladnim sredstvom, neodgovarajuće radnje mogu uzrokovati teške povrede ili oštećenje ljudskog tijela i predmeta.
3. Nakon završetka instalacije obavezno izvršite test nepropusnosti.
4. Neophodno je izvršiti sigurnosnu provjeru prije održavanja ili popravke klima uređaja koristeći zapaljivo rashladno sredstvo, kako bi se osiguralo da je rizik od požara sveden na minimum.
5. Neophodno je upravljati uređajem u kontrolisanim uslovima kako bi se osiguralo da je rizik od zapaljenja plina ili pare tokom rada sveden na minimum.
6. Zahtjevi za ukupnu količinu napunjenog rashladnog sredstva i površinu prostorije moraju biti usklađeni s klima uređajem (prikazano u tabelama GG.1 i GG.2).

Maksimalna količina punjenja i potrebna minimalna površina poda

$$m_1 = (4 \text{ m}^2) \times LFL, m_2 = (26 \text{ m}^2) \times LFL, m_3 = (130 \text{ m}^2) \times LFL$$

Gdje je LFL donja granica zapaljivosti u kg/m^3 . Za R32. LFL je 0.306 kg/m^3 .

Za uređaje sa količinom punjenja $m_1 < M = m_2$:

Maksimalna količina punjenja u prostoriji mora biti u skladu sa sljedećim:

$$m_{\max} = 2.5 \times (LFL)^{5/4} \times h_0 \times (A)^{1/2}$$

Potrebna minimalna površina poda $A_{\min}$ za instalaciju uređaja sa količinom rashladnog sredstva M (kg) mora biti u skladu sa sljedećim: $A_{\min} = (M / 2.5 \times (LFL)^{5/4} \times h_0)^2$

Gdje je:

Tabela GG.1 – Maksimalna količina punjenja (kg)

Kategorija	LFL (kg/m ³)	h ₀ (m)	Površina poda (m ²)						
			4	7	10	15	20	30	50
R32	0.306	1	1.14	1.51	1.80	2.20	2.54	3.12	4.02
		1.8	2.05	2.71	3.24	3.97	4.58	5.61	7.254
		2.2	2.50	3.31	3.96	4.85	5.60	6.86	8.85

Tabela GG.2 – Minimalna površina prostorije (m²)

Kategorija	LFL (kg/m ³)	h ₀ (m)	Količina punjenja (M) (kg)						
			1.224 kg	1.836 kg	2.448 kg	3.672 kg	4.896 kg	6.12 kg	7.956 kg
R32	0.306	0.6		29	51	116	206	321	543
		1		10	19	42	74	116	196
		1.8		3	6	13	23	36	60
		2.2		2	4	9	15	24	40

Principi sigurnosti pri instalaciji

1. Sigurnost na lokaciji



Otvoreni plamen zabranjen



Zabranjeno grijanje otvorenim plamenom



Ventilacija neophodna

2. Sigurnost pri radu



Paziti na statički elektricitet



Obavezno nositi zaštitnu odjeću i antistatičke rukavice



Koristite zaštitne rukavice



Ne koristiti mobilni telefon

MJERE OPREZA PRI INSTALACIJI (R32)

3. Sigurnost pri instalaciji

- Detektor curenja rashladnog sredstva
- Odgovarajuća lokacija za instalaciju

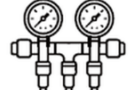
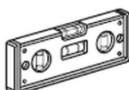


Slika lijevo je šematski dijagram detektora curenja rashladnog sredstva.

Molimo obratite pažnju:

1. Mjesto instalacije treba biti dobro ventilisano.
2. Mjesta za instalaciju i održavanje klima uređaja koji koristi rashladno sredstvo R32 trebaju biti bez otvorenog plamena ili zavarivanja, pušenja, sušionika ili bilo kojeg drugog izvora toplote višeg od 548 °C koji lako može izazvati otvoreni plamen.
3. Prilikom instalacije klima uređaja, neophodno je preduzeti odgovarajuće antistatičke mjere, kao što je nošenje antistatičke odjeće i/ili rukavica.
4. Neophodno je odabrati mjesto pogodno za instalaciju ili održavanje na kojem ulazi i izlazi vazduha unutrašnje i spoljne jedinice ne smiju biti okruženi preprekama ili blizu bilo kojeg izvora toplote, zapaljivog i/ili eksplozivnog okruženja.
5. Ako tokom instalacije dođe do curenja rashladnog sredstva iz unutrašnje jedinice, neophodno je odmah zatvoriti ventil spoljne jedinice, a sve osoblje treba napustiti prostor dok rashladno sredstvo ne iscure potpuno, tj. najmanje 15 minuta. Ako je proizvod oštećen, neophodno je takav oštećeni proizvod vratiti u servisnu stanicu i zabranjeno je zavarivati cijevi rashladnog sredstva ili izvoditi bilo kakve druge radove na mjestu korisnika.
6. Neophodno je odabrati mjesto gdje su ulaz i izlaz vazduha unutrašnje jedinice ravnomjerni.
7. Potrebno je izbjegavati mjesta na kojima se nalaze drugi električni uređaji, utikači, utičnice, kuhinjski elementi, kreveti, sofe i druge vrijedne stvari neposredno ispod linija s obje strane unutrašnje jedinice.

Preporučeni alati

Alat	Slika	Alat	Slika	Alat	Slika
Standardni ključ		Rezač cijevi		Vakuum pumpa	
Podesivi / francuski ključ		Odvijači (krstasti i ravni)		Zaštitne naočare	
Moment ključ		Manometarski set		Radne rukavice	
Imbus ključevi		Libela		Vaga za rashladno sredstvo	
Bušilica i burgije		Alat za pertlovanje		Mikronski manometar	
Krunska testera		Kliještasti ampermetar		Aparat za zavarivanje	

DUŽINA CIJEVI I DODATNO RASHLADNO SREDSTVO

Kapacitet ODU (Btu/h) — Multi modeli	14K/18K	21K/24K/27K	30K/32K/36K	42K
Maks. ekvivalentna dužina za sve unutrašnje jedinice	40 m	60 m	80 m	90 m
Maks. dužina do najudaljenije unutrašnje jedinice	25 m	30 m	30 m	30 m
Maks. visinska razlika između unutrašnje i spoljašnje jedinice	15 m	15 m	15 m	15 m
Maks. visinska razlika između unutrašnjih jedinica	10 m	10 m	10 m	10 m
Standardna dužina cijevi za rashladno sredstvo	10 m	15 m	20 m	20 m
Dodatno punjenje rashladnog sredstva (na osnovu IDU)	15 g/m	15 g/m	15 g/m	15 g/m

PARAMETRI ZATEZNOG MOMENTA

Prečnik cijevi	Njutn metar [N × m]	Pound-force stopa [lbf·ft]	Kilogram-force metar [kgf·m]
1/4" (φ6.35)	15 - 20	11.1 - 14.8	1.5 - 2.0
3/8" (φ9.52)	31 - 35	22.9 - 25.8	3.2 - 3.6
1/2" (φ12.7)	45 - 50	33.2 - 36.9	4.6 - 5.1
5/8" (φ15.88)	60 - 65	44.3 - 48.0	6.1 - 6.6

NAMJENSKI RAZVODNI UREĐAJ I KABLOVI ZA KLIMA UREĐAJ

TIP INVERTER MODELA		9K/12K/18K/24K Unutrašnja jedinica	14K/18K Spoljašnja jedinica	21K/24K/27K/30K/ 32K/36K/42K Spoljašnja jedinica
Kapacitet (Btu/h)			Poprečni presjek (za multi modele)	
Kabl za napajanje	N	1.5 mm ²	1.5 mm ²	2.5 mm ²
	L	1.5 mm ²	1.5 mm ²	2.5 mm ²
	□	1.5 mm ²	1.5 mm ²	2.5 mm ²
Kabl za povezivanje	N	0.75 mm ²	0.75 mm ²	0.75 mm ²
	L ili (L)	0.75 mm ²	0.75 mm ²	0.75 mm ²
	1	0.75 mm ²	0.75 mm ²	0.75 mm ²
	□	0.75 mm ²	0.75 mm ²	0.75 mm ²



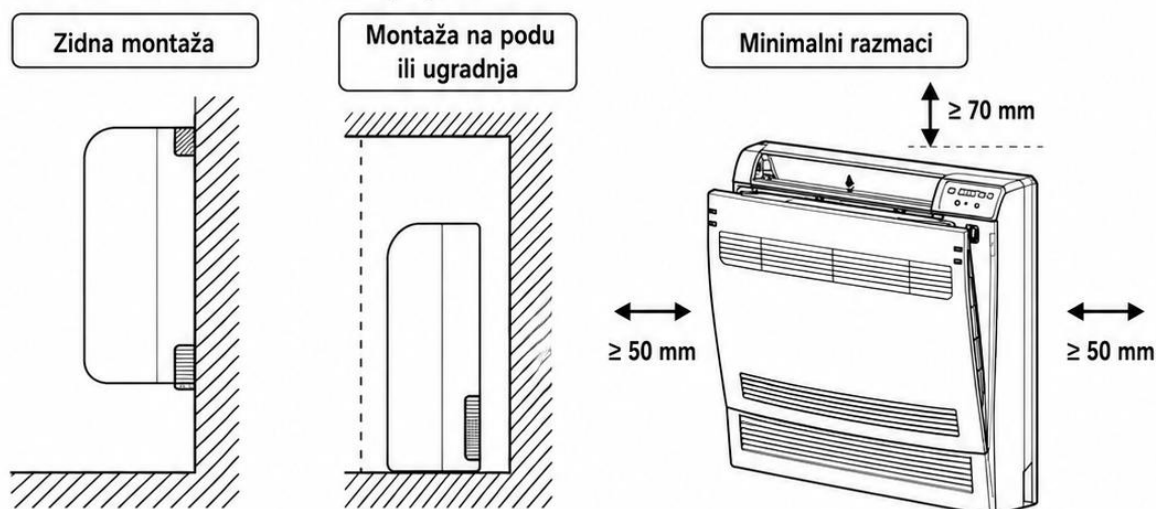
NAPOMENA: Ova tabela je data samo kao referenca, a instalacija mora biti u skladu sa zahtjevima lokalnih zakona i propisa.

INSTALACIJA UNUTRAŠNJE JEDINICE

Korak 1: Odabir mjesta instalacije

- 1.1 Osigurajte da instalacija ispunjava minimalne dimenzije za instalaciju (definisane ispod) i da ispunjava minimalnu i maksimalnu dužinu priključnih cijevi i maksimalnu promjenu visine, kao što je definisano u odjeljku Zahtjevi sistema.
- 1.2 Ulaz i izlaz vazduha moraju biti bez prepreka, kako bi se obezbijedio pravilan protok vazduha kroz prostoriju.
- 1.3 Kondenzat može biti lako i bezbjedno odveden.
- 1.4 Svi priključci mogu biti lako izvedeni ka spoljašnjoj jedinici.
- 1.5 Montažni zid mora biti dovoljno čvrst da izdrži četiri puta veću punu težinu i vibracije jedinice.
- 1.6 Filter mora biti lako dostupan radi čišćenja.
- 1.7 Ostavite dovoljno slobodnog prostora radi pristupa za redovno održavanje.
- 1.8 Instalirajte najmanje 3 m (10 ft.) udaljeno od antene televizora ili radija. Rad klima uređaja može ometati radio ili TV prijem u područjima gdje je prijem slab. Za pogođeni uređaj može biti potreban pojačivač signala.
- 1.9 Ne instalirajte u prostoriji za pranje veša ili u blizini bazena zbog korozivnog okruženja.

Minimalni razmaci unutrašnje jedinice

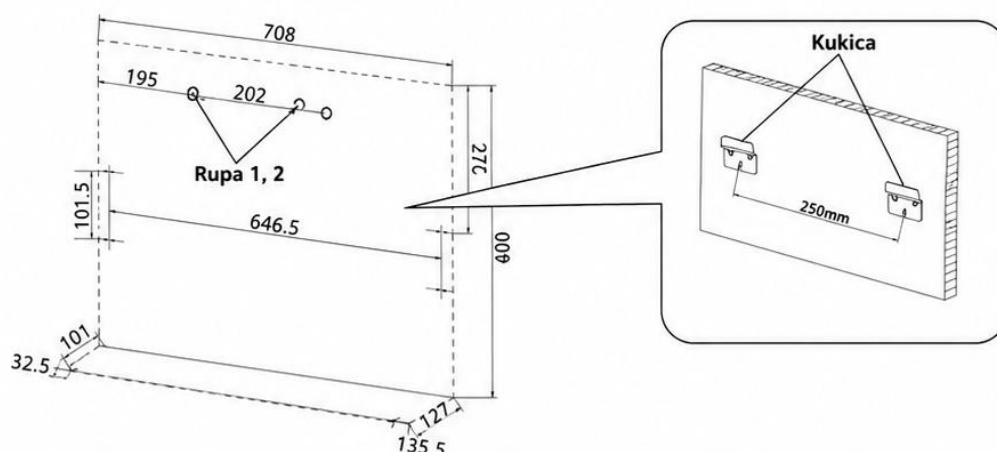


Napomena: Održavanje minimalnih razmaka je neophodno za obezbjeđenje pravilnog rada, efikasnosti i dugog vijeka trajanja uređaja.

INSTALACIJA UNUTRAŠNJE JEDINICE

Korak 2: Postavljanje kukica

- 2.1 Uvjerite se da su ispunjeni minimalni zahtjevi za dimenzije instalacije kao u koraku 1.
Izvadite karton za instalaciju, postavite ga na zid i podesite da bude u horizontalnom položaju.
- 2.2 Označite pozicije rupa za šrafove na zidu prema rupama na kartonu.
- 2.3 Pričvrstite karton za instalaciju i izbušite rupe na označenim pozicijama.
- 2.4 Umetnite ekspanzione gumene čepove u rupe, zatim pričvrstite dvije kukice na zid na pozicijama Rupa 1 i Rupa 2.
- 2.5 Provjerite da su kukice čvrsto pričvršćene.



Korak 3: Bušenje rupe u zidu

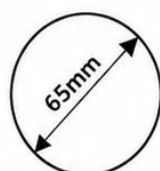
Rupa u zidu treba da bude izbušena za cijev rashladnog sredstva, drenažnu cijev i spojne kablove.

- 3.1 Odredite poziciju rupe u zidu (lijevo, desno ili ispod konzole), donja ivica rupe mora biti niža od donje površine konzole kako bi se spriječilo curenje vode.
- 3.2 Rupa treba da ima prečnik 65 mm najmanje, sa blagim kosim nagibom prema van kako bi se olakšalo odvođenje vode.
- 3.3 Izbušite rupu u zidu svrdlom od 65 mm, pod blagim kosim uglom prema van (oko 5 do 10 mm niže na spoljnjem kraju).
- 3.4 Postavite zidnu čauru i poklopac zidne čaure (oba su opcioni dijelovi) radi zaštite spojnih dijelova.

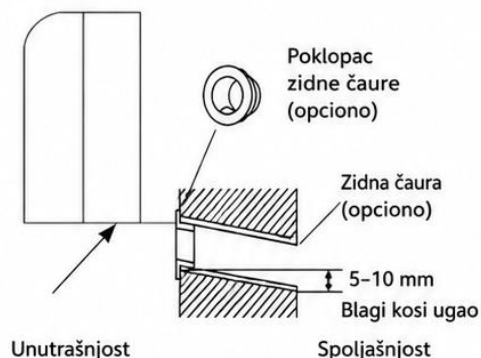


Pažnja:

Prilikom bušenja rupe u zidu, vodite računa da ne oštetite provodnike, vodovodne cijevi i druge osjetljive komponente.



Gornja ivica rupe mora biti niža od donje površine konzole.

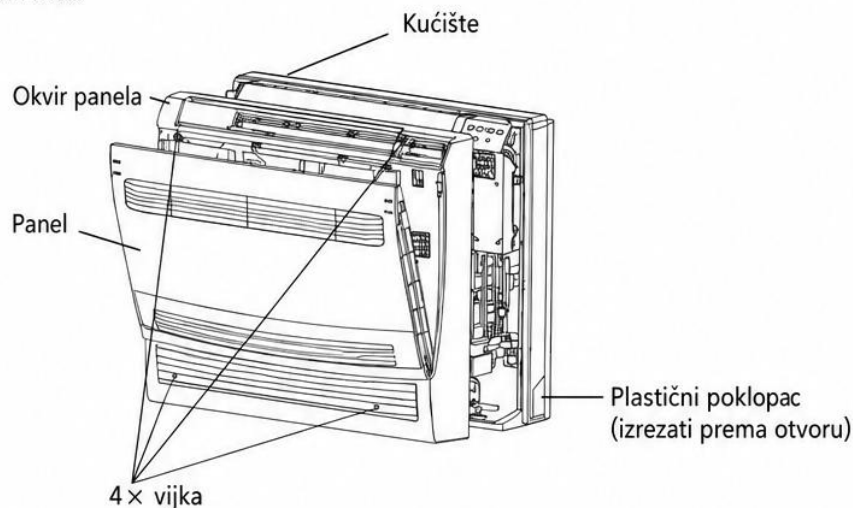


INSTALACIJA UNUTRAŠNJE JEDINICE

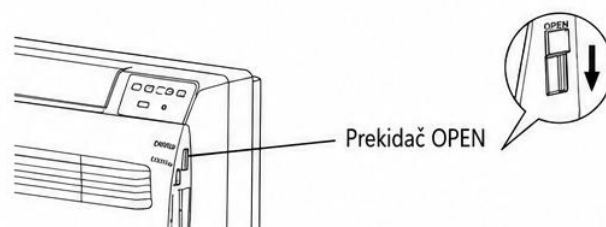
Korak 4: Povezivanje cijevi za rashladno sredstvo

- 4.1 U zavisnosti od položaja otvora u zidu, kada je izlaz cijevi sa lijeve ili desne strane, koristite makaze duž žljeba da biste isjekli plastični poklopac na kućištu.

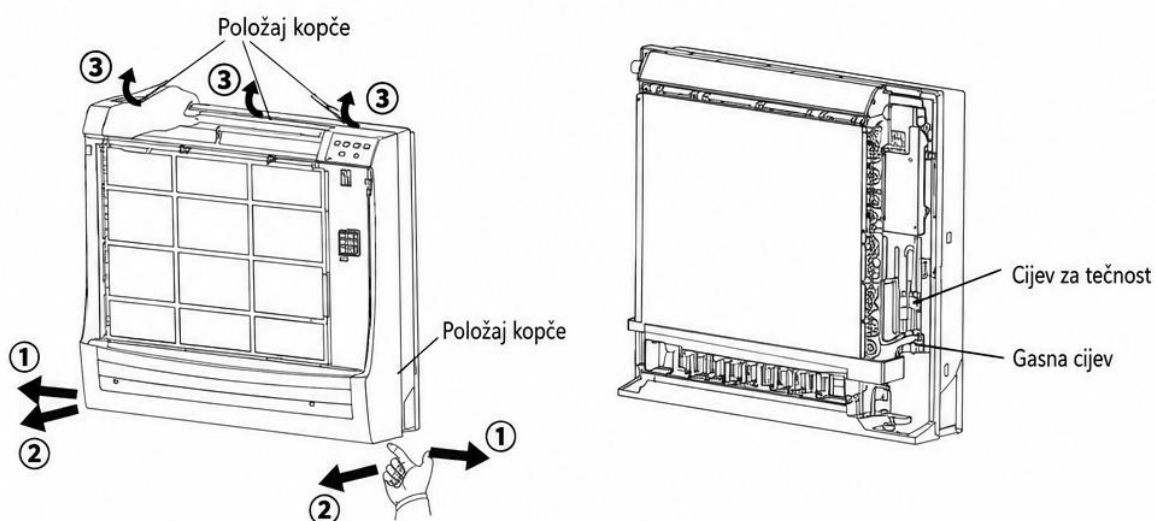
Napomena: Prilikom rezanja plastičnog poklopca na izlazu, rez treba da bude oblikovan glatko bez oštih ivica.



- 4.2 Pronađite prekidače na obje strane panela, pomjerite prekidač na OPEN (otvoreno) da biste oslobodili gornji dio panela, zatim pridržite panel i nagnite ga prema sebi i skinite ga.



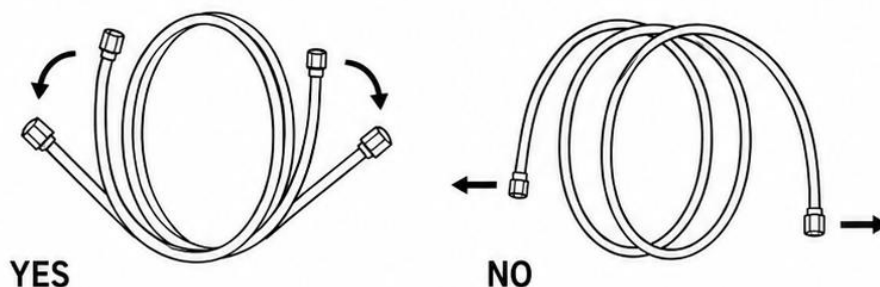
- 4.3 Odvijte 4 vijka na okviru panela (vidi sliku 4.1), olabavite donji dio okvira, zatim pridržite gornji dio okvira (izlaz vazduha), podignite ga i povucite da biste skinuli okvir panela.



INSTALACIJA UNUTRAŠNJE JEDINICE

Korak 4: Prikliučivanje cijevi rashladnog sredstva

4.4 Savijte spojne cijevi tako da priključak bude okrenut prema gore, kao što je prikazano na slici.



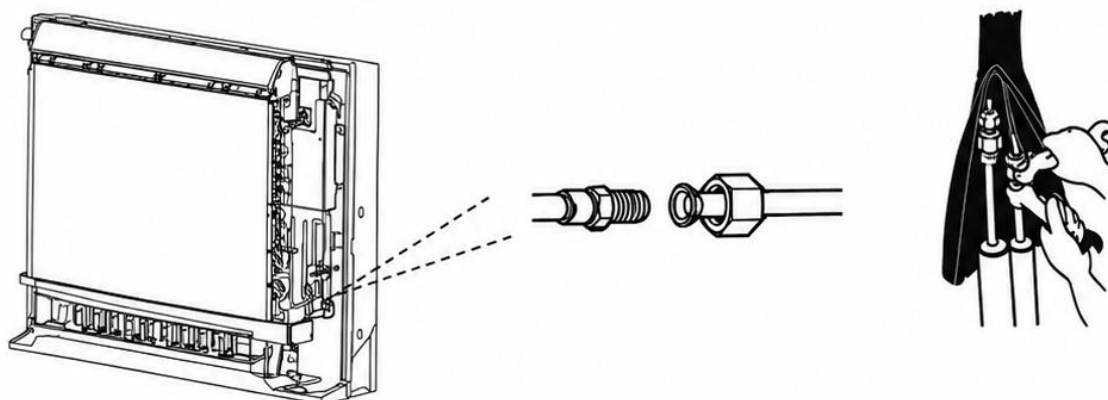
4.5 Skinite plastični poklopac na otvorima cijevi i zaštitni poklopac na krajevima priključaka cijevi.

4.6 Provjerite ima li nečistoća na otvorima spojnih cijevi i uvjerite se da su otvori čisti.

4.7 Nakon poravnanja centara, okrenite maticu spojne cijevi da biste maticu zategnuli što čvršće rukom.

4.8 Koristite moment ključ za zatezanje prema vrijednostima momenta iz tabele zahtjeva za moment pritezanja (Pogledajte tabelu zahtjeva za moment pritezanja u odjeljku **MJERE PREDASTRŽNOSTI PRI INSTALACIJI**)

4.9 Spoj obmotajte izolacionom cijevi.



Napomena: Ova tabela je samo za referencu, instalacija mora biti u skladu sa zahtjevima lokalnih zakona i propisa.

Napomena za spojeve izvedene na mjestu instalacije

Spojevi moraju biti testirani opremom za detekciju koja ima mogućnost detekcije od 5 g/god rashladnog sredstva ili bolje, pri čemu oprema mora biti u stanju mirovanja i u radu ili pod pritiskom najmanje u ovim uslovima mirovanja ili rada.

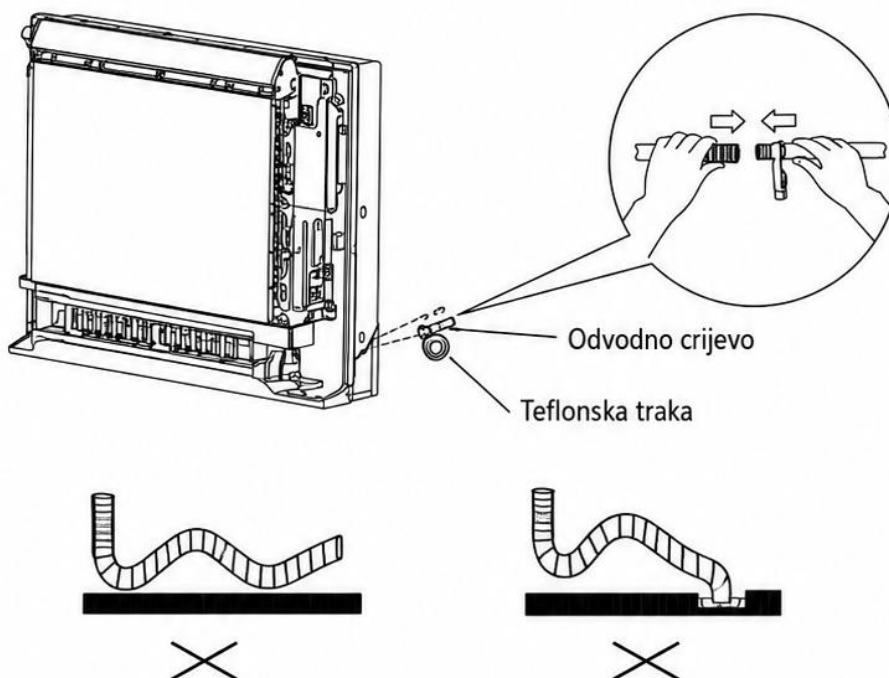
INSTALACIJA UNUTRAŠNJE JEDINICE

Korak 5: Priključivanje odvodnog crijeva

5.1 Priključite odvodno crijevo na odvodni priključak, provjerite da je spoj čvrst i da ne propušta, a zaptivanje dobro.

5.2 Obmotajte spoj teflonskom trakom kako biste spriječili curenje.

Napomena: Provjerite da nema savijanja ili udubljenja i da su cijevi postavljene s kosim padom prema dolje kako biste izbjegli začepljenje i osigurali pravilan odvod.



Korak 6: Priključivanje električnih instalacija

6.1 Odaberite odgovarajuću veličinu kablova prema maksimalnoj radnoj struji navedenoj na natpisnoj pločici. (Pogledajte tabelu veličine kablova u odjeljku **MJERE PREDOSTROŽNOSTI PRI INSTALACIJI**)

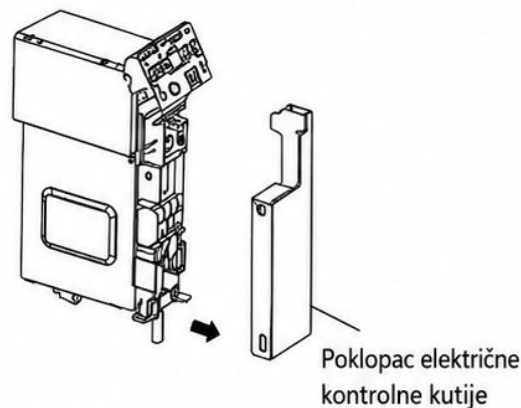
6.2 Otvorite poklopac električne kontrolne kutije kako biste otkrili priključni blok.

6.3 Odvijte kablsku stezaljku.

6.4 Povežite žice na odgovarajuće priključke prema dijagramu ožičenja na poklopcu električne kontrolne kutije. Provjerite da su dobro povezane.

6.5 Zategnite kablsku stezaljku kako biste učvrstili kablove.

6.6 Ponovo postavite poklopac električne kontrolne kutije.

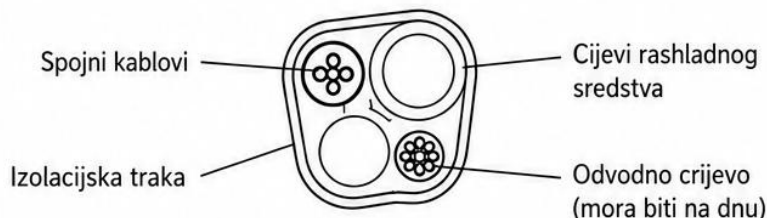


INSTALACIJA UNUTRAŠNJE JEDINICE

Korak 7: Omotavanje cijevi i kabela

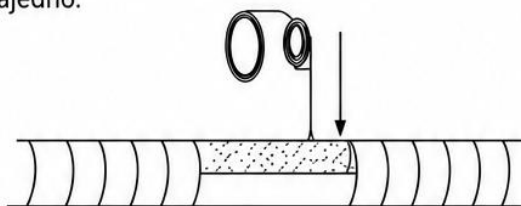
Nakon što su cijevi rashladnog sredstva, spojni kablovi i odvodno crijevo instalirani, kako biste uštedjeli prostor, zaštitili i izolovali ih, potrebno ih je omotati izolacijskom trakom prije nego što ih provučete kroz otvor u zidu.

7.1 Rasporedite cijevi, kablove i odvodno crijevo kao na sljedećoj slici.



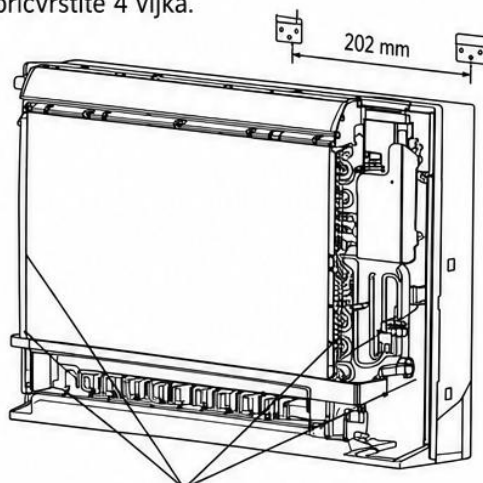
Napomena: (I) Osigurajte da je odvodno crijevo na dnu.
(II) Izbjegavajte ukrštanje i savijanje dijelova.

7.2 Pomoću izolacijske trake čvrsto omotajte cijevi rashladnog sredstva, spojne kablove i odvodno crijevo zajedno.



Korak 8: Montaža unutrašnje jedinice

- 8.1** Polako provucite omotani snop cijevi rashladnog sredstva, spojnih kablova i odvodnog crijeva kroz otvor u zidu.
- 8.2** Objesite gornji dio unutrašnje jedinice na dvije kukice.
- 8.3** Lagano pritisnite lijevu i desnu stranu unutrašnje jedinice, provjerite je li jedinica čvrsto pričvršćena na kukice.
- 8.4** Pomoću dugog odvijača pričvrstite 4 vijka.

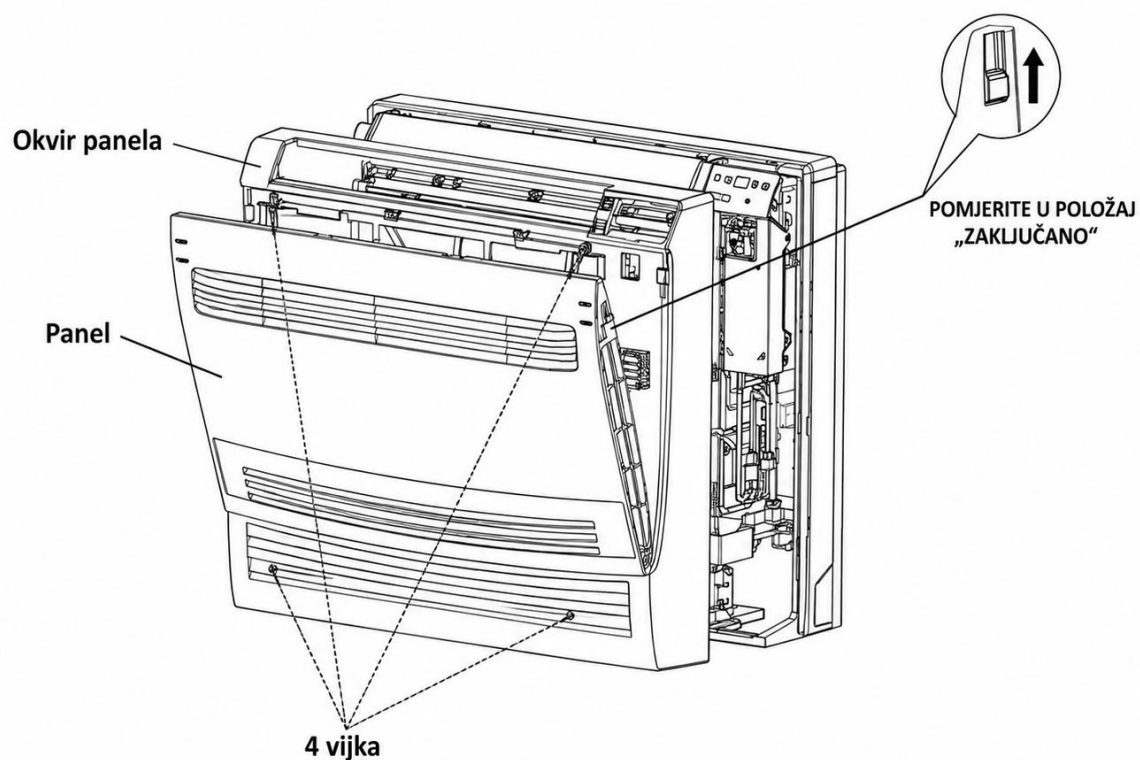


Pričvrstite četiri (4) vijka.

INSTALACIJA UNUTRAŠNJE JEDINICE

Korak 9: Ponovna montaža unutrašnje jedinice

- 9.1 Postavite okvir na šasiju i pričvrstite ga pomoću 4 vijka.
- 9.2 Postavite panel na okvir i pomjerite prekidač sa obje strane panela u položaj „ZAKLJUČANO“.

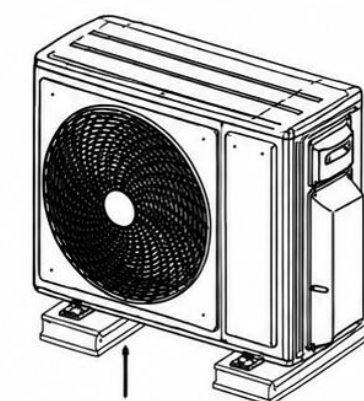
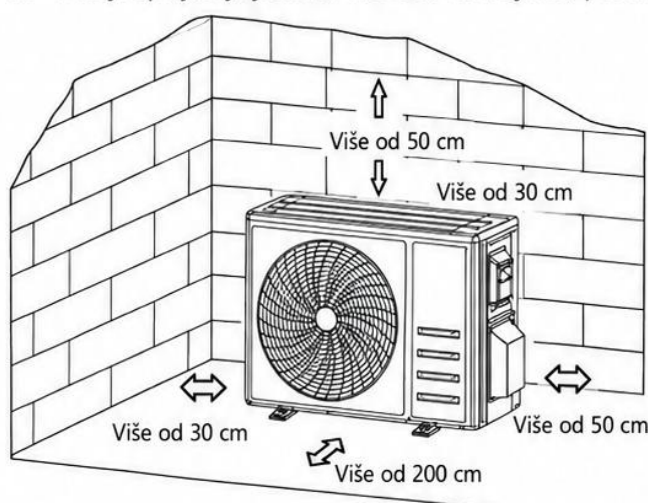


INSTALACIJA SPOLJAŠNJE JEDINICE

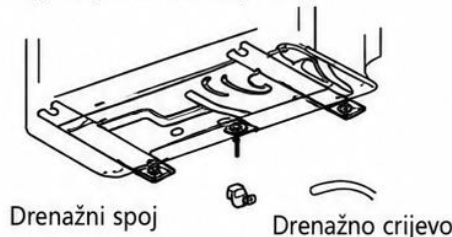
Korak 1: Izbor mjesta ugradnje

Izaberite mjesto koje omogućava sljedeće:

- 1.1 Ne instalirajte spoljašnju jedinicu u blizini izvora toplote, pare ili zapaljivih gasova.
- 1.2 Ne instalirajte jedinicu na mjestu gdje je previše vjetrovito ili prašnjava.
- 1.3 Ne instalirajte jedinicu na mjestu gdje često prolaze ljudi. Izaberite mjesto gdje izlaz vazduha i radni zvuk neće smetati komšijama.
- 1.4 Izbjegavajte ugradnju jedinice na mjestu gdje će biti izložena direktnom sunčevom zračenju (u suprotnom koristite zaštitu ako je potrebno, koja ne smije ometati protok vazduha).
- 1.5 Ostavite prostor kao što je prikazano na slici da bi vazduh mogao slobodno da cirkuliše.
- 1.6 Instalirajte spoljašnju jedinicu na sigurno i čvrsto mjesto.
- 1.7 Ako je spoljašnja jedinica izložena vibracijama, postavite gumene podloške ispod nogara jedinice.



Najmanje 3 cm iznad poda



Korak 2: Ugradnja drenažnog crijeva

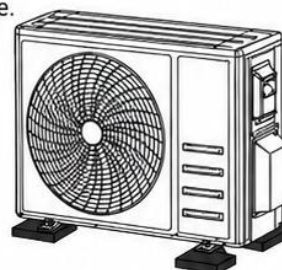
- 2.1 Ovaj korak važi samo za modele sa toplotnom pumpom.
- 2.2 Ubacite drenažni spoj u otvor na dnu spoljašnje jedinice.
- 2.3 Povežite drenažno crijevo sa spojem i provjerite da je veza dobro zategnuta.

Korak 3: Fiksiranje spoljašnje jedinice

- 3.1 Na osnovu dimenzija ugradnje spoljašnje jedinice označite položaj za ekspanzione tiplove.
- 3.2 Izbušite rupe i očistite betonsku prašinu, zatim postavite tiplove.
- 3.3 Ako koristite gumene podloške, postavite ih prije postavljanja spoljašnje jedinice (opciono). To će smanjiti vibracije i buku.
- 3.4 Postavite bazu ili nogare spoljašnje jedinice na tiplove i probušene rupe.
- 3.5 Ključem zategnite matice i čvrsto fiksirajte spoljašnju jedinicu.

Napomena:

Spoljašnja jedinica može se fiksirati na zidni nosač. Pratite uputstvo za zidni nosač da biste ga prvo učvrstili na zid, a zatim fiksirali spoljašnju jedinicu na njega i održali je u horizontalnom položaju. Zidni nosač mora biti dovoljno čvrst da izdrži najmanje težinu spoljašnje jedinice.



Instalirajte 4 gumene podloške (opciono)

INSTALACIJA SPOLJAŠNJE JEDINICE

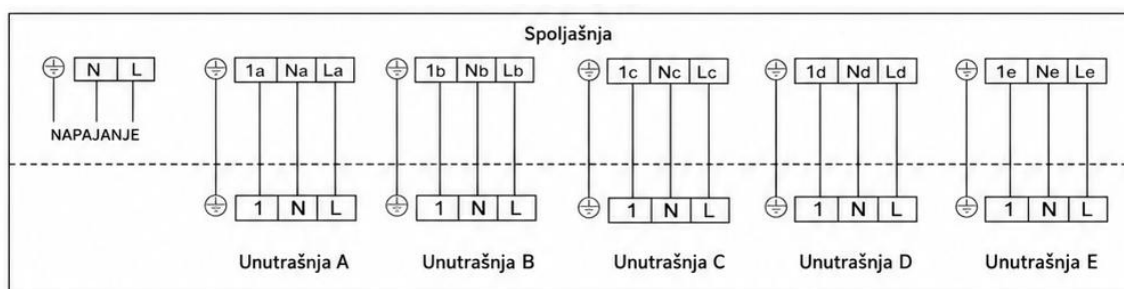
Korak 4: Ugradnja električnih instalacija

- 4.1 Upotrijebite krstasti odvijač da odvrnete poklopac ožičenja, uhvatite ga i lagano povucite prema dolje da biste ga skinuli.
- 4.2 Odvrnite stezaljku kabla i skinite je.
- 4.3 Prema dijagramu ožičenja koji se nalazi na unutrašnjoj strani poklopca, povežite spojne kablove na odgovarajuće priključke i provjerite da su svi spojevi čvrsti i sigurni.
- 4.4 Ponovo ugradite stezaljku kabla i poklopac ožičenja.

Napomena: Kada povezujete kablove unutrašnje i spoljašnje jedinice, napajanje mora biti isključeno.



Za MULTISPLIT modele



A i B: 2 unutrašnje jedinice

A, B i C: 3 unutrašnje jedinice

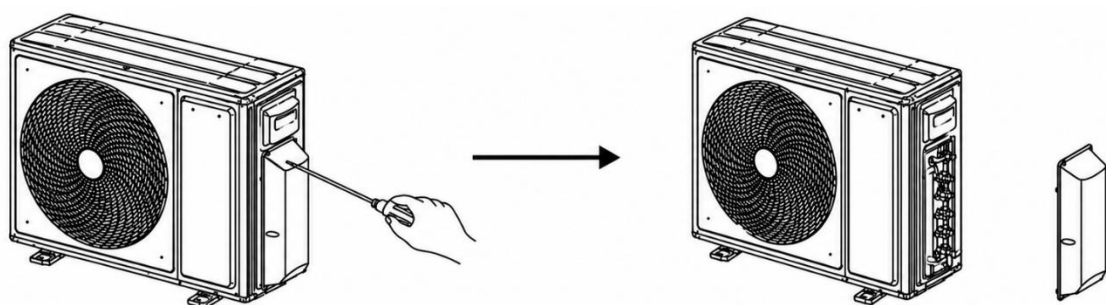
A, B, C i D: 4 unutrašnje jedinice

A, B, C, D i E: 5 unutrašnjih jedinica

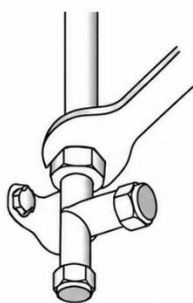
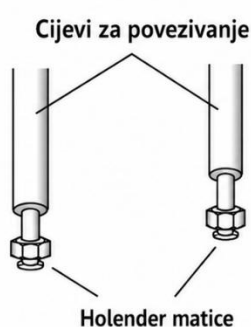
INSTALACIJA SPOLJAŠNJE JEDINICE

Korak 5. Povezivanje cijevi rashladnog sredstva

- 1) Odvrnite poklopac ventila, uhvatite ga i lagano pritisnite nadolje kako biste ga skinuli, ako je poklopac ventila primjenjiv.
- 2) Skinite zaštitne kapice sa krajeva ventila.
- 3) Skinite plastični poklopac sa priključaka cijevi i provjerite da li na priključku cijevi za povezivanje ima nečistoća. Uvjerite se da je priključak čist.
- 4) Nakon poravnanja centra, rukom zavrните holender maticu cijevi za povezivanje i zategnite je što je moguće jače.
- 5) Ključem pridržite tijelo ventila, a moment ključem zategnite holender maticu prema vrijednostima momenta zatezanja navedenim u tabeli zahtjeva za moment zatezanja. Pogledajte tabelu zahtjeva za moment zatezanja u odjeljku **MJERE OPREZA PRI UGRADNJI**.



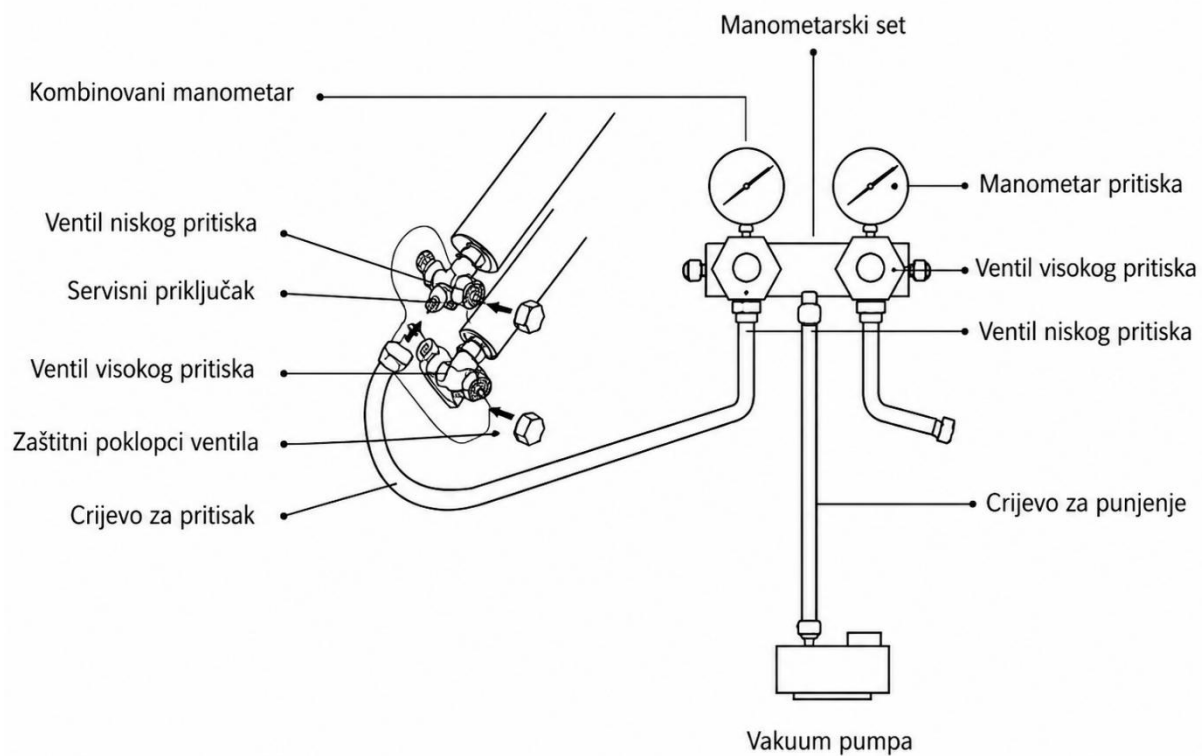
Skinite poklopac ventila



INSTALACIJA SPOLJAŠNJE JEDINICE

Korak 6: Uputstvo za vakuumiranje

- 1) Ključem skinite zaštitne kapice sa servisnog priključka, ventila niskog pritiska i ventila visokog pritiska na spoljašnjoj jedinici.
- 2) Povežite crijevo pritiska manometarskog seta na servisni priključak ventila niskog pritiska spoljašnje jedinice.
- 3) Povežite crijevo za punjenje sa manometarskog seta na vakuum pumpu.
- 4) Otvorite ventil niskog pritiska na manometarskom setu i zatvorite ventil visokog pritiska.
- 5) Uključite vakuum pumpu kako biste izvršili vakuumiranje sistema.
- 6) Vrijeme vakuumiranja ne smije biti kraće od 15 minuta, odnosno potrebno je provjeriti da kombinovani manometar pokazuje **-0,1 MPa (-76 cmHg)**.
- 7) Zatvorite ventil niskog pritiska na manometarskom setu i isključite vakuum pumpu.
- 8) Sačekajte 5 minuta, zatim provjerite da li je došlo do promjene pritiska u sistemu.
- 9) Imbus ključem otvorite ventil niskog pritiska za **1/4 kruga** u smjeru suprotnom od kazaljke na satu, kako bi mala količina rashladnog sredstva ušla u sistem. Nakon 5 sekundi zatvorite ventil niskog pritiska i brzo uklonite crijevo pritiska.
- 10) Provjerite sve spojeve unutrašnjih i spoljašnje jedinice na curenje pomoću sapunice ili detektora curenja.
- 11) Imbus ključem potpuno otvorite ventil niskog pritiska i ventil visokog pritiska na spoljašnjoj jedinici.
- 12) Prema prethodno navedenim koracima izvršite vakuumiranje za svaku unutrašnju jedinicu.
- 13) Ponovo postavite zaštitne kapice na servisni priključak, ventil niskog pritiska i ventil visokog pritiska spoljašnje jedinice.
- 14) Ponovo postavite poklopac ventila



Probni rad

Provjere prije probnog rada

Prije probnog rada izvršite sljedeće provjere.

Opis	Metod provjere
Električna sigurnosna provjera	• Provjerite da li napon napajanja odgovara specifikaciji. • Provjerite da li postoji pogrešno ili nedostajuće povezivanje između dovodnih provodnika, signalnih provodnika i provodnika uzemljenja. • Provjerite da li otpor uzemljenja i otpor izolacije ispunjavaju zahtijevane vrijednosti.
Provjera sigurnosti instalacije	• Provjerite pravac i nesmetan protok cijevi za odvod kondenzata. • Provjerite da li je spoj cijevi rashladnog sredstva kompletno izveden. • Provjerite sigurnost spoljašnje jedinice, montažne ploče i ugradnje unutrašnje jedinice. • Provjerite da li su ventili potpuno otvoreni. • Provjerite da u uređaju nijesu ostali strani predmeti ili alat. • Završite montažu rešetke i panela na ulazu vazduha unutrašnje jedinice.
Detekcija curenja rashladnog sredstva	• Tačke provjere: spojevi cijevi, priključci na oba ventila spoljašnje jedinice, navoj ventila, ulaz za zavarivanje i sl., gdje može doći do curenja. • Metod detekcije pjenom: Nanesite sapunicu ili pjenu ravnomjerno na mjesta gdje može doći do curenja i posmatrajte da li se pojavljuju mjehurići. Ako se mjehurići ne pojavljuju, rezultat detekcije curenja je siguran. • Metod detekcije detektorom: Koristite profesionalni detektor curenja i prema uputstvu za upotrebu provjerite mjesta gdje može doći do curenja. • Trajanje provjere curenja na svakoj tački treba da bude najmanje 3 minuta ili duže. Ako rezultat testa pokaže da postoji curenje, stegnite spoj i ponovite test dok curenje ne prestane. Nakon završetka provjere curenja, obložite izložene spojeve cijevi unutrašnje jedinice termoizolacionim materijalom i obmotajte izolacionom trakom.

Probni rad

Uputstvo za probni rad

1. Uključite napajanje.
2. Pritisnite dugme **ON/OFF** na daljinskom upravljaču kako biste uključili klima uređaj.
3. Pritisnite dugme **Mode** za prebacivanje između režima **HLAĐENJE** i **GRIJANJE**.

U svakom režimu podesite sljedeće:

- **HLAĐENJE** — podesite najnižu temperaturu.
- **GRIJANJE** — podesite najvišu temperaturu.

4. Pokrenite uređaj približno **8 minuta u svakom režimu** i provjerite da li sve funkcije rade pravilno i da li uređaj reaguje na daljinski upravljač.

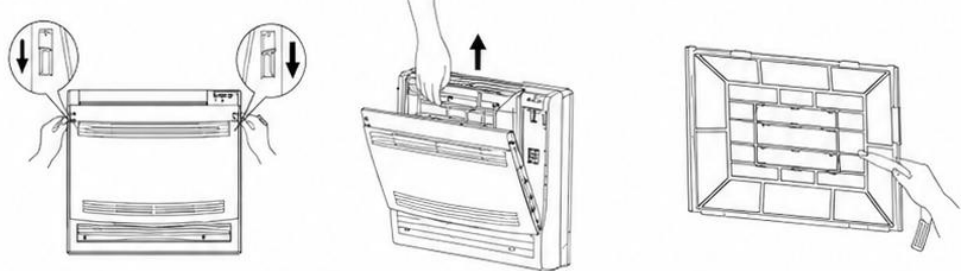
Preporučena provjera funkcija:

- 1) Da li temperatura izlaznog vazduha odgovara režimima hlađenja i grijanja.
 - 2) Da li se voda pravilno odvodi kroz odvodno crijevo.
 - 3) Da li se klapna i usmjerivači vazduha, ako su primjenjivi, pravilno pomjeraju.
5. Posmatrajte stanje klima uređaja tokom probnog rada najmanje **30 minuta**.
6. Nakon uspješno završenog probnog rada, vratite uređaj na normalna podešavanja i pritisnite dugme **ON/OFF** na daljinskom upravljaču kako biste isključili jedinicu.
7. Obavijestite korisnika da pažljivo pročita ovo uputstvo prije upotrebe. Korisniku demonstrirajte način korišćenja klima uređaja, osnovne informacije potrebne za servisiranje i održavanje, kao i napomenu o čuvanju dodatne opreme.

Napomena:

Ako je temperatura okoline izvan opsega navedenog u odjeljku **UPUTSTVO ZA RAD**, pa uređaj ne može raditi u režimu **HLAĐENJE** ili **GRIJANJE**, podignite prednji panel i pogledajte uputstvo za rad pomoću dugmeta za hitni rad, kako biste pokrenuli režim **HLAĐENJE** ili **GRIJANJE**.

ODRŽAVANJE

 Upozorenje	• Prilikom čišćenja morate isključiti uređaj i prekinuti napajanje električnom energijom na više od 5 minuta. • Ni u kom slučaju klima uređaj ne smije se ispirati vodom. • Isparljive tečnosti (npr. razrjeđivač ili benzin) mogu oštetiti klima uređaj, pa za čišćenje koristite samo meku suhu krpu ili vlažnu krpu sa neutralnim deterdžentom. • Redovno čistite filter kako biste izbjegli nakupljanje prašine koje može negativno uticati na efikasnost filtera. Ako je okruženje jako prašnjavo, čišćenje treba obavljati češće. • Nakon uklanjanja filtera nemojte dodirivati lamele unutrašnje jedinice kako biste izbjegli njihovo oštećenje.
Čišćenje uređaja	 Dobro iscijedite krpu Lagano obrišite površinu uređaja Savjet: Redovno brišite kako biste održali klima uređaj čistim i dobrog izgleda.
Čišćenje filtera	 Savjet: Kada primijetite nakupljanje prašine na filteru, na vrijeme očistite filter kako biste osigurali čist, zdrav i efikasan rad klima uređaja.
Servisiranje i održavanje	• Ako se klima uređaj ne koristi duže vrijeme, uradite sljedeće: Izvadite baterije iz daljinskog upravljača i isključite napajanje klima uređaja. • Prije ponovnog korištenja nakon dužeg perioda nekorisćenja: 1. Očistite uređaj i filter; 2. Provjerite postoje li prepreke na ulazu i izlazu zraka unutrašnje i spoljašnje jedinice; 3. Provjerite da li je odvodna cijev neometana; Ugradite baterije u daljinski upravljač i provjerite da li je napajanje uključeno.

Otklanjanje problema

KVAR	MOGUĆI UZROCI
Uređaj ne radi	Nestanak napajanja/utikač izvučen iz utičnice.
	Oštećen motor ventilatora unutrašnje/spoljašnje jedinice.
	Neispravan termomagnetni prekidač kompresora.
	Neispravan zaštitni uređaj ili osigurači.
	Labave veze ili izvučen utikač.
	Ponekad prestaje s radom radi zaštite uređaja.
	Napon viši ili niži od dozvoljenog opsega.
	Aktivna funkcija TIMER-ON.
	Oštećena elektronska kontrolna ploča.
Neprijatan miris	Priljav filter za vazduh.
Buka tekuće vode	Povratni tok tečnosti u rashladnom sistemu.
Iz otvora za vazduh izlazi sitna magla	To se dešava kada vazduh u prostoriji postane veoma hladan, npr. u režimima „HLAĐENJE“ ili „ODVLAŽIVANJE/SUVO“.
Čuje se neobična buka	Ovu buku proizvodi širenje ili skupljanje prednje ploče zbog promjena temperature i ne ukazuje na problem.
Nedovoljan protok vazduha, bilo hladnog ili toplog	Neodgovarajuće podešavanje temperature.
	Ulazni i izlazni otvori klima uređaja su začepljeni.
	Priljav filter za vazduh.
	Brzina ventilatora podešena na minimum.
	Drugi izvori toplote u prostoriji.
	Nedostatak rashladnog medija.
Uređaj ne reaguje na komande	Daljinski upravljač nije dovoljno blizu unutrašnje jedinice.
	Baterije u daljinskom upravljaču treba zamijeniti.
	Prepreke između daljinskog upravljača i prijemnika signala u unutrašnjoj jedinici.
Displej je isključen	Aktivna funkcija DISPLAY.
	Nestanak napajanja.
Odmah isključite klima uređaj i isključite napajanje u sljedećim slučajevima	Neobične buke tokom rada.
	Neispravna elektronska kontrolna ploča.
	Neispravni osigurači ili prekidači.
	Prskanje vode ili prisustvo stranih predmeta unutar uređaja.
	Pregrijani kablovi ili utikači.
	Vrlo jak miris koji dolazi iz uređaja.

Otklanjanje problema

KODOVI GREŠAKA NA DISPLEJU (Za Multi modele)

Sadržaj prikaza LED diode unutrašnje jedinice	Definicija greške ili zaštite
E0	Greška komunikacije između unutrašnje i spoljašnje jedinice
E1	Greška senzora temperature prostorije unutrašnje jedinice
E2	Greška senzora temperature cijevi unutrašnje jedinice
E3	Greška senzora temperature cijevi spoljašnje jedinice
E4	Nepravilan rad sistema
E5	Greška dodjele modela
E6	Greška motora ventilatora unutrašnje jedinice
E7	Greška senzora spoljne temperature okruženja
E8	Greška senzora izlazne temperature
E9	Greška modula za promjenu frekvencije
EA	Greška senzora struje
EC	Greška komunikacije spoljašnje jedinice
EE	Greška EEPROM memorije unutrašnje ili spoljašnje jedinice
EH	Greška senzora temperature usisa spoljašnje jedinice
EF	Greška motora ventilatora spoljašnje jedinice
EP	Greška prekidača temperature vrha kompresora
EU	Greška senzora napona
Ed	Greška EEPROM memorije unutrašnje jedinice
En	Greška senzora temperature gasne cijevi spoljašnje jedinice
Ey	Greška senzora temperature tečne cijevi spoljašnje jedinice
PA	Konflikt režima rada unutrašnjih jedinica
P0	Zaštita modula
P1	Zaštita od niskog napona
P2	Zaštita od visoke struje
P4	Zaštita od previsoke izlazne temperature
P5	Zaštita od preniske izlazne temperature tokom hlađenja
P6	Zaštita od previsoke izlazne temperature tokom hlađenja
P7	Zaštita od previsoke izlazne temperature tokom grijanja
P8	Zaštita od previsoke ili preniske spoljne temperature
P9	Zaštita upravljačke ploče

Smjernice za odlaganje (Evropa)

Ovaj uređaj sadrži rashladno sredstvo i druge potencijalno opasne materije. Prilikom odlaganja ovog uređaja, zakon zahtijeva posebna prikupljanja i tretman. **NE ODLAGATI** ovaj proizvod kao kućni otpad ili nesortirani komunalni otpad.

Prilikom odlaganja ovog uređaja, imate sljedeće opcije:

- Odložite uređaj u za to određeni opštinski centar za prikupljanje elektronskog otpada.
- Prilikom kupovine novog uređaja, prodavac će besplatno preuzeti stari uređaj.
- Proizvođač će takođe besplatno preuzeti stari uređaj.
- Prodajte uređaj ovlašćenim trgovcima sekundarnim sirovinama.
- Odlaganje ovog uređaja u šumi ili drugim prirodnim okruženjima ugrožava vaše zdravlje i štetno je za životnu sredinu. Opasne supstance mogu iscuriti u podzemne vode i ući u lanac ishrane.

