

OPAZITI:

Zahvaljujemo se Vam, ker ste se odločili za nakup našega izdelka. Natančno preberite navodila za uporabo, da boste znali pravilno uporabljati napravo; navodila shranite na varnem.

EN

For downloading manual for this product, please enter the model name at this link:

**SK**

Pre stiahnutie manuálu k tomuto produktu zadajte modelové označenie do nasledujúceho odkazu:

**HR**

Za preuzimanje priručnika za ovaj proizvod unesite naziv modela na ovu vezu:

**SL**

Za prenos navodil za uporabo tega izdelka, vnesite ime modela na tej povezavi:

**IT**

Per scaricare il manuale di questo prodotto, inserisci il nome del modello a questo link:

**CZ**

Pro stažení manuálu k tomuto produktu zadejte modelové označení do následujícího odkazu:

**DE**

Um das Handbuch für dieses Produkt herunterzuladen, geben Sie bitte den Modellnamen für diesen Link ein:

**HU**

Termék kézikönyvének letöltéséhez írja be a modell megnevezését az alábbi linkre:

**RU**

Чтобы загрузить руководство для этого продукта, введите обозначение модели по следующей ссылке:

**ES**

Para descargar el manual de este producto, ingrese la designación del modelo en el siguiente enlace:




Vsebina

1 Varnostna navodila	1
2 Mesto namestitve in pomembna navodila	3
2.1 Izbira mesta za namestitev notranje enote.....	3
2.2 Električna povezava	4
2.3 Zahteve za ozemljitev	4
2.4 Pritikline za namestitev	4
3 Navodila za namestitev	5
3.1 Zunanje mere notranje enote	5
3.2 Zahteve za mere mesta za namestitev notranje enote.....	6
3.3 Namestitev notranje enote	6
3.4 Kontrola vodoravnega položaja notranje enote.....	8
3.5 Namestitev zračnega kanala	8
3.6 Risbe izpuha in dovoda zraka	10
3.7 Namestitev zračnega kanala za dovod zraka.....	10
3.8 Namestitev odtočne cevi	11
3.9 Projektiranje namestitve odtočne cevi.....	12
3.10 Namestitev odtočne cevi	12
3.11 Zahteve za uporabo cevi za dvig odtoka.....	13
3.12 Preizkus odtočnega sistema	14
3.13 Cevovod.....	15
3.14 Izolacija cevi hladila	16
3.15 Priklučitev prevodnikov k priključnemu bloku	17
3.16 Priklučitev napajalnega kabla (enofazno napajanje).....	18
3.17 Električna napeljava	19
4 Poimenski obratovalni pogoji	19
5 Analiza okvar	20
6 Vzdrževanje	22
7 Varno rokovanje z vnetljivim hladilnim sredstvom	23
8 Navodilo za strokovnjake	25

Navodila za uporabnike

- Skupna moč skupaj delujočih notranjih enot ne sme preseči 150 % moči zunanjih enot, drugače bi bila učinkovitost hlajenja (ogrevanja) posameznih notranjih enot nezadostna.
- Priklopite napravo k napajanju vsaj 8 hodin pred sprožitvo, da je lahko sprožitev uspešno realizirana.
- Je popolnoma normalno, da bo ventilator notranje enote deloval še približno 20–70 sekund potem, ko notranja enota sprejme ukaz za prekinitev ogrevanja. Je to zato, da se popolnoma izkoristi preostalo toplo.
- Če pride do konflikta delovnega načina notranjih in zunanjih enot, bo to stanje navedeno za 5 sekund na prikazovalniku stenskega upravljalnika in potem bo se ustrezna notranja enota ustavila. Normalno stanje je možno obnoviti po uskladitvi načina delovanja: način Hlajenje je kompatibilen s načinom Razvlaževanje in način Ventilator se lahko uporablja hkrati s katerikoli drugim načinom. Če med delovanjem enote pride do izpada napajanja, v tem primeru 3 minute po obnovitvi napajanja notranja enota pošlje v zunanjo enoto signal za sprožitev.
- Med namestitvijo ne smeta komunikacijski in napajalni kabel voditi tesno drug ob drugem, vendar morajo biti med seboj oddaljena najmanj 2 cm, drugače je možno, da naprava ne bo delovala pravilno.
- To napravo ne bi smele upravljati osebe (vključno otrok), ki imajo zmanjšane fizične, zaznavne ali umske sposobnosti ali jim manjka potrebno znanje in izkušnje, če ni so pod nadzorom ali ni so poučeni o upravljanju naprave z osebo, ki je odgovorna za njihovo varnost. Treba je paziti na otroke, da ne bi se igrali z napravo.
- Če je napajalni kabel poškodovan, mora biti zamenjen s proizvajalcem, s pooblaščenim servisom ali z osebo z ustrežno kvalifikacijo, da se prepreči morebitno riziko.
- To napravo lahko uporabljajo tudi otroci starejši 8 let in osebe z zmanjšanimi fizičnimi, zaznavnimi ali umskimi sposobnostmi, ali osebe, ki jim manjkajo izkušnje in znanje, pod pogojem, da so pod nadzorom, ali če so bili poučeni kako napravo varno uporabljati in zavedajo se morebitnih rizik. Otroci se ne smejo z napravo igrati. Čiščenje in uporabniško vzdrževanje naprave ne smejo opravljati otroci brez nadzora.

- Če je napajalni kabel poškodovan, mora biti zamenjen s proizvajalcem, s pooblaščenim servisom, ali z osebo z ustrezno kvalifikacijo, da se prepreči morebitno riziko.
- Naprava mora biti nameščena v skladu z državnimi elektrotehničnimi standardi, uredbami in predpisi.

	Pravilna likvidacija tega izdelka
	<p>Ta simbol označuje, da tega izdelka ne smemo v deželah EU vreči v navadne komunalne odpadke. Da se prepreči morebitno poškodovanje živ. okolja ali zdravja ljudi zaradi nenadzorovanega odlaganja odpadkov, dajte ga vestno za recikliranje da spodbudite trajno ponovno uporabo materialnih virov. Za odlaganje rabljene naprave izkoristite ustrezen zbirni center ali kontaktirajte prodajalca, pri katerem je bil izdelek kupljen. Oni lahko prevzamejo ta izdelek za okoljo prijazno recikliranje.</p>

Naprava naj je nameščena, deluje ali je shranjena v sobi s talno površino večjo kot X m². (Velikost površine X glej tabelo „a“ v oddelku „Varno ravnanje z gorljivim hladilnim sredstvom“.)



R32:675

Zavedajte se, da je enota napolnjena z vnetljivim hladivom R32.

Neprimerno ravnanje z enoto lahko povzroči hude poškodbe oseb oziroma poškodbo premoženja. Podrobnosti o tem hladilu boste našli v oddelku „Hladilo“.



Naprava je napolnjena z vnetljivim hladilom R32.



Pred uporabo naprave si najprej preberite navodila za uporabo.



Pred montažo naprave si najprej preberite navodila za namestitvev.



Pred popravilom naprave si najprej preberite navodila za vzdrževanje.

Hladilo

- Za zagotovitev delovanja klimatske naprave kroži v sistemu posebno hladilno sredstvo. Uporabljeno hladilo je fluorid R32, ki je posebno očiščen. Hladilo je vnetljivo in brez vonja. Če slučajno uide, lahko pod določenim pogojem eksplodira. Gorljivost hladila je vendar zelo nizka. Prižge ga lahko samo ogenj.
- V primerjavi z naravnimi hladivi je R32 hladilo, ki ne onesnažuje okolja in ne poškoduje ozonsko plast. Ima tudi nizek učinek tople grede. R32 ima zelo dobre termodinamičke lastnosti. Zaradi tega je mogoče doseči res visoke energijske učinkovitosti. Naprava zato rabi manjšo količino hladilnega sredstva.

SVARILO:

Za pospešitev procesa odtaljevanja oziroma za čiščenje naprave ne uporabljajte nobenih drugih sredstev, kot priporoča proizvajalec. Če je treba narediti popravilo, kontaktirajte najbližji pooblaščen servisni center. Kakršnakoli popravila narejena z osebami brez ustrezne kvalifikacije so lahko nevarna. Naprava mora biti nameščena v sobi, kjer ni stalna nevarnost vžiga vnetljivih snovi (na primer odprt ogenj, delujoči plinski gorilnik ali električne naprave za ogrevanje z vročimi spiralami). Naprave ne razstavljajte in ne vržite v ogenj.

Naprava naj je nameščena, deluje ali je shranjena v sobi s talno površino večjo kot X m². (Velikost površine X glej tabelo „a“ v oddelku „Varno ravnanje z gorljivim hladilnim sredstvom“.)


Naprava je napolnjena z vnetljivim hladilom R32. Med popravili natančno upoštevajte navodila proizvajalca. Ne pozabite, da hladivo je brez vonja. Preberite si strokovno navodilo.




1 Varnostna navodila

Pred uporabo naprave si natančno preberite to navodilo in sledite smernicam v njem.

Bodite pozorni predvsem na te simbole:

 **SVARILO!** Označuje, da napačen postopek lahko povzroči hudo poškodbo ali smrt oseb.

 **OPOZORILO!** Označuje, da napačen postopek lahko povzroči poškodbo oseb ali poškodbo premoženja.

 **SVARILO!**

- Namestitev mora narediti pooblaščen servisni center, drugače lahko pride do uhajanja vode, do električnega udara, požara itd.
- Namestite enoto na mestu, ki prenese njeno težo, drugače enota lahko pade in lahko povzroči poškodbo ali smrt oseb.
- Za zagotovitev pravilnega odtoka je treba namestiti odtočno cev po smernicah v navodilu. Treba bi bilo, da je cev toplotno izolirana, da se prepreči kondenzacija vode. Nepravilna namestitev lahko povzroči uhajanje vode in navlažitev gospodinjske opreme.
- Blizu enote ne uporabljajte in ne shranjevajte nobenih vnetljivih ali eksplozivnih snovi.
- Če pride do nenavadne situacije (je čutiti vonj po ožgani izolaciji itd.), odklopite enoto od napajanja.
- Zagotovite dobro prezračevanje v sobi, da je v njej dovolj kisika.
- Nikoli ne vtikajte prstov niti nobenih predmetov mrežo dovoda/izpuha zraka.
- Pregledujte montažni podstavek enote, da ugotovite, ali ni po dolgem času uporabe poškodovan.
- Enote nikoli ne popravljajte sami. Če potrebujete enoto popraviti ali premestiti, obrnite se na prodajalca ali na strokovni servis.
- Pri fiksni priključitvi na električno napeljavo mora biti za izklop enote uporabljeno stikalo, ki odklaplja vse pole in čigar kontakti so med seboj v izklopljenem stanju oddaljeni najmanj 3 mm.

 **OPOZORILO!**

- Pred namestitvijo preverite, ali je napajanje v skladu z zahtevami, ki so navedeni na deklaracijski tablici enote in ali je napajanje z električno energijo dobro zavarovano.

- Pred uporabo enote preverite, ali so cevi in prevodniki pravilno priklopljeni, da se prepreči uhajanje vode, uhajanje hladila, električni udar, požar itd.
- Električno napajanje mora biti pravilno ozemljeno, da se prepreči riziko električnega udara. Ozemljitvenega voda nikoli ne priklopljajte na plinovod, vodovodno napeljavo, strelovod ali na telefonski kabel.
- Enoto izklaplajte šele potem, ko je delovala najmanj 5 minut. Drugače se lahko skrajša njena življenska doba.
- Otrokom ne dovolite ravnati z napravo.
- Ne delujte z napravo, če imate mokre roke.
- Pred čiščenjem enote ali pred izmenjavo zračnega filtra odklopite napajanje.
- V primeru, da enota ne bo dolgo delovala, odklopite napajanje.
- Zaščitite enoto pred vlago in razmerami, pri katerih prihaja do korozije.
- Po električni napeljavi naredite test uhajavega toka.

2 Mesto namestitve in pomembna navodila

Namestitev enote mora ustrezati državnim standardom in lokalnim varnostnim predpisom. Kakovost namestitve neposredno vpliva na normalno uporabo. Uporabnik zato ne bi smel opravljati namestitve sam. Namestitev, nastavitev in zagon bi smeli opravljati strokovnjaki z ustrežno kavalifikacijo. Priklopiti enoto k napajanju je možno šele potem.

2.1 Izbira mesta za namestitev notranje enote

- a. Mesto, kjer ni neposredne sončne svetlobe.
- b. Mesto, kjer so viseči strukturi, strop in struktura stavbe dovolj močni, da vzdržijo težo enote.
- c. Mesto, kjer se lahko priklopi odtočna cev.
- d. Mesto, kjer ni blokiran dovod/izpuh zraka.
- e. Mesto, kjer je možno enostavno priklopiti cev hladila z notranje enote k zunanji enoti.
- f. Mesto, kjer niso nobene vnetljive niti eksplozivne snovi.
- g. Mesto, kjer niso plini, ki povzročajo korozijo, mnogo prahu, slana megla, smog ali vlaga.

OPOZORILO!

Namestitev na naslednjih mestih lahko povzroči težave med delovanjem. Če ni možno enote namestiti drugače, posvetujte se s strokovnjaki v pooblaščenem servisnem centru.

- ① Mesta, kjer je veliko olja.
- ② Mesta, kjer so alkalijske soli iz morja.
- ③ Mesta, kjer je vodikov sulfid (na primer iz gorskih izvirov).
- ④ Mesta, kjer so električni aparati, ki proizvajajo visokofrekvenčne elektromagnetne valove (brezžične naprave, električni varilniki ali medicinske naprave).
- ⑤ Mesta, kjer so drugi nenavadni pogoji.

2.2 Električna povezava

- a. Naprava mora biti nameščena v skladu z lokalnimi normami in predpisi.
- b. Za napajanje klimatske naprave je nujno uporabiti napajalni kabel, ki je dimenzioniran na določeno napetost in tok. Za napajanje je treba uporabiti ločeni napajalni tokokrog.
- c. Ne vlečite s silo za napajalni kabel.
- d. Električno namestitvev morajo opravljati strokovni delavci po lokalnih normah in predpisih in tudi po tem navodilu.
- e. Napajalni kabel mora imeti prevodnike z zadostnim presekom in pri poškodovanju mora biti zamenjen za kabel s predpisanimi parametri.
- f. Naprava mora biti pravilno ozemljena in ozemljitveni vod mora biti priklopljen s strokovnim delavcem na določeno ozemljitveno točko stavbe. Okrem tega je treba namestiti odklopnik, ki je dopolnjen z odklopnikom na preostali tok in dimenzionirani na določeni tok in obremenitev, ki zagotavlja zaščito pred kratkim stikom in preobremenitvijo.

2.3 Zahteve za ozemljitev

- a. Klimatska naprava sodi med naprave razreda I in zato mora biti pravilno ozemljena.
- b. Rumeno-zeleni prevodnik klimatske naprave je ozemljitveni vod in ne sme biti uporabljen za noben drug namen, prekinjen ali pritrjen s samoreznim vijakom, sicer grozi nevarnost električnega udara.
- c. Ozemljitveni vod mora biti priklopljen na zanesljivo objemko za ozemljitev. Ne sme se priklopljati na naslednja mesta:
 - Vodovodne cevi.
 - Cevi za pretok plina.
 - Odtočne cevi.
 - Druga mesta, ki jih strokovnjak določi kot neprimerna.

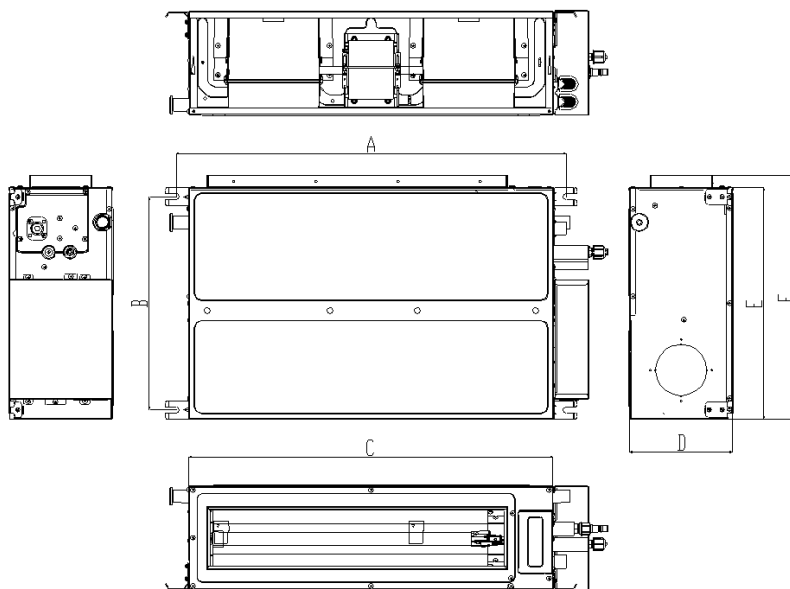
2.4 Pritikline za namestitvev

Pritikline za notranje in zunanje enote so navedeni v dobavnici.

3 Navodila za namestitvev

3.1 Zunanje mere notranje enote

Opomba: Mere na nasljednih slikah so v mm, če ni navedeno drugače.

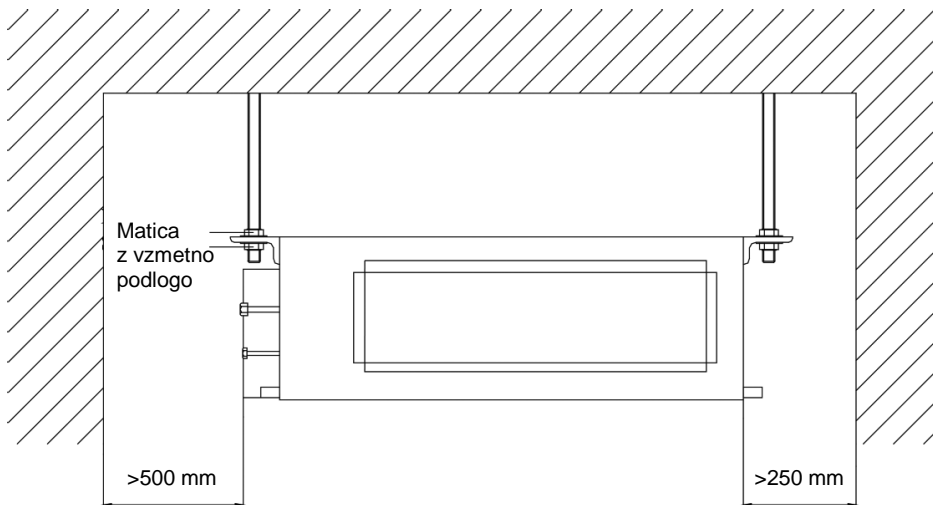


Slika 1

Tabela 1: Zunanje mere

Model \ Mera	A	B	C	D	E	F
09K 12K	760	415	710	200	450	474
18K	1060	415	1010	200	450	474
24K	942	530	900	260	655	685

3.2 Zahteve za mere mesta za namestitev notranje enote



Slika 2

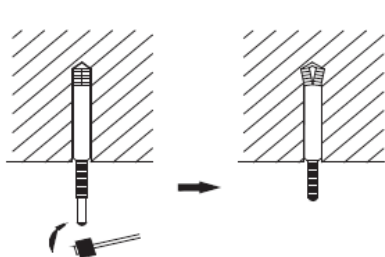
3.3 Namestitev notranje enote

a. Zahteve za mesto namestitve

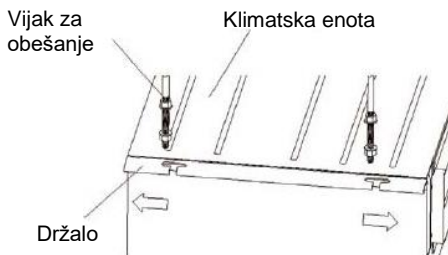
- 1) Preverite, ali je tečaj na stropu dovolj močen, da zdrži težo enote.
- 2) Mora biti možno enostavno namestiti odtočno cev.
- 3) Blizu dovoda/izpuha zraka ne sme biti nobenih ovir in mora biti zagotovljeno dobro kroženje zraka.
- 4) Preverite, ali je okoli enote dovolj prostega prostora za vzdrževanje v skladu s sliko 2.
- 5) Enota mora biti nameščena v zadostni razdalji od virov toplote in od mest, kjer se lahko pojavijo vnetljivi/eksplozivni snovi ali smog.
- 6) Ta enota je namenjena za namestitev na strop (v slepi strop).
- 7) Napajalni kabli in komunikacijski kabli notranjih in zunanjih enot morajo voditi najmanj 1 m od televizije oziroma radijskih sprejemnikov, da se prepreči motenje slike ali zvoka (ta razdalja je vendar lahko v nekaterih primerih nezadostna).

b. Namestitev notranje enote

- 1) Zataknite sidrni sornik M10 v odprtino in potem zabijte os noter vijaka. Razdalja med odprtinami glej risbo zunanjih mer notranje enote. Namestitev sidrnih sornikov glej sliko 3.

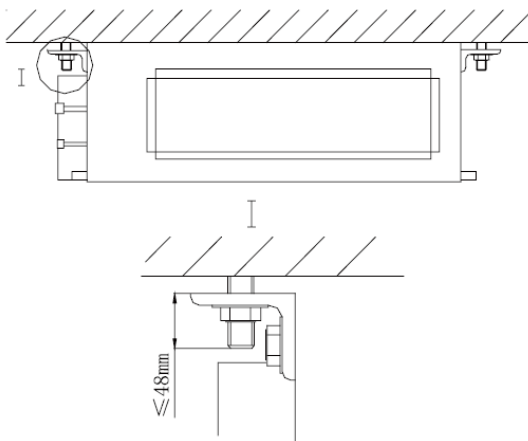


Slika 3



Slika 4

- 2) Namestite notranjo enoto na vijak za v skladu s sliko 4.
- 3) Namestite notranjo enoto na strop v skladu s sliko 5.



Slika 5

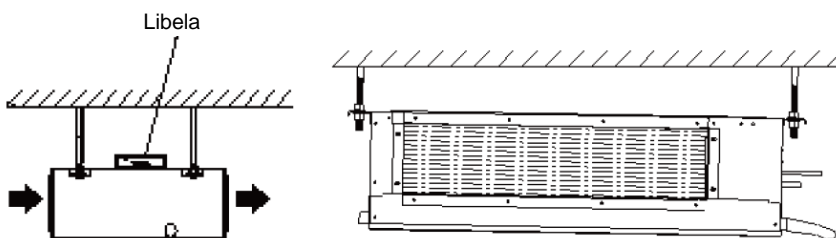
⚠ OPOZORILO!

- ① Pred namestitvijo si skrbno pripravite vse cevi (za hladilo, odtok vode) in kabele (za stenski upravljalnik, komunikacijo med notranjo in zunanjo enoto), da boste si olajšali izvajanje namestitve.
- ② V skladu s gradbeno konstrukcijo stavbe je včasih primerno strop okrepiti, da je raven in ne vibrira. O podrobnostih se posvetujte z uporabnikom in z gradbenim podjetjem.

- ③ Če strop ni dovolj močan, lahko uporabite nosilce z jeklenih profilov in pritrдите enoto k tem nosilcom.
- ④ Če ni notranja enota nameščena v klimatiziranem prostoru, zavijte jo s toplotnoizolacijskim materialom, da preprečite kondenzacijo vode na enoti. Debelina izolacijske plasti je odvisna od pogojev v mestu namestitve.

3.4 Kontrola vodoravnega položaja notranje enote

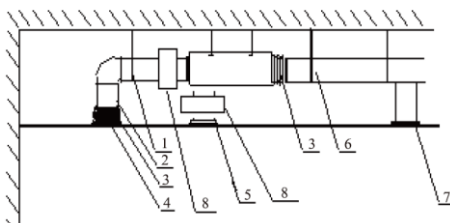
Po namestitvi notranje enote je treba preveriti, ali je enota v smeri od spredaj do zadaj v vodoravnem položaju in nagnjena za 5° levo ali desno v smeri k odtočni cevi (glej sliko 6).



Slika 6

3.5 Namestitev zračnega kanala

a. Namestitev pravokotnega zračnega kanala

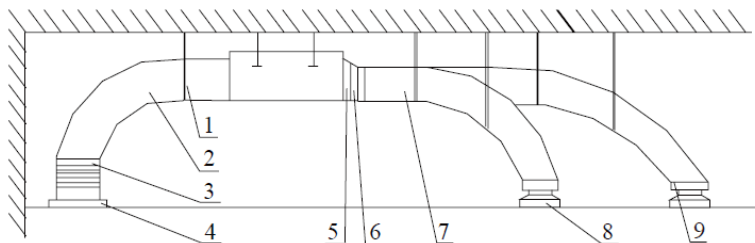


Slika 7

Tabela 2:

Š.	Naziv	Š.	Naziv
1	Držaj	5	Filtrirna mreža
2	Cev za dovod zraka	6	Glavna cev dovajanja zraka
3	Fleksibilna cev (podaljšek)	7	Izpuh zraka (izdih)
4	Dovod zraka	8	Zračna komora

b. Namestitev krožnega zračnega kanala



Slika 8

Tabela 3:

Š.	Naziv	Š.	Naziv
1	Držaj	6	Adapter
2	Cev za dovod zraka	7	Cev za razdeljevanje zraka
3	Fleksibilna cev (podaljsek)	8	Izpušna mreža (izdih)
4	Rešetka za dovod zraka	9	Priključek izpuha
5	Izpuh zraka		

c. Postopek namestitve krožnega zračnega kanala

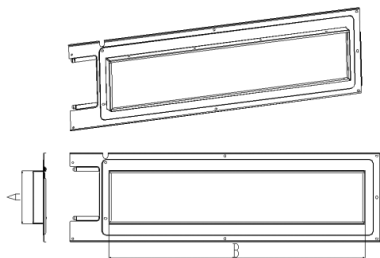
- 1) Namestite ustje cevi za krožni zračni kanal v adapter in pritrdite s samoreznim vijakom.
- 2) Namestite adapter na izpuh zraka enote in pritrdite s kovico.
- 3) Priključite zračni kanal k ustju cevi in utrdite s trakom. Druge informacije o namestitvi tukaj niso navedeni.

⚠ OPOZORILO!

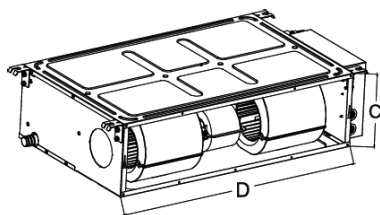
- ① Največja dolžina zračnega kanala pomeni največja dolžina cevi izpuha zraka plus največja dolžina cevi dovoda zraka.
- ② Če je za enoto s pomožnim električnim grelnikom uporabljen krožni zračni kanal, ne sme biti dolžina ravnega dela adapterja krajši od 200 mm.
- ③ Zračni del je pravokoten ali krožni in priključuje se k dovodu/izpuhu zraka notranje enote. Najmanj en od vseh končnih izpuhov zraka mora ostati odprt. Za priključitev krožnega zračnega kanala je potreben adapter, čigar velikost ustreza izpuhu zraka enote. Po namestitvi adapterja se priključi krožni zračni kanal, čigar dolžina k ustrezni izpušni rešetki ne bi smela preseči 10 m. Proizvajalec dobavlja kot standardno pritlikino adapter s dolžino 200 m in s krožnim ustjem zraka Ø 200 mm, po potrebi je vendar možno kupiti tudi druge adapterje.

3.6 Risbe izpuha in dovoda zraka

Moč: 2,5–6,0 kW



Slika 9: Izpuh zraka



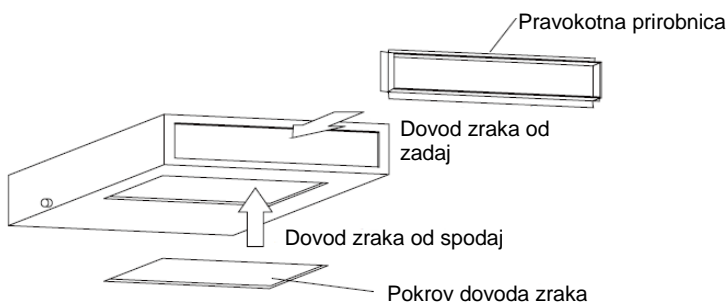
Slika 10: Dovod zraka

Tabela 4: Mere izpuha in dovoda zraka (enota: mm)

Model \ Postavka	Mere prirobnice izpuha zraka		Mere odprtine dovoda zraka	
	A	B	C	D
09K 12K	122	585	200	710
18K	122	885	200	1010
24K	219	743	260	900

3.7 Namestitev zračnega kanala za dovod zraka

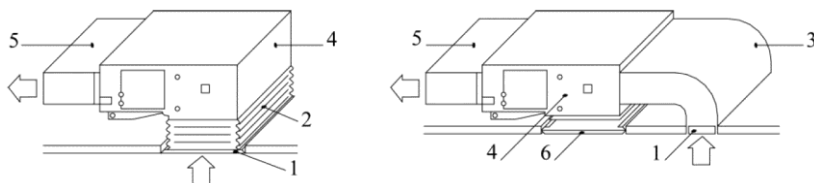
- a. Pravokotna prirobnica za dovod zraka je standardno nameščena na zadnji strani enote in spodnji dovod zraka je zakrit (glej sliko 11)



Slika 11

- b. Če se zahteva uporaba spodnjega dovoda zraka, zadostuje medsebojno zamenjati pravokotno prirobnico in pokrov dovoda zraka.

- c. S kovico pritrdite en konec zračnega kanala k dovodu zraka in drugi konec zračnega kanala k mreži dovoda zraka. Za enostavno nastavitvev zahtevane višine je možno skrajšati podaljšek (fleksibilna cev), ki ga je mogoče tudi okrečiti in oblikovati s pomočjo primerno debele jeklene žice.
- d. Pri uporabi spodnjega dovoda zraka bo hrup ponavadi višji, kot pri uporabi zadnjega dovoda. Za zmanjšanje hrupa se zato priporoča namestiti dušilec zvoka in zračno komoro.
- e. Način namestitve je treba izbrati glede na razmere v zgradbi, vzdrževanje itd. (glej sliko 12).



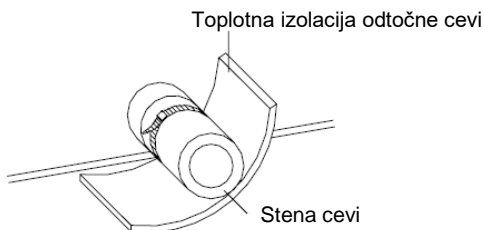
Slika 12

Tabela 5: Deli zračnega kanala za dovod zraka

Š.	Naziv	Š.	Naziv
1	Mreža dovoda zraka (s filterjem)	4	Notranja enota
2	Fleksibilna cev (podaljšek)	5	Cev za razdeljevanje zraka
3	Cev za dovod zraka	6	Rešetka za vstop

3.8 Namestitev odtočne cevi

- a. Odtočno cev je treba namestiti z naklonom v kotu 5–10°, da je omogočen dober odtok kondenzirane vode. Spoji odtočne cevi morajo biti zakriti s toplotnoizolacijskim materialom, da se prepreči kondenzacija vode na cevi (glej sliko 13).



Slika 13: Toplotna izolacija odtočne cevi

- b. Ustji za odtok vode sta na desni in tudi na levi strani enoti. Po izbiri enega ustja za priključitev odtočne cevi je treba drugo ustje zapreti z gumijastim zamaškom, pritrditi ga z vezalno žico in izolirati s toplotnoizolacijskim materialom, da se prepreči uhajanje vode.
- c. Standardno je z zamaškom zaprto pravo ustje vode.

 **OPOZORILO!**

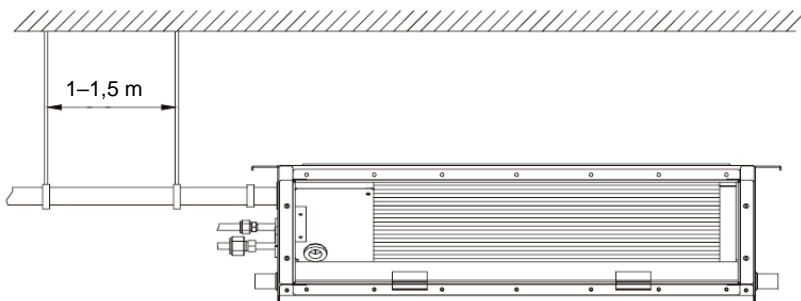
Na mestu priključitve odtočne cevi ne sme uhajati voda.

3.9 Projektiranje namestitve odtočne cevi

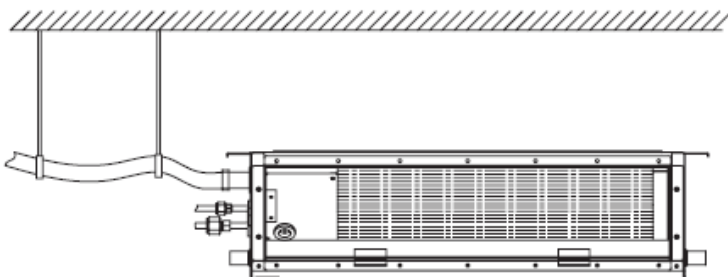
- a. Odtočna cev mora biti vedno nameščena postrani (z naklonom navzdol 1/50 do 1/100), da bi se v njej ne kopičila voda.
- b. Med priključitvijo odtočne cevi k enoti ne pritiskajte preveč močno na ustje na boku enote. Cev bi smela biti pritrjena kar najbližje k enoti.
- c. Kot odtočno cev je mogoče uporabiti navadno cev iz trdega PVC, ki jo lahko kupite v lokalni trgovini. Ob priključitvi k enoti vstavite konec PVC cevi v ustje odtoka in pritrdite jo s pomočjo gumijaste odtočne cevi in vezalne žice. Za priključitev odtočne gumijaste cevi k odtočni odprtini nikoli ne uporabljajte lepila.
- d. V primeru, da se odtočna cev uporablja za odvajanje vode iz več enot, mora biti skupni del cevi o 100 mm nižje kot ustje odtoka vsaki iz enot. Za ta namen je primerno uporabiti debelejšo cev.

3.10 Namestitev odtočne cevi

- a. Premer odtočne cevi bi moral biti večji kot premer cevi hladila ali enaki (PVC cev, zunanji premer 25 mm, debelina stene $\geq 1,5$ mm).
- b. Odtočna cev bi morala biti čim krajša in morala bi imeti naklon vsaj 1/100, da se v njej ne ustvarjajo zračne žepi.
- c. V primeru, da pri navadni namestitvi ni mogoče doseči pravilnega naklona odtočne cevi, treba je namestiti dodatno cev za povišanje odtoka.
- d. Med držaloma odtočne cevi bi morala biti upoštevana razdalja 1–1,5 m, da bi se cev ne upogibljala.



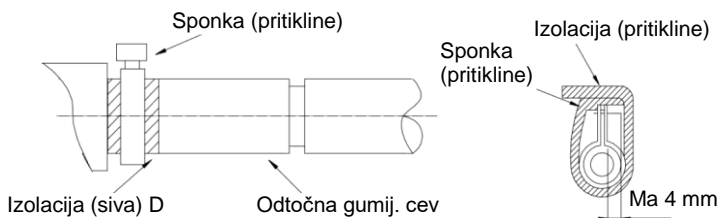
Pravilno (s minimalnim naklonom 1/100)



Napačno

Slika 14

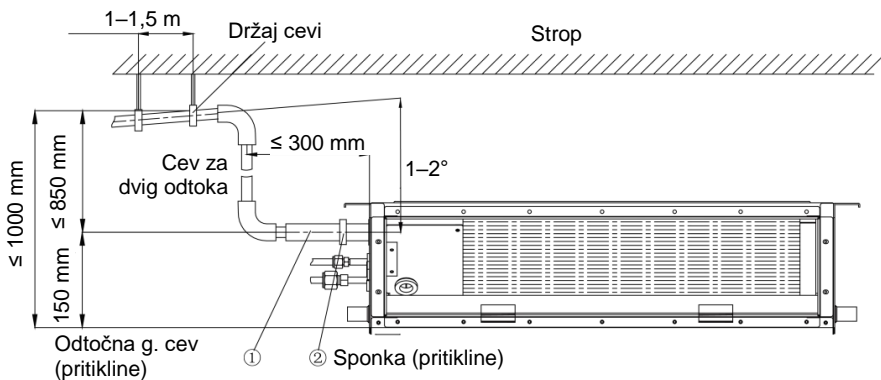
- e. Vstavite odtočno gumijasto cev v odprtino za odtok in pritrdite s sponkami.
- f. Ovijte sponke z debelo plastjo toplotne izolacije.
- g. Del odtočne cevi, ki prehaja skozi sobo, bi tudi morala biti toplotno izolirana.



Obr. 15

3.11 Zahteve za uporabo cevi za dvig odtoka

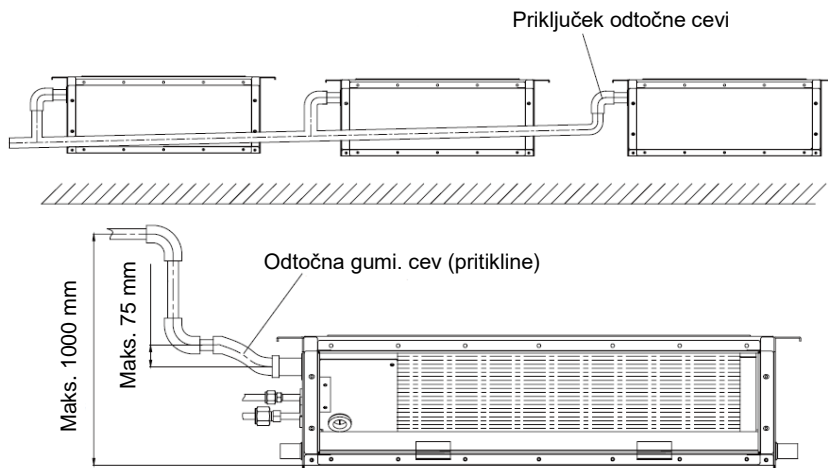
Montažna višina cevi za dvig odtoka ne sme preseči 850 mm. Priporočan naklon cevi za dvig odtoka vpricho ustja odtoka je 1° do 2° . Če sta cev za dvig odtoka in enota postavljena pravokotno, mora biti višina cevi za dvig odtoka manjša kot 800 mm.



Slika 16

Opombi:

- ① Razlika v višini koncov odočne cevi ne bi smela biti večja kot 75 mm, da ne bi bilo ustje odtoka obremenjeno s preveč veliko zunanjo silo.
- ② Pri priključitvi večjega števila cevi k skupni odočni cevi postopajte tako, kot je prikazano na sliki spodaj. Premer odočne cevi naj ustreza moči enot.



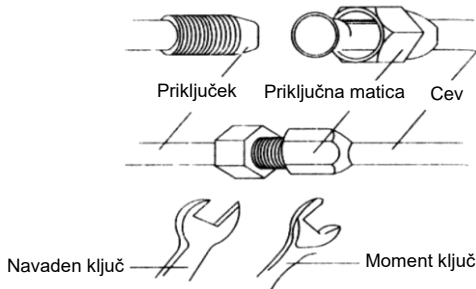
Obr. 17

3.12 Preizkus odtočnega sistema

- a. Po izvršitvi električne namestitve naredite preizkus odtočnega sistema.
- b. Med preizkusom preverite, ali voda dobro teče skozi cev, in skrbno kontrolirajte, ali ne uhaja v mestu spojev. Če je enota nameščena v novogradnji, priporoča se narediti ten preizkus pred montažo plošč visečega stropa.

3.13 Cevovod

- a. Dajte razširjen konec bakrene cevi k priključku z navojem in pritegnite priključno matico z roko.
- b. Potem pritegujte matico z moment ključem, dokler ključ ne bo začel preskakovati (glej sliko 18).



Slika 18

Tabela 6: Navor zategovanja priključnih matic

Premer cevi (mm)	Navor zategovanja (N·m)
Ø6,35 (1/4)	15–30
Ø9–9,52 (3/8)	35–40
Ø12 (1/2)	45–50
Ø15,9 (5/8)	60–65

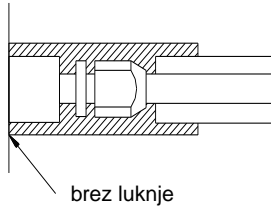
- c. Polmer upogibanja cevi ne sme biti premajhen, drugače cevi lahko počijo. Za upogibanje cevi uporabite orodje za upogibanje.
- d. Ovijte odkrite deli cevi hladila in njihove spoje s toplotno izolacijo in pritrdite toplotno izolacijo s plastičnim trakom.

⚠ OPOZORILO!

- ① Med priključitvijo cevi hladila k notranji enoti nikoli ne potegujte s silo za noben priključek notranje enote, drugače je možno, da cev kapilare ali druga cev počí in potem lahko pride do uhajanja hladila.
- ② Cev hladila bi morala biti pritrjena s pomočjo držajev, da bi njena teža ne delovala neposredno na enoto.

3.14 Izolacija cevi hladila

- a. Cev hladila bi morala biti izolirana s toplotnoizolacijskim materialom in s plastičnim trakom, da se prepreči kondenzacija in odcejanje vode.
- b. Priključki notranje enote bi morali biti oviti s toplotnoizolacijskim materialom in med izolacijo spoja in enoto ne bi smela biti nobena luknja (glej sliko 19).



Slika 19

⚠ OPOZORILO!

Ko je cev izolirana, nikoli več je ne upogibajte v manjši kot, drugače bi lahko počila.

c. Ovitje cevi s trakom

- 1) S pomočjo traka zavežite skupaj cev hladila in električni kabel in ločite ju od odtočne cevi, da preprečite odtekanje kondenzirane vode.
- 2) Ovijte cev v smeri od spodaj od zunanji enoti gor k mestu, kjer gre cev skozi steno. Pri ovijanju bi moral novi navoj prekrivati polovico predhodnega navoja traka.
- 3) Pritrdite ovite cevi na steno s pomočjo držajev.

⚠ OPOZORILO!

- ① Ne ovijajte cevi preveč močno, sicer bo se poslabšala učinkovitost toplotne izolacije. Pazite na to, da je odtočna gumijasta cev ločena od cevi.
- ② Po ovitju cevi zapolnite odprtino v steni s tesnilnim materialom, da se prepreči prodiranje vetra in dežja v sobo.

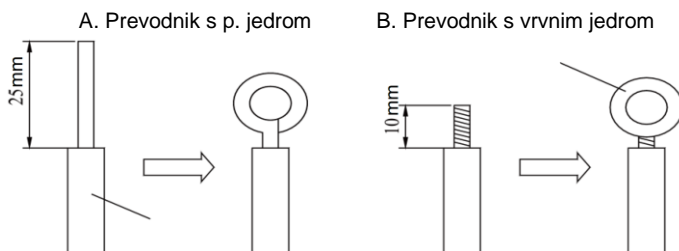
3.15 Priključitev prevodnikov k priključnemu bloku

a. Priključitev prevodnikov s polnim jedrom

- 1) Z orodjem za odstranjevanje izolacije odstranite izolacijo iz konca prevodnika v dolžini približno 25 mm.
- 2) Odvijte vijak na priključnem bloku klimatske naprave.
- 3) S kleščami oblikujte na koncu žice oko glede na velikost vijaka.
- 4) Vijak porinite skozi oko na žici in privijte v priključni blok.

b. Priključitev prevodnikov s vrvičnim jedrom

- 1) Z orodjem za odstranjevanje izolacije odstranite izolacijo iz konca prevodnika v dolžini približno 10 mm.
- 2) Odvijte vijak na priključnem bloku klimatske naprave.
- 3) S pomočjo prijemalnih klešč pritisnite na ne izolirani konec vrvičnega prevodnika kabelski končnik (kabelsko oko), katerega velikost je v skladu s velikostjo vijaka priključnega bloka.
- 4) Vijak porinite skozi kabelski končnik na žici in privijte v priključni blok.



Slika 20

⚠ SVARILO!

- ① V primeru, da je napajalni ali signalni kabel pokvarjen, mora biti zamenjen s kabeljem s predpisanimi parametri.
- ② Pred priključitvijo preverite hodnotu vrednost napetosti na deklaracijski tablici in potem naredite priključitev po naslednji shemi.
- ③ Za priključitev klimatske enote mora biti uporabljen poseben napajalni kabel. Na napeljavi za napajanje mora biti nameščen odklopnik za diferenčni tok in odklopnik za zaščito pred kratkim stikom in preobremenitvijo.

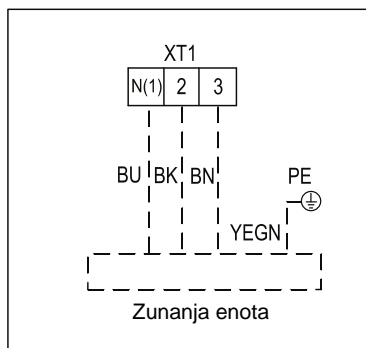
- ④ Klimatska enota mora biti ozemljena, da se prepreči nevarnost poškodbe zaradi pomanjkljive izolacije.
- ⑤ Med priključitvijo je treba uporabiti prevodnike s polnim jedrom ali prevodnike s vrvičnim jedrom in s kabelskim končnikom. Pri priključitvi prevodnika s vrvičnim jedrom neposredno v priključni blok lahko pride do požara.
- ⑥ Priključitev vseh prevodnikov mora biti opravljena po shemi priključitve. Napačna priključitev povzroča nenormalno delovanje ali pokvaritev klimatske enote.
- ⑦ Poskrbite , da bi se električni kabli ne dotikali cevi hladila, kompresorja, ventilatorja ali drugih premičnih delov.
- ⑧ Samovoljno ne zamenjajte povezavo znotraj enote, drugače proizvajalec ne prevzema nobene odgovornosti za škode ali nenormalno delovanje enote.

3.16 Priključitev napajalnega kabla (enofazno napajanje)

⚠ OPOZORILO!

Vse notranje enote se morajo napajati z istega vira elektrike.

- a. Razstavite pokrov električne omarice notranje enote.
- b. Porinite napajalni kabel skozi objemko iz gume.
- c. Priključite kabel (s komunikacijskim prevodnikom) skozi odprtino za cevi v šasiju in spodnji del naprave v smeri navzgor in potem priključite rjavi prevodnik k sponki „3“, črni prevodnik (komunikacijski) k sponki „2“, moder prevodnik k sponki „N(1)“ in ozemljitveni vod k sponki na električni omarici. Pritrdite kabel s ustrezno sponko, priloženo v šasiju.
- d. Pritrdite napajalni kabel močno s ročajem.



BK: Črn
 BN: Rjav
 BU: Moder
 PE: Ozemljitev
 YEGN: Rumenzelen

Slika 21

3.17 Električna napeljava

Tabela 7:

Notranja enota		Napajalni kabel	Obratovalni tok (A)	Moč (W)	Priporočan napajalni kabel (Presek × število prevodnikov)
Tip	Model		Motor ventilatorja notranje enote	Hlajenje/Ogrevanje	
Hlajenje/Ogrevanje	09K	220–240 V~ 50 Hz	0,28	70	0,75×4
	12K	220–240 V~ 50 Hz	0,33	80	0,75×4
	18K	220–240 V~ 50 Hz	0,35	80	0,75×4
	24K	220–240 V~ 50 Hz	0,87	200	0,75×4

Opombe:

Zgoraj navedeni presek prevodnikov velja za napajalni kabel s dolžino do 15 metrov. Pri daljših kablilih je treba uporabiti prevodnike z večjim presekom, da ne prihaja do velike izgube napetosti na kablilu in do pregrevanja.

4 Poimenski obratovalni pogoji.

Tabela 8: Območje delovnih temperatur

	Notranja temperatura		Temperatura zunaj	
	Temperatura suhega toplomerja (DB) °C	Temperatura mokrega toplomerja (WB) °C	Temperatura suhega toplomerja (DB) °C	Temperatura mokrega toplomerja (WB) °C
Poimensko hlajenje	27	19	35	24
Maksimalno hlajenje	32	23	43	26
Poimensko ogrevanje	20	15	7	6
Maksimalno ogrevanje	27	—	24	18

5 Analiza okvar

Če klimatska enota ne deluje normalno, preden kontaktirate serviserje, preverite naslednje postavke: Tabela 9:

Okvara	Možni vzroki
Enota se ne zažene	<ul style="list-style-type: none">• manjkajoče napajanje.• Izklapljen odklopnik za preostali(dif.) tok zaradi uhajavega toka ali izklapljen odklopnik zaradi kratkega stika/preobremenitve.• Prenizka napajalna napetost.
Ustavitev po kratkem času delovanja.	<ul style="list-style-type: none">• Zamašen dovod/izpuh zraka notranje/zunanje enote.
Nezadostno hlajenje	<ul style="list-style-type: none">• Zračni filter je umazan ali blokiran.• Preveč virov toplote ali ljudi v sobi.• Vrata ali okna so odprta.• Ovire ob dovodu/izpuhu zraka.• Nastavljena temperatura je previsoka.
Ne delujoči daljinev	<ul style="list-style-type: none">• Preverite napetost baterij v daljinskem upravljalniku in po potrebi jih zamenjajte.• Če ne bo daljinec deloval niti po izmenjavi baterij, odprite njegov zadnji pokrov in pritisnite gumb „ACL“, da boste obnovili normalno delovno stanje.• Je daljinec v območju dosega signala? Je pot signala blokirana z nekakšnimi ovirami?• Pri uporabi daljinskega upravljalnika pri kanalskih enotah usmerite daljinskega upravljalnika na stenski upravljalnik.

Opomba:

- ① Če klimatska naprava ne deluje navadno niti po izvedbi zgoraj navedenih kontrol, kontaktirajte serviserja v lokalnem pooblaščenem servisnem centru
- ② Če je priklopljen stenski upravljalnik, panel prikazovalnika notranje enote ne deluje in enota ne bo sprejemala ukazov daljinskega upravljalnika, je to normalno stanje.

Tabela kod okvar notranje enote

Število	Koda okvare	Okvara
1	E1	Zaščita pred visokim tlakom kompresorja
2	E2	Zaščita pred zmrzovanjem notranje enote
3	E3	Zaščita pred nizkim tlakom kompresorja, zaščita pred pomanjkanjem hladila in način izčrpavanja hladila
4	E4	Zaščita pred visoko temperaturo na iztisu kompresorja
5	E5	Zaščita pred AC prekomerni tok
6	E6	Okvara komunikacije
7	E7	Konflikt načinov
8	E8	Zaščita pred visoko temperaturo
9	E9	Zaščita pred prelitjem vode
10	F1	Prekinjeni/kratkostični senzor temperature v sobi
11	F2	Prekinjeni/kratkostični senzor temperature uparjalnika notranje enote.
12	F3	Prekinjeni/kratkostični senzor zunanje temperature
13	F4	Prekinjeni/kratkostični senzor temperature kondenzatorja zunanje enote
14	F5	Prekinjeni/kratkostični senzor temperature na izpuhu zunanje enote.
15	H6	Ni povratne zanke iz motorja ventilatorja notranje enote
16	C5	Zaščita pred napačno priključitvijo mostička za ožičenje
17	EE	Okvara branja pomnilnika EEPROM

Opomba: Če se pojavijo druge kode okvar, kontaktirajte pooblaščen servisni center.

6 Vzdrževanje

OPOZORILO!

Pred čiščenjem klimatske enote upoštevajte naslednja navodila:

- ① Odklopite napajanje klimatske naprave, preden se dotaknete kakršnegakoli električnega dela.
- ② Enoto je možno čistiti, le pod pogojem, če je izklopljena in odklopljena od napajanja iz električne napeljave, drugače lahko pride do električnega udara ali do drugih poškodb.
- ③ Ne umivajte enoto z vodo, sicer lahko pride do električnega udara.
- ④ Med čiščenjem uporabljajte stabilen podstavek ali lestev.

a. Čiščenje filtra

- 1) Nikoli ne uporabljajte naprave z odstranjenim zračnim filtrom, sicer lahko pride do okvare.
- 2) Če klimatska enota deluje v zelo prašnem okolju, treba je čistiti zračni filter bolj pogosto (ponavadi enkrat na dva tedna).

b. Vzdrževanje pred sezonsko uporabo

- 1) Preverite, ali ni dovod/izpuh zraka notranje enote zamašen.
- 2) Preverite, ali je ozemljitev naprave v dobrem stanju.
- 3) Preverite, ali so vsi kabli naprave v dobrem stanju.
- 4) Preverite, ali kazalnik na stenskem uporabniku po priključitvi napajanja utripa.

Opomba:

Če se zgodi kaj nenavadnega, posvetujte se z delavcem poprodajne storitve.

c. Vzdrževanje po sezonski uporabi

- 1) Pustite klimatsko enoto delovati pol dneva v načinu Ventilator, da se njena notranjost izsuši.
- 2) Če naprava ne bo dolg čas uporabljena, odklopite jo iz napajanja, da se varčuje z energijo; kazalnik napajanja na stenskem uporabniku bo ugasnil.

7 Varno rokovanje z vnetljivim hladilnim sredstvom

Zahteve glede kvalifikacij za osebje zadolženo za namestitve in vzdrževanje

- Vsi delavci, ki imajo opravka s klima napravami, morajo imeti veljavni certifikat, ki ga dodeli pooblaščen organizacija in ustrezno izobrazbo za delo s hladilnimi sistemi, ki je priznana v tej stroki. Če bi vzdrževanje ali popravilo opravljali drugi tehniki, jih mora nadzorovati oseba, usposobljena za uporabo vnetljivega hladilnega sredstva.
- Izdelek lahko popravljate le na način, ki ga priporoča proizvajalec klima naprave.

Opombe glede namestitve

- Klima naprave ne smete uporabljati v ogrevanem prostoru (npr. v bližini kamina, plinskega gorilnika, električne kurjave z žarečimi spiralami itd.).
- V cevi za pretakanje hladilne tekočine je prepovedano vrtati luknje ali jih odvreči v ogenj.
- Klima napravo lahko namestite le v prostor, ki ima večjo od minimalne talne površine. Minimalna talna površina je navedena na proizvodni etiketi ali v naslednji tabeli.
- Po namestitvi preizkusite, če iz sistema ne izteka hladilno sredstvo.

Tabela a: Minimalna površina prostora (m²)

Polnilo hladilnega sredstva (v kg)	≤ 1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5
Montaža na tla	/	14,5	16,8	19,3	22	24,8	27,8	31	34,3	37,8	41,5	45,4	49,4	53,6
Montaža na okno	/	5,2	6,1	7	7,9	8,9	10	11,2	12,4	13,6	15	16,3	17,8	19,3
Montaža na zid	/	1,6	1,9	2,1	2,4	2,8	3,1	3,4	3,8	4,2	4,6	5	5,5	6
Montaža na strop	/	1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	2,1	2,3	2,6	2,8	3,1	3,4	3,7	4

Navodila za vzdrževanje

- Preverite, če je vzdrževalni prostor in talna površina spolnjujejo navedbe na proizvodni etiketi.
 - Napravo lahko uporabljate le v prostorih, ki spolnjujejo zahteve navedene na tipski etiketi.
- Preverite, če je prostor za vzdrževanje dobro prezračen.

- Medtem, ko delate poskrbite za dobro prezračevanje.
- Preverite, če v prostoru vzdrževanja ni odprt ogenj ali potencialni viri ognja.
 - V prostoru vzdrževanja ne sme biti odprti ogenj; obešena mora biti opozorilna tabla »Kajenje prepovedano«.
- Preverite, če so opozorilni znaki na napravi v brezhibnem stanju.
 - Zamenjajte poškodovane ali zbrisane varnostne oznake z novimi.

Spajkanje

Če morate med vzdrževanjem rezati ali spajkati cevi hladilnega sistema, postopajte na naslednji način

- d. Napravo izklopite in izvlecite vtič it vtičnice.
- e. Odstranite hladilno sredstvo.
- f. Uporabite funkcijo vakumiranja.
- g. Očistite cevi s plinastim dušikom (N₂)
- h. Razrežite ali spajkajte.
- i. Prenesite napravo nazaj v servisni center zaradi spajkanja.
 - Hladilno sredstvo mora biti reciklirano v posebnem rezervoarju.
 - Prepričajte se, da v bližini izpušne cevi ni odprtega ognja in da je prostor dobro prezračen.

Dolivanje hladilnega sredstva

- Pri polnjenju uporabljajte opremo, ki se izključno uporablja za hladilno sredstvo R32. Zagotovite, da ne pride do mešanja različnih vrst hladilnega sredstva.
- Pri polnjenju hladilnega sredstva mora biti rezervoar v navpičnem položaju.
- Ko dopolnite sredstvo, nalepite nalepko s podatki o hladilnem sredstvu na rezervoar.
- Pazite, da ne nalijete preveč hladilnega sredstva v rezervoar.
- Po polnjenju in pred testiranjem preverite, ali kje ne izteka hladilno sredstvo iz sistema. Tesnost preverite tudi takrat, ko premeščate napravo.

Varnostni napotki za prevoz in skladiščenje

- Preden razkladanjem in preden odprete ovitek preverite uhajanje vnetljivih plinov z detektorjem.
- Na mestu uporabe ne sme biti odprtega ognja. Upoštevajte prepoved kajenja.
- Upoštevajte krajevne predpise in zakone.

8 Navodilo za strokovnjake

- **Pri namestitvah, ki uporabljajo vnetljivo hladilno sred. je nujno narediti naslednje kontrole:**
 - Količina polnila ustreza velikosti prostorja, v katerem so nameščeni deli, ki vsebujejo hladilno sredstvo.
 - Prezračevalna naprava in prezračevalne odprtine delujejo in niso blokirane.
 - Če je uporabljen posreden hladilni tokokrog, mora biti preverjena prisotnost hladilnega sredstva v sekundarnem krogotoku.
 - Označenje na napravi mora biti vedno dobro opazno in čitljivo. Ne čitljiva označenja in napise je nujno popraviti.
 - Cevovod hladiva in drugi deli so nameščeni na takšnem mestu, kje je malo verjetno, da bi bili izpostavljeni katerikoli snovi, katera lahko povzroči rjavenje delov z hladivom, če niso narejeni z materialov, ki so proti rjavenju naravno odporni ali so primerno zaščiteni.
- **Popravilo in vzdrževanje električnih delov mora vključevati začetne varnostne kontrole in postopke kontrol delov. Če se pojavi napaka, ki bi lahko ogrožala varnost, ne sme biti k električnim krogom priključen nobeni vir elektrike, dokler ne bo težava zadovoljivo odpravljena. Če ne more biti napaka takoj popravljena, vendar je nujno nadaljevat v delovanju, mora se uporabiti ustrezna začasna rešitev. To je nujno oglasiti lastniku naprave, da so obveščeni vsi strani.**
- **Začetne varnostne kontrole vsebujejo:**
 - Kondenzatorji so izpraznjene: Praznjenje mora biti narejeno varno, da se prepreči iskrenje.
 - Med polnjenjem/sesavanjem hladilnega sred. ali čiščenjem sistema niso odkriti nobeni električni deli ali prevodniki.
 - Naprava je redno ozemljena.
- **Kontrola prisotnosti hladiva**

Prostor mora biti pred in med delom kontroliran s pomočjo ustreznega detektorja hladiva, da je zagotovljeno poročanje tehnika o potencialno toksičnem ali vnetljivem ozračju. Preverite, da je uporabljena naprava za preiskavo uhajanja hladiva ustrezna za vsa uporabljena hladiva, tj. neiskreči, ustrezno zatesnjena ali zaščiteni pred iskrami.
- **Dostopnost gasilnega aparata**

Če je treba narediti s hladilno napravo ali s drugimi povezanimi deli kakršnokoli delo pri zvišani temperaturi, mora biti k na voljo ugodna naprava za gašenje požaru. Imejte blizu mesta polnjenja hladiva pripravljen praškast ali CO₂ (snežen) gasilski aparat.
- **Zračeno območje**

Pred posegom v sistem ali začetkom dela pri visoki temperaturi zagotovite, da je prostor odprt ali dovolj zračen. Zadostno zračenje mora biti zagotovljeno celi čas izvajanja dela. Zračenje mora varno razporediti vso ušlo hladivo, in to najboljše v zunanjo ozračje.
- **Način detekcije uhajanja**

Za večino hladiv se lahko uporabi raztopina za detekcijo uhajanja, je vendar strogo prepovedana uporaba čistilnih sredstev, ki vsebujejo klor, ker klor lahko s hladivom reagira in povzroči rjavenje bakrenega cevovoda.

• **Kontrole na hladilni napravi**

Če so menjeni električne deli, morajo biti nadomestni deli ustrezne za določen namen in imeti zahtevane parametre. Vedno je treba upoštevati navodila izvajalca za vzdrževanje in servis. V primeru, da dvomite, posvetujte se s tehničnim oddelkom izvajalca.

• **Kontrole na električnih napravah**

- Kondenzatorji so izpraznjene: Praznjenje mora biti narejeno varno, da se prepreči iskrenje.
- Med polnjenjem/sesavanjem hladiva ali čiščenjem sistema niso odkriti električne dele ali prevodniki.

• **Popravila utesnjenih delov**

Med popravili utesnjenih delov morajo biti izklopljeni vsi viri elektrike od popravljenih naprav še pred odstranjenjem utesnjenih pokrovov itd. Če je med popravilom nujno potrebno, da je k napravi priključeno napajanje, mora biti v največ kritični točki nameščen trajno delujoči detektor uhajanja električnega toka, da bi opozarjal na potencialno nevarno situacijo.

Posebno pozornost je treba posvečati naslednjim točkam, da bi bilo zagotovljeno, da med delom na električnih delih ne pride do poškodovanja pokrova na tak način, da to vpliva na stopnjo kritja. To vsebuje tudi poškodbo kabelov, preveč priključkov, objemke ne narejene po izvornih specifikacijah, poškodba tesnenja, napačna montaža/prileganje tesnila itd.

- Preverite, da je naprava varno nameščena.
- Zagotovite, da bi tesnilo ali tesnilni materiali ne bili poškodovani na tak način, da bi že ni mogli preprečiti predetja vnetljivih plinov. Nadomestni deli morajo biti v skladu s specifikacijami izvajalca.

OPOMBA: Raba silikonskega tesnila lahko okvari učinkovitost nekaterih vrstev naprav za odkritje uhajanja plina. Lastnovarne dele ni treba pred začetkom dela izolirati.

• **Popravila delov brez možnosti nastanka isker**

- Ne priključite v tokokrog nobeno trajno indukcijsko ali kapacitivno obremenitev, brez prepričanja, da ni pride do presegu dovoljene napetosti ali toka uporabljene naprave.
- Deli brez možnosti nastanka isker so edine vrste delov, s katerimi lahko delate tudi med prisotnostjo vnetljivih plinov v ozračju. Preskusna naprava mora imeti predpisane parametre.
- Nadomeščajte deli samo s deli, ki so natančno določene z izvajalcem. Drugi deli lahko povzročijo vnetje ušlega hladiva v ozračje.

• **Kabeli**

Preverite, ali kabeli niso oguljeni in ne podlegajo rjavenju, previsokemu tlaku/potisku, vibracijam, ostrim robom ali drugim škodljivim učinkom okolja. Kontrola naj upošteva posledico staranja materialov ali delovanje trajnih vibracij, povzročenih na primer kompresorji ali ventilatorji.

• **Detekcija vnetljivih hladiv**

Med iskanjem ali detekcijo uhajanja hladiva ne smejo biti v nobenem primeru uporabljeni potencialni viri vnetja. Ne sme biti uporabljan halogenski detektor (ali drugi detektor uporabljajoči odprt ogenj).

• **Izločitev iz uporabe**

Pri uresničitvi te operacije je nujno, da je tehnik popolnoma obveščen z napravo in vsemi njegovimi sestavnimi deli. Priporoča se uporabljati najboljših praks za varno odstranjevanje vsega hladiva. Pri začetku dela je pri vzeti vzorec olja in hladiva v tem primeru, da je nujno narediti analizo pri ponovno uporabo recikliranega hladiva. Pri začetku dela je nujno imeti na voljo vir elektrike.

a) Seznanite se z napravo in z njenim delovanjem.

b) Odklopite sistem iz električnega napajanja.

c) Pred začetkom dela preverite, da:

- Po potrebi je na voljo naprava za manipulacijo z zbiralniki.
- Na voljo je osebna zaščitna oprema in je pravilno uporabljena.
- Proces sesavanja hladiva je vedno kontroliran s kvalificirano osebo.
- Črpalni sistem in hranilniki izpolnjujejo ustrezna pravila.

d) Izsesajte hladivo iz sistema, če je to možno.

e) Če ni možno narediti vakuacije, pripravite hranilnik tako, da bi bilo možno izsesati hladivo iz različnih delov sistema.

f) Pri začetku izsesavanja hladiva dajte hranilnik hladiva na tehtnico.

g) Vključite sesalno napravo in sledite navodilom izvajalca.

h) Ne prenapolnite hranilnikov. (Ne več kot 80 % prostornine tekoče vsebine).

i) Ne preseignite niti začasni maksimalni delovni tlak hranilnika.

j) Če so bili hranilniki pravilno napolnjeni in proces je bil končan, zagotovite, da so hranilnik in sesalna naprava takoj odstranjeni z pri in da so vsi zapirni ventili na napravi zaprti.

k) Odsesato hladivo ne sme biti uporabljeno za polnenje drugega klimatskega sistema, če ni bilo izčiščeno in pregledano.

• **Označevanje**

Naprava mora biti označena s tablico s informacijo, da je bila izključena iz delovanja in da je iz nje bilo odsesato hladivo. Na tablici mora biti datum in podpis. Pri napravah, ki vsebujejo vnetljivo hladivo zagotovite, da na njih so tablice s informacijo, da naprava vsebuje vnetljivo hladivo.

• **Odsesanje in reciklacija hladiva**

Pri odstranjevanju hladiva iz sistema zaradi popravila ali prenehanja delovanja naprave se priporoča uporabljati najboljših praks za varno odstranjevanje vsega hladiva.

Med prečrpavanjem hladiva iz hranilnikov se prepričajte, da so uporabljeni samo ustrezni hranilniki za reciklacijo hladiva. Prepričajte se, da je na voljo dovolj hranilnikov za shranitev celotne vsebine sistema. Vsi hranilniki, ki jih je treba uporabiti, morajo biti namenjeni za odsesato hladivo a mora imeti ustrezno označbo (tj. posebni hranilniki za reciklacijo hladiva). Hranilniki morajo biti opremljeni s varnostnim ventiljem in s pridruženimi zapirnimi ventili v dobrem delovnem stanju. Pred odsesavanjem hladiva naj je iz praznih hranilnikov za recikliranje izsesan zrak in če je to mogoče naj so tudi hlajeni.

Črpalna naprava mora biti v dobrem delovnem stanju, mora biti opremljena z navodili in mora biti ustrezna za črpanje vseh uporabljenih vrstev hladiv vključno vnetljivih, če je to treba. Okrem tega mora biti na voljo set kalibriranih tehtnic v dobrem delovnem stanju. Gumijasta cev mora biti tesno povezana in mora biti v dobrem stanju. Pred uporabo sesalne naprave preverite, ali je v dobrem delovnem stanju, če je pravilno vzdrževana in če so vsi električni deli utesnjeni, da se prepreči vnetje v primeru puščanja hladilnih sredstev. V primeru, da dvomite, obrnite se na izvajalca.

Odsesato hladivo mora biti vrnjeno dobavitelju hladiva v pravilnem hranilniku za reciklacijo in in mora biti narejeno ustrezno obvestilo o prevozu odpadkov. Ne mešajte različne vrste hladiva v črpalnih enotah in predvsem ne v hranilnikih.

Če je treba odmontirati kompresorja ali odstraniti olje kompresorja, prepričajte se, da je bil dovolj izčrpan zrak, da bi bilo zagotovljeno, da v olju ne bo ostalo nobeno vnetljivo hladivo. Izčrpanje zraka mora biti narejeno pred vrnitvijo kompresorja dobavitelju. Za pospešitev tega procesa lahko uporabite samo električno segrevanje omare kompresorja. Če se iz sistema izpušča olje, treba je upoštevati ustrezne varnostne ukrepe.

INFORMACIJE O ODLAGANJU



Ta simbol označuje, da se ta izdelek ne sme v državah EU odlagati skupaj z običajnimi gospodinjstvi odpadki. Da bi preprečili morebitno poškodovanje okolja ali zdravja ljudi zaradi nenadzorovanega odlaganja odpadkov, ga predajte v odgovorno recikliranje, da podprete trajnostno obnavljanje materialnih virov. Za odlaganje odslužene naprave izkoristite ustrezen zbirni center ali se obrnite na prodajalca, pri katerem ste kupili izdelek. Le-ta lahko prevzame ta izdelek za okolju prijazno recikliranje.

INFORMACIJE O HLADILNEM SREDSTVU

Ta naprava vsebuje fluorirane toplogredne pline, ki jih zajema Kjotski protokol. Za vzdrževanje in odstranjevanje mora poskrbeti kvalificirano osebje.

Tip hladilnega sredstva: R32

Količina hladilnega sredstva: glej etiketo na izdelku

Vrednost GWP: 675 (1 kg R32 = 0,675 t CO₂ eq)

GWP = Global Warming Potential (globalnega segrevanja ozračja)



Naprava je napolnjena z vnetljivim hladilnim sredstvom R32.

V kolikor imate težave s kakovostjo ali druge težave, prosimo da se obrnete na krajevnega distributerja ali servisno središče. **Telefonska številka za klic v sili: 112**

PROIZVAJALEC

SINCLAIR CORPORATION Ltd.

1-4 Argyll St.

London W1F 7LD

UK

www.sinclair-world.com

Naprava je izdelana na Kitajskem (Made in China).

ZASTOPNIK

SINCLAIR Global Group s.r.o.

Purkyňova 45

612 00 Brno

Češka republika

SERVISNA PODPORA

SINCLAIR Global Group s.r.o.

Purkyňova 45

612 00 Brno

Češka republika

Tel.: +420 800 100 285 | Fax: +420 541 590 124

www.sinclair-solutions.com | info@sinclair-solutions.com



EN

For downloading manual for this product, please enter the model name at this link:

**SK**

Pre stiahnutie manuálu k tomuto produktu zadajte modelové označenie do nasledujúceho odkazu:

**HR**

Za preuzimanje priručnika za ovaj proizvod unesite naziv modela na ovu vezu:

**SL**

Za prenos navodil za uporabo tega izdelka, vnesite ime modela na tej povezavi:

**IT**

Per scaricare il manuale di questo prodotto, inserisci il nome del modello a questo link:

**CZ**

Pro stažení manuálu k tomuto produktu zadejte modelové označení do následujícího odkazu:

**DE**

Um das Handbuch für dieses Produkt herunterzuladen, geben Sie bitte den Modellnamen für diesen Link ein:

**HU**

Termék kézikönyvének letöltéséhez írja be a modell megnevezését az alábbi linkre:

**RU**

Чтобы загрузить руководство для этого продукта, введите обозначение модели по следующей ссылке:

**ES**

Para descargar el manual de este producto, ingrese la designación del modelo en el siguiente enlace:





sinclair

AIR CONDITIONING