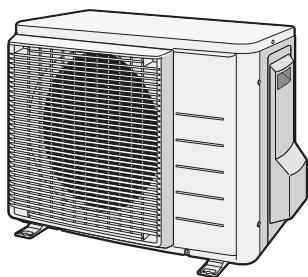




Priručnik za montažo

R32 serija split



**RXM20R5V1B
RXM25R5V1B
RXM35R5V1B
ARXM25R5V1B
ARXM35R5V1B**

Priručnik za montažo
R32 serija split

Slovenščina

Vsebinsko kazalo

1 O dokumentaciji	3
1.1 O tem dokumentu.....	3
2 Specifična varnostna navodila za monterja	3
3 O škatli	5
3.1 Zunanja enota	5
3.1.1 Odstranjevanje opreme iz zunanje enote	5
4 Montaža enote	5
4.1 Priprava mesta namestitve	5
4.1.1 Zahteve za namestitveno mesto za zunanjeno enoto	5
4.1.2 Dodatne zahteve za namestitveno mesto za zunanjeno enoto v hladnih predelih	6
4.2 Nameščanje zunanjene enote	6
4.2.1 Priprava montažne konstrukcije	6
4.2.2 Montaža zunanjene enote.....	6
4.2.3 Priprava drenaže.....	7
5 Montaža cevi	7
5.1 Priprava cevi za hladivo	7
5.1.1 Zahteve za cevi za hladivo.....	7
5.1.2 Izolacija cevi za hladivo	7
5.1.3 Dolžina cevi za hladivo in višinske razlike	7
5.2 Povezovanje cevi za hladivo	7
5.2.1 Priklučevanje cevi za hladivo na zunanjeno enoto.....	7
5.3 Preverjanje cevi za hladivo.....	8
5.3.1 Preverjanje puščanja	8
5.3.2 Vakuumsko praznjenje.....	8
6 Polnjenje s hladivom	8
6.1 O hladivu	8
6.2 Določanje dodatne količine hladiva	8
6.3 Določanje celotne količine ponovnega polnjenja.....	9
6.4 Dolivanje dodatnega hladiva	9
6.5 Pritrjevanje nalepke o fluoriranih toplogrednih plinih.....	9
7 Električna napeljava	9
7.1 Specifikacije standardnih komponent ožičenja.....	10
7.2 Da bi povezali električno ožičenje na zunanjeno enoto.....	10
8 Zaključevanje montaže zunanjene enote	10
8.1 Zaključevanje montaže zunanjene enote	10
9 Zagonski podatki	10
9.1 Seznam preverjanj pred zagonom	10
9.2 Seznam preverjanj med zagonom.....	11
9.3 Izvajanje testnega zagona.....	11
10 Odpravljanje težav	11
10.1 Diagnosticiranje napak s svetlečo diodo na tiskanem vezju zunanjene enote	11
11 Odstranjevanje	11
12 Tehnični podatki	12
12.1 Vezalna shema.....	12
12.1.1 Poenotena legenda za vezalno shemo	12
12.2 Shema napeljave cevi	14
12.2.1 Shema napeljave cevi: zunanjena enota	14

1 O dokumentaciji

1.1 O tem dokumentu

Ciljni prejemniki

Pooblaščeni monterji



OPOZORILO

Prepričajte se, da so materiali za namestitve, servisiranje, vzdrževanje, popravila in sploh uporabljeni materiali v skladu z navodili iz Daikin ter da se skladajo z ustreznimi zakonodajami in da so vsa našteta dejanja izvedle kvalificirane osebe. V Evropi in na območjih, kjer so v uporabi standardi IEC, je ustrezen standard EN/IEC 60335-2-40.



INFORMACIJE

V tem dokumentu so samo navodila za montažo, ki se nanašajo na zunanjeno enoto. Za nameščanje notranje enote (nameščanje notranje enote, priključevanje cevi za hladivo na notranjo enoto, priključevanje električnega ožičenja na notranjo enoto ...), glejte priročnik za montažo notranje enote.

Komplet dokumentacije

Ta dokument je del kompleta dokumentacije. Celotno dokumentacijo sestavljajo:

- Splošni varnostni ukrepi:

- Varnostna navodila, ki jih morate prebrati pred montažo
- Format: Papirni izvod (v škatli zunanjene enote)

- Priročnik za montažo zunanjene enote:

- Navodila za montažo
- Format: Papirni izvod (v škatli zunanjene enote)

- Vodnik za monterja:

- Priprava za namestitve, referenčni podatki ...
- Format: Digitalne datoteke na naslovu <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

V območnem spletnem mestu Daikin ali pri vašem prodajalcu so morda na voljo najnovejše posodobitve priložene dokumentacije.

Izvorna dokumentacija je pisana v angleščini. Dokumentacija v drugih jezikih je prevod.

Tehnično-inženirski podatki

- Povzetek najnovejših tehničnih podatkov je na voljo na regionalni Daikin spletni strani (javno dostopna).

- Popolni tehnični podatki so na voljo na Daikin Business Portal (zahtevana avtentikacija).

2 Specifična varnostna navodila za monterja

Vedno upoštevajte naslednje varnostne ukrepe in predpise.

Nameščanje enote (glejte "4 Montaža enote" [► 5])



OPOZORILO

Montaža mora izvesti monter, izbira materialov in montaža pa morata ustrezati veljavni zakonodaji. Zadevni standard za Evropo je EN378.

2 Specifična varnostna navodila za monterja

Mesto nameščanja (glejte "4.1 Priprava mesta namestitve" [▶ 5])



POZOR

- Preverite, ali lahko mesto namestitve prenese težo enote. Neprimerena montaža je nevarna. Lahko povzroči tudi vibracije in nenavadne zvoke med delovanjem.
- Poskrbite, da bo dovolj prostora za vzdrževanje.
- Enote NE nameščajte tako, da bo v stiku s stropom ali steno, saj to lahko povzroči vibracije.



OPOZORILO

Napravo je treba hraniti v prostoru, v katerem ni nepreklenjeno delujočih virov vžiga (kot so odprtji plameni, delujoča plinska naprava ali delujoči električni grelnik).

Povezovanje cevi za hladivo (glejte "5.2 Povezovanje cevi za hladivo" [▶ 7])



POZOR

- Enot, ki so pri pošiljanju že napolnjene s hladivom R32, ne smete spajkati ali variti na mestu namestitve.
- Med nameščanjem hladilnega sistema morate pri spajjanju delov, pri katerem je vsaj v enem delu že hladivo, upoštevati naslednje zahteve: v obljudnih prostorih niso dovoljeni nepermanenti spoji za hladivo R32, razen za spoje, ki jih na mestu namestitve neposredno na notranjo enoto za priključevanje cevi. Spoji, narejeni na mestu namestitve za neposredno povezovanje cevi na notranje enote, morajo biti nepermanenatega tipa.



POZOR

- Uporabite holandsko matico, pritrjeno na enoto.
- Da bi preprečili uhajanje plina, hladilno olje nanesite samo na notranjo površino razširitve. Uporabite hladilno olje za R32.
- Spojev NE uporabljajte znova.



POZOR

- V delu z razširitvijo NE uporabljajte mineralnih olj.
- NE smete uporabiti cevi iz prejšnjih namestitev.
- Da bi zagotovili dobo uporabnosti te enote R32, vanjo NIKOLI ne vstavlajte sušila. Sušilni material se lahko raztopi in poškoduje sistem.



OPOZORILO

Varno povežite cevi za hladivo, preden zaženete kompresor. Če cevi za hladivo niso priključene in je zaustavljiven ventil ob zagonu kompresorja odprt, se bo vanj vsesal zrak, kar bo povzročilo previsok pritisk v zanki hladilnega sredstva, kar lahko povzroči škodo na opremi ali poškodbe oseb.



POZOR

- Nepopolna razširitev lahko povzroči iztekanje hladiva.
- Priviha NE smete ponovno uporabiti. Uporabite nove razširitev, da preprečite uhajanje plinastega hladiva.
- Uporabite holandske matice, ki so priložene enoti. Uporaba drugačnih holandskih matic lahko povzroči puščanje plinastega hladiva.



POZOR

NE odpriajte ventilov, preden dokončate razširitev. To bi povzročilo puščanje plinastega hladiva.



NEVAROST: NEVAROST EKSPLOZIJE

Enote NE zaženite, dokler ni ustvarjen vakuum.

Dolivanje hladiva (glejte "6 Polnjenje s hladivom" [▶ 8])



OPOZORILO

Hladivo v enoti je blago vnetljivo, vendar navadno NE pušča. Če hladivo uhaja v prostor in pride v stik z ognjem z gorilnika, grelca ali štedilnika, lahko pride do požara ali do nastajanja škodljivega plina.

Izklučite vse vnetljive grelne naprave, prostor prezračite in stopite v stik s prodajalcem, pri katerem ste kupili enoto.

Enote ne uporabljajte, dokler serviser ne potrdi, da je bil del, iz katerega je puščalo hladivo, popravljen.



OPOZORILO

- Za hladivo uporabljajte samo R32. Druge snovi lahko povzročijo eksplozije in nesreče.
- R32 vsebuje fluorirane toplogredne pline. Njegova vrednost potenciala globalnega segrevanja (GWP) je 675. Teh plinov NE izpuščajte v ozračje.
- Pri točenju hladiva vedno uporabljajte zaščitne rokavice in zaščitna očala.



POZOR

Da preprečite okvaro kompresorja, NE točite večje količine hladiva od predpisane.



OPOZORILO

Nikoli se z golo kožo ne dotaknite ponesreči razlitega hladiva. To bi lahko povzročilo rane zaradi ozeblin.

Nameščanje električnih sestavnih delov (glejte "7 Električna napeljava" [▶ 9])



OPOZORILO

Naprava mora biti nameščena v skladu z nacionalnimi predpisi za označenje.



OPOZORILO

- Označenje MORA v celoti opraviti pooblaščen električar, izvedba pa MORA ustreza veljavni zakonodaji.
- Izdelajte električne priključke na fiksno označenje.
- Vse komponente, ki se priskrbijo na mestu vgradnje, in vse električne napeljave MORAO biti skladne z veljavno zakonodajo.



OPOZORILO

- Če N-faza ni priključena ali pa je napačno priključena, lahko to povzroči okvaro opreme.
- Vzpostavite primerno ozemljitev. Enote NE ozemljujte s pomočjo komunalne cevi, prenapetostnega odvodnika ali telefonskega ozemljitvenega kabla. Nepopolna ozemljitev lahko povzroči električni udar.
- Vgradite zahtevane varovalke ali odklopnice.
- Pritrdite električno označenje z vezicami za kable, tako da se kabli NE dotikajo ostrih robov ali cevi, zlasti na strani visokega tlaka.
- NE uporabljajte sestavljenih vodnikov, pletenih žičnih vodnikov, podaljševalnih kablov ali povezav iz zvezdišča. To lahko povzroči pregrevanje, električni udar ali požar.
- NE nameščajte kondenzatorja za fazni premik, saj je ta enota opremljena z inverterjem. Kondenzator za fazni premik bo zmanjšal zmogljivost in lahko povzroči nesreče.

**OPOZORILO**

Za napajalne kable VEDNO uporabite večžilni kabel.

**OPOZORILO**

Uporabite prekinjalo za odklop vseh polov z vsaj 3 mm med kontaktnimi točkovnimi režami, ki omogočajo popoln odklop v III. kategoriji previsoke napetosti.

**OPOZORILO**

Če je napajalni kabel poškodovan, ga MORAJO proizvajalec, serviser ali podobno usposobljena oseba zamenjati, da ne bi prišlo do nevarne situacije.

**OPOZORILO**

NE povezujte napajalnega kabla na notranjo enoto. To lahko povzroči električni udar ali požar.

**OPOZORILO**

- V enoto ne nameščajte električnih delov, kupljenih v lokalni trgovini.
- NE razpeljujte napajanja za odvodno črpalko itd. s priključnega bloka. To lahko povzroči električni udar ali požar.

**OPOZORILO**

Pazite, da bodo kabli za medsebojne povezave stran od bakrenih cevi brez termoizolacije, saj se te cevi zelo segrejejo.

**NEVARNOST: SMRTNA NEVARNOST ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA**

Vsi električni deli (vključno s termistorji) se napajajo iz napajjalnega omrežja. Ne dotikajte s jih z golimi rokami.

**NEVARNOST: SMRTNA NEVARNOST ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA**

Odklopite napajanje za več kot 10 minut ter izmerite napetost na priključnih sponkah kondenzatorjev glavnega tokokroga ali električnih sestavnih delih, preden začnete servisiranje. Napetost mora biti nižja od 50 V DC, preden se lahko dotaknete električnih sestavnih delov. Za mesto priključnih sponk glejte vezalno shemo.

Končevanje nameščanja notranje enote (glejte "8 Zaključevanje montaže zunanjega enote" [▶ 10])

**NEVARNOST: SMRTNA NEVARNOST ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA**

- Prepričajte se, da je sistem ustrezno ozemljen.
- Pred servisiranjem izklopite napajanje.
- Namestite pokrov stikalne omarice, preden vključite napajanje.

Predaja v uporabo (glejte "9 Zagon" [▶ 10])

**NEVARNOST: SMRTNA NEVARNOST ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA****NEVARNOST: TVEGANJE ZA OŽGANINE/OPEKLINE****POZOR**

Preizkusnega delovanja ne izvajajte med delom na notranjih enotah.

Ko izvajate preizkušanje, bodo delovale tudi priključene notranje enote, ne le zunanjega enota. Delo na notranji enoti med preizkušanjem je nevarno.

**POZOR**

Ne vtikajte prstov, paličic ali drugih predmetov v vstopno ali izstopno zračno odprtino. NE odstranjujte varovalne rešetke ventilatorja. Ker se ventilator vrti zelo hitro, lahko povzroči poškodbe.

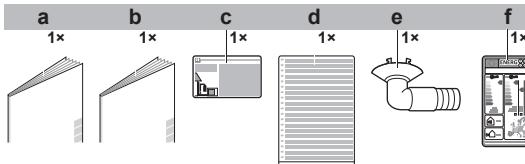
3 O škatli

3.1 Zunanja enota

3.1.1 Odstranjevanje opreme iz zunanje enote

1 Dvignite zunanjo enoto.

2 Odstranite opremo iz spodnjega dela embalaže.



a Splošni varnostni ukrepi

b Priročnik za montažo zunanjo enote

c Nalepka z informacijo o toplogrednih fluoriranih plinih

d Večjezična nalepka z informacijo o toplogrednih fluoriranih plinih

e Čep za odvod kondenzata (na dnu kartonske škatle.)

f Nalepka z informacijami o energiji

4 Montaža enote

**OPOZORILO**

Montaža mora izvesti monter, izbira materialov in montaža pa morata ustreznati veljavni zakonodaji. Zadevni standard za Evropo je EN378.

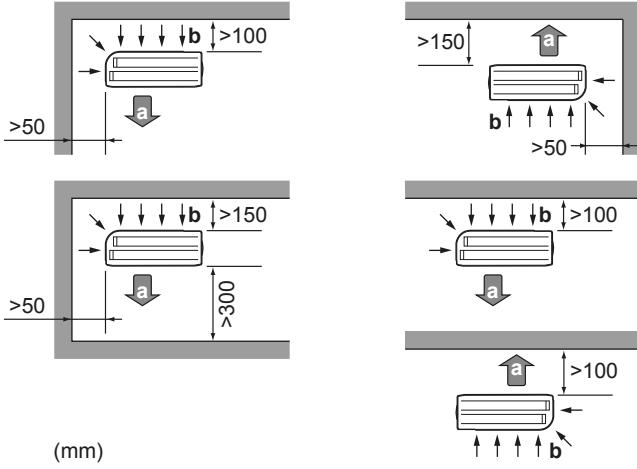
4.1 Priprava mesta namestitve

**OPOZORILO**

Napravo je treba hraniti v prostoru, v katerem ni neprekinitno delujočih virov vžiga (kot so odpri plameni, delujoča plinska naprava ali delujoči električni grelnik).

4.1.1 Zahteve za namestitveno mesto za zunanjo enoto

Upoštevajte naslednja prostorska navodila:



(mm)

a Izstopna zračna odprtina

4 Montaža enote

b Vstop zraka

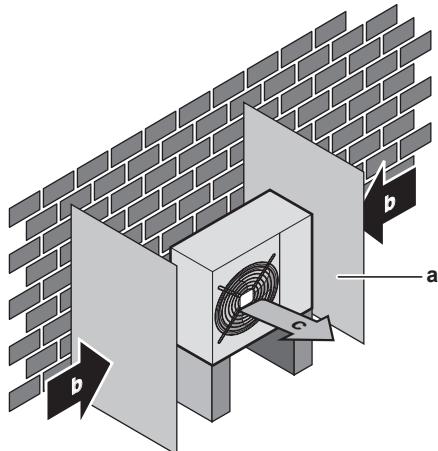


OPOMBA

Višina zidu na strani za iztok zunanje enote MORA biti ≤ 1200 mm.

Če je izstop zraka izpostavljen vetru, priporočamo, da namestite pregrado.

Priporočamo, da zunano enoto namestite tako, da bo vstop zraka obrnjen proti steni in NE neposredno izpostavljen vetru.



- a Plošča za preusmerjanje
- b Pretežna smer vetra
- c Izstopna zračna odprtina

Enote NE nameščajte v območja, občutljiva za zvok (npr. poleg spalnice), da hrup delovanja ne bi povzročal težav.

Opomba: Če je zvok izmerjen v dejanskih pogojih namestitve, bo izmerjena vrednost zaradi okoljskega hrupa in odbojev zvoka morda višja od stopnje zvočnega tlaka, navedene v poglavju "Zvočni spekter" v knjizici s tehničnimi podatki.

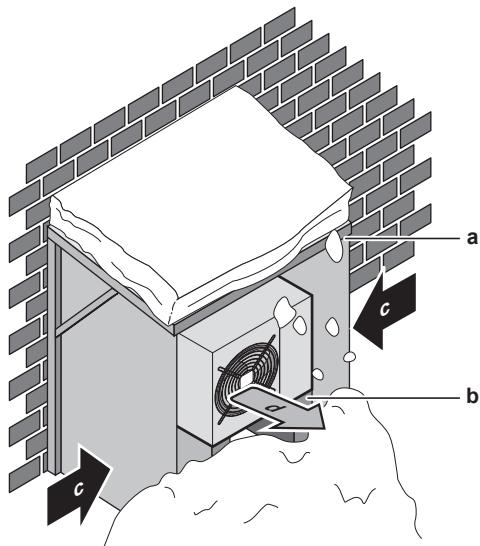


INFORMACIJE

Raven zvočnega tlaka je manj kot 70 dBA.

4.1.2 Dodatne zahteve za namestitveno mesto za zunano enoto v hladnih predelih

Zaščitite zunano enoto pred neposrednim sneženjem in pazite, da zunano enota ne bo NIKOLI zasnežena.



- a Smešna streha ali lopa
- b Podstavek
- c Pretežna smer vetra
- d Izstopna zračna odprtina

Priporočamo, da poskrbite za vsaj 150 mm prostora pod enoto (300 mm za območja z veliko snega). Dodatno lahko poskrbite za to, da bo enota vsaj 100 mm nad maksimalno pričakovano višino zapadlega snega. Če je treba, naredite podstavek. Za več podrobnosti glejte "4.2 Nameščanje zunanje enote" [▶ 6].

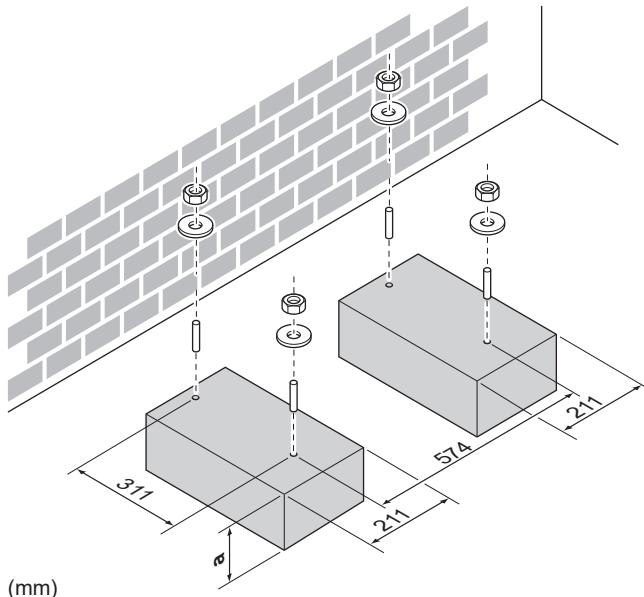
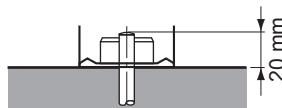
V krajih z močnim sneženjem je zelo pomembno, da si izberete takšno mesto montaže, kjer sneg NE BO vplival na delovanje enote. Če so možni snežni zameti, pazite, da na tuljavo izmenjevalnika toplotne sneg NE BO vplival. Če je to potrebno, namestite pokrov za sneg ali lopo in podstavek.

4.2 Nameščanje zunanje enote

4.2.1 Priprava montažne konstrukcije

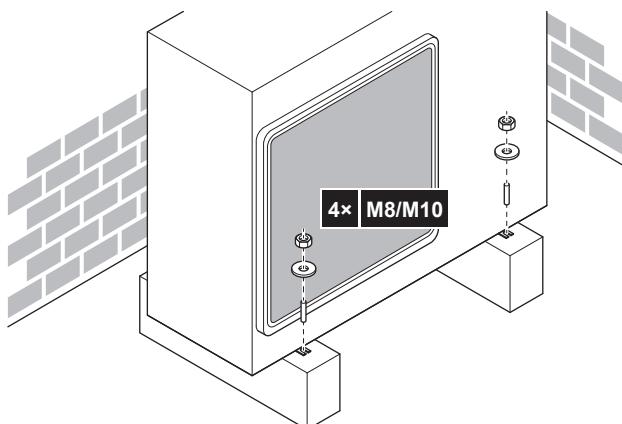
Uporabite antivibracijsko gumijasto podlogo (iz lokalne dobave) v primerih, kjer bi se vibracije lahko prenesle na stavbo.

Pripravite 4 komplete temeljnih vijakov, matic in podložk M8 ali M10 (iz lokalne dobave).



a 100 mm nad pričakovano višino zapadlega snega

4.2.2 Montaža zunanje enote



4.2.3 Priprava drenaže



OPOMBA

Če je enota nameščena v hladnem podnebju, naredite, kar je treba, da iztekajoči kondenzat NE bo mogel zmrzniti.



OPOMBA

Če je izpustna odprtina zunanje enote blokirana z montažnim temeljem ali površino tal, postavite dodatne podnožnike ≤30 mm pod noge zunanje enote.

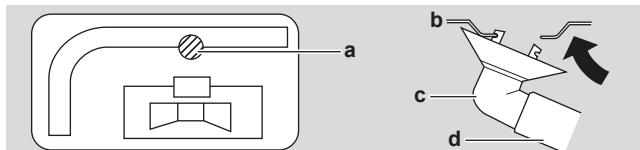


INFORMACIJE

Za informacije o razpoložljivih možnostih se obrnite na svojega prodajalca.

1 Uporabite čep za odvod kondenzata.

2 Uporabite gibljivo cev Ø16 mm (iz lokalne dobave).



a Izpustna odprtina
b Spodnji okvir
c Čep za odvod kondenzata
d Gibljiva cev (iz lokalne dobave)



Če je temperatura višja od 30°C in je vlažnost višja od RH 80%, mora biti debelina izolativnega materiala vsaj 20 mm, da se prepreči nastajanje kondenzata na površju izolacije.

5.1.3 Dolžina cevi za hladivo in višinske razlike

Kaj?	Razdalja
Maksimalna dovoljena dolžina cevi	20 m
Minimalna dovoljena dolžina cevi	1,5 m
Maksimalna dovoljena višinska razlika	15 m

5.2 Povezovanje cevi za hladivo



NEVARNOST: TVEGANJE ZA OŽGANINE/OPEKLINE



POZOR

- Enot, ki so pri pošiljanju že napolnjene s hladivom R32, ne smete spajkati ali variti na mestu namestitve.
- Med nameščanjem hladilnega sistema morate pri spajanju delov, pri katerem je vsaj v enem delu že hladivo, upoštevati naslednje zahteve: v obljudenih prostorih niso dovoljeni nepermanenti spoji za hladivo R32, razen za spoje, ki jih na mestu namestitve neposredno na notranjo enoto za priključevanje cevi. Spoji, narejeni na mestu namestitve za neposredno povezovanje cevi na notranje enote, morajo biti nepermanentnega tipa.



OPOZORILO

- Za hladivo uporabljajte samo R32. Druge snovi lahko povzročijo eksplozije in nesreče.
- R32 vsebuje fluorirane toplogredne pline. Njegova vrednost potenciala globalnega segrevanja (GWP) je 675. Teh plinov NE izpuščajte v ozračje.
- Pri točenju hladiva vedno uporabljajte zaščitne rokavice in zaščitna očala.

5 Montaža cevi

5.1 Priprava cevi za hladivo

5.1.1 Zahteve za cevi za hladivo

- Material za cevi:** Fosforna kislina deoksidira brezšivni baker.
- Prirobnični spoji:** Uporablajte le kaljen material.
- Premer cevi:**

Cevi za tekočine	Ø6,4 mm (1/4")
Cevi za plin	Ø9,5 mm (3/8")

Stopnja trdote materiala za cevi in debelina sten:

Outer diameter (Ø)	Temper grade	Thickness (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Annealed (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")	Annealed (O)		

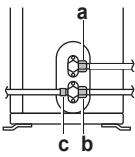
^(a) Odvisno od veljavne zakonodaje in maksimalnega delovnega tlaka enote (glejte "PS High" na identifikacijski ploščici enote) bodo morda potrebne širše cevi.

5.1.2 Izolacija cevi za hladivo

- Za izolacijski material uporabite polietilensko peno:
 - s topotno prevodnostjo od 0,041 do 0,052 W/mK (od 0,035 do 0,045 kcal/mh°C),
 - s topotno obstojnostjo najmanj 120°C.
- Debelina izolacije

Zunanji premer cevi (Ø _p)	Notranji premer izolacije (Ø _i)	Debelina izolacije (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8")	12~15 mm	

6 Polnjenje s hladivom



- a Zaporni ventil za tekočino
b Zaporni ventil za plin
c Servisni priključek

2 Priključite priključek za plin notranje enote na zaporni ventil za plin zunanje enote.



OPOMBA

Priporočamo, da cevi za hladivo med notranjo in zunanjim delom namestite v kanal ali da cevi za hladivo ovijete z zaključnim trakom.

5.3 Preverjanje cevi za hladivo

5.3.1 Preverjanje puščanja



OPOMBA

NE smete preseči maksimalnega delovnega tlaka enote (glejte "PS High" na nazivni ploščici enote).



OPOMBA

VEDNO uporabite priporočeno raztopino za preverjanje puščanja, ki jo dobite pri svojem dobavitelju.

NIKOLI ne uporabljajte milnice:

- Milnica lahko povzroči razpoke na komponentah, kot so holandske matice in pokrovi zapornih ventilov.
- Milnica lahko vsebuje sol, ki bo vpila vlago, ki bo zamrznila, ko se cevi shladijo.
- Milnica vsebuje amoniak, ki lahko povzroči korozijo razširjenih spojev (med medeninasto in bakreno holandsko matico).

- Sistem napolnite z duškovim plinom, do tlaka na manometru najmanj 200 kPa (2 bar). Priporočamo, da zaradi prepoznavanja manjših puščanj vzpostavite tlak 3000 kPa (30 barov).
- Tesnenje preizkusite tako, da na vse povezave nanesete testno raztopino, ki se peni.
- Izpustite ves duškov plin.

5.3.2 Vakuumsko praznjenje



NEVARNOST: NEVARNOST EKSPLOZIJE

Enote NE zaženite, dokler ni ustvarjen vakuum.

- Sistem praznite, dokler ni tlak na manometru -0,1 MPa (-1 bar).
- Počakajte 4–5 minut in preverite tlak:

Če tlak ...	Potem ...
Se ne spremeni	V sistemu ni vlage. Postopek je končan.
Naraste	V sistemu je vlaga. Pojdite na naslednji korak.

- Vakuumsko praznjenje sistema izvajajte najmanj 2 ure, dokler ni tlak na manometru -0,1 MPa (-1 bar).
- Tlok preverjajte še najmanj 1 uro po izklopu črpalki.
- Če ciljnega vakuma NE dosežete ali ga NE MORETE obdržati 1 uro, naredite naslednje:

- Znova preverite puščanje.
- Ponovite vakuumsko praznjenje.



OPOMBA

Zagotovo odprite zaporni ventil, ko namestite cevi za hladivo in izvedete vakuumsko sušenje. Če boste sistem pognali, ko bodo zaporni ventili zaprti, se lahko kompresor pokvari.

6 Polnjenje s hladivom

6.1 O hladivu

Izdelek vsebuje fluorirane toplogredne pline. Plinov NE izpuščajte v ozračje.

Tip hladiva: R32

Vrednost potenciala globalnega segrevanja (GWP): 675



OPOZORILO: BLAGO VNETLJIV MATERIAL

Hladivo v enoti je blago vnetljivo.



OPOZORILO

Napravo je treba hraniti v prostoru, v katerem ni neprekinjeno delajočih virov vžiga (kot so odpri ti plameni, delajoča plinska naprava ali delajoči električni grelnik).



OPOZORILO

- NE luknjajte in ne sežigajte delov hladilnega kroga.
- NE uporabljajte čistilnih snovi ali sredstev za pospeševanje postopka odmrzovanja, razen tistih, ki jih priporoča proizvajalec.
- Zavedajte se, da hladivo v sistemu nima nikakrnega vonja.



OPOZORILO

Hladivo v enoti je blago vnetljivo, vendar navadno NE pušča. Če hladivo uhaja v prostor in pride v stik z ognjem z gorilnika, grelca ali štedilnika, lahko pride do požara ali do nastajanja škodljivega plina.

Izklučite vse vnetljive grelne naprave, prostor prezračite in stopite v stik s prodajalcem, pri katerem ste kupili enoto.

Enote ne uporabljajte, dokler serviser ne potrdi, da je bil del, iz katerega je puščalo hladivo, popravljen.



OPOZORILO

Nikoli se z golo kožo ne dotaknite ponesreči razlitega hladiva. To bi lahko povzročilo rane zaradi ozeblin.

6.2 Določanje dodatne količine hladiva

Če je skupna dolžina cevi za tekočino ...	Potem ...
≤10 m	NE dodajajte hladiva.
>10 m	R=(skupna dolžina (m) tekočinskih cevi - 10 m)×0,020 R=dodatno polnjenje (kg) (zaokroženo na enote po 0,01 kg)



INFORMACIJE

Dolžina cevi je dolžina tekočinskih cevi v eni smeri.

6.3 Določanje celotne količine ponovnega polnjenja



INFORMACIJE

Če je potrebno ponovno polnjenje, je skupna količina ponovnega polnjenja hladiva: tovarniško polnjenje s hladivom (glejte nazivno ploščico enote) + ugotovljena dodatna količina.

6.4 Dolivanje dodatnega hladiva



OPOZORILO

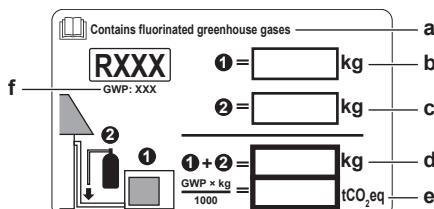
- Za hladivo uporabljajte samo R32. Druge snovi lahko povzročijo eksplozije in nesreče.
- R32 vsebuje fluorirane toplogredne pline. Njegova vrednost potenciala globalnega segrevanja (GWP) je 675. Teh plinov NE izpuščajte v ozračje.
- Pri točenju hladiva vedno uporabljajte zaščitne rokavice in zaščitna očala.

Predpogoj: Pred polnjenjem s hladivom se prepričajte, da so cevi za hladivo priključene in preverjene (preverjanje puščanja in vakuumsko izčrpavanje).

- Prikličite vsebnik hladiva na servisni priključek.
- Natočite dodatno količino hladiva.
- Odprite zaporni ventil za plin.

6.5 Pritrjevanje nalepke o fluoriranih toplogrednih plinih

- Nalepko izpolnite na naslednji način:



- Če je enoto dobavljena večjezična nalepka z informacijo o toplogrednih fluoriranih plinih, odlepite del nalepke z ustreznim jezikom in ga nalepite na vrh a.
- Tovarniško polnjenje hladiva: glejte identifikacijsko ploščico enote
- Količina dodatno dolitega hladiva
- Skupno polnjenje hladiva
- Količina toplogrednih fluoriranih plinov skupnega polnjenja hladiva, izražena v enakovrednih tonah CO₂.**
- f GWP = potencial globalnega segrevanja



OPOMBA

Zadevna zakonodaja o **toplogrednih fluoriranih plinih** zahteva, da je polnitev hladiva na enoti označena v teži in enakovredni vrednosti CO₂.

Formula za izračun enakovredne vrednosti v tonah CO₂: GWP vrednost hladiva × Skupno polnjenje hladiva [v kg] / 1000

Uporabite omenjeno vrednost GWP na nalepki za dolivanje hladiva.

- Nalepko prilepite v notranjščino zunanje enote poleg zapornih ventilov za plin in tekočino.

7 Električna napeljava



NEVARNOST: SMRTNA NEVARNOST ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA



OPOZORILO

- Ožičenje MORA v celoti opraviti pooblaščen električar, izvedba pa MORA ustrezati veljavni zakonodaji.
- Izdelajte električne priključke na fiksno ožičenje.
- Vse komponente, ki se priskrbijo na mestu vgradnje, in vse električne napeljave MORAO biti skladne z veljavno zakonodajo.



OPOZORILO

Za napajalne kable VEDNO uporabite večžilni kabel.



OPOZORILO

Uporabite prekinjalo za odklop vseh polov z vsaj 3 mm med kontaktnimi točkovnimi režami, ki omogočajo popolni odklop v III. kategoriji previsoke napetosti.



OPOZORILO

Če je napajalni kabel poškodovan, ga MORAO proizvajalec, serviser ali podobno usposobljena oseba zamenjati, da ne bi prišlo do nevarne situacije.



OPOZORILO

NE povezujte napajalnega kabla na notranjo enoto. To lahko povzroči električni udar ali požar.



OPOZORILO

- V enoto ne nameščajte električnih delov, kupljenih v lokalni trgovini.
- NE razpeljujte napajanja za odvodno črpalko itd. s priključnega bloka. To lahko povzroči električni udar ali požar.



OPOZORILO

Pazite, da bodo kabli za medsebojne povezave stran od bakrenih cevi brez termoizolacije, saj se te cevi zelo segrejejo.



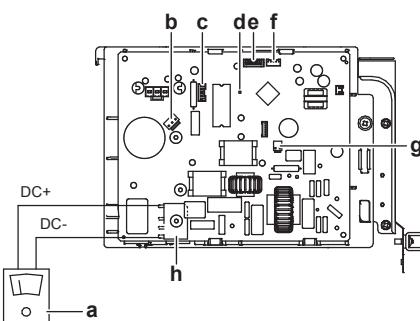
NEVARNOST: SMRTNA NEVARNOST ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA

Vsi električni deli (vključno s termistorji) se napajajo iz napajalnega omrežja. Ne dotikajte s jih z golimi rokami.



NEVARNOST: SMRTNA NEVARNOST ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA

Odklopite napajanje za več kot 10 minut ter izmerite napetost na priključnih sponkah kondenzatorjev glavnega tokokroga ali električnih sestavnih delih, preden začnete servisiranje. Napetost mora biti nižja od 50 V DC, preden se lahko dotaknete električnih sestavnih delov. Za mesto priključnih sponk glejte vezalno shemo.



8 Zaključevanje montaže zunanje enote

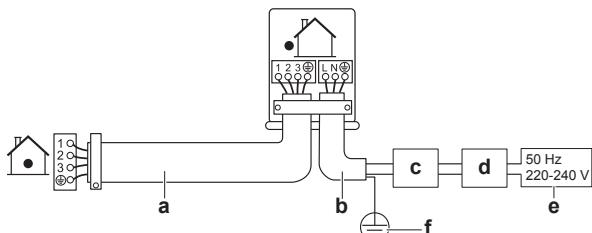
- a Multimeter (enosmerno napetostno območje)
- b S80 – glavni vodnik navitja povratnega elektromagnetnega ventila
- c S70 – glavni vodnik motorja ventilatorja
- d Svetleča dioda
- e S90 – glavni vodnik termistorja
- f S20 – glavni vodnik elektronske ekspanzijske posode
- g S40 – glavni vodnik termične preobremenitve
- h DB1 – premostitev diode

7.1 Specifikacije standardnih komponent ožičenja

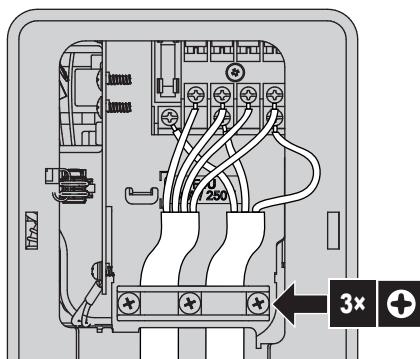
Komponenta	Razred 20	Razred 25+35
Napajalni kabel	Napetost	220~240 V
	Faza	1~
	Frekvenca	50 Hz
	Preseki kablov	3-žilni kabel 2,5 mm ² ~4,0 mm ² H05RN-F (60245 IEC 57)
Kabel za medsebojno povezavo (notranja↔zunanja)	4-žilni kabel 1,5 mm ² ~2,5 mm ² in za uporabo pri 220~240 V H05RN-F (60245 IEC 57)	
Priporočeno prekinjalo vezja	10 A	13 A
Zemljostični odklopnik	Ustrezati morajo veljavni zakonodaji	

7.2 Da bi povezali električno ožičenje na zunanjemu enoto

- 1 Odstranite servisni pokrov.
- 2 Odstranite pokrov stikalne omarice.
- 3 Odprite objemko za kabel.
- 4 Priklučite kabel za medsebojno povezavo in napajanje na naslednji način:



- a Kabel za medsebojno povezavo
- b Kabel za električno napajanje
- c Prekinjalo vezja
- d Naprava za tokovni ostanek
- e Napajanje
- f Ozemljitev



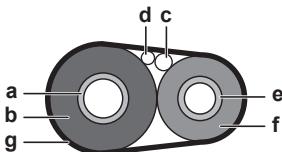
- 5 Dobro privijte vijke priključkov. Priporočamo uporabo križnega izvijača.
- 6 Namestite pokrov stikalne omarice.

8 Zaključevanje montaže zunanje enote

8.1 Zaključevanje montaže zunanje enote

NEVARNOST: SMRTNA	NEVARNOST ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA
▪ Prepričajte se, da je sistem ustrezen ozemljen.	▪ Pred servisiranjem izklopite napajanje. ▪ Namestite pokrov stikalne omarice, preden vklopite napajanje.

- 1 Izolirajte in pritrditve cevi za hladivo in kable, kot sledi:



- a Cev za hladivo v plinastem stanju
- b Izolacija cevi za hladivo v plinastem stanju
- c Kabel za medsebojno povezavo
- d Zunanje ožičenje (če je na voljo)
- e Cev za hladivo v tekočem stanju
- f Izolacija cevi za hladivo v tekočem stanju
- g Ovojni trak

- 2 Namestite servisni pokrov.

9 Zagon



OPOMBA

Enoto VEDNO poganjajte s termistorji in/ali tlačnimi tipali/stikali. Če tega NE boste naredili, lahko kompresor pregori.

9.1 Seznam preverjanj pred zagonom

Po namestitvi enote najprej preverite elemente s seznama. Ko preverite vse elemente, je treba enoto zapreti. Zaganjanje enote po zaprtju.

<input type="checkbox"/>	Notranja enota je pravilno nameščena.
<input type="checkbox"/>	Zunanja enota je pravilno nameščena.
<input type="checkbox"/>	Sistem je pravilno ozemljen in ozemljitvene priključne sponke so čvrsto pritrjene.
<input type="checkbox"/>	Napajalna napetost mora ustrezati napetosti, navedeni na identifikacijski nalepki enote.
<input type="checkbox"/>	Spoji v stikalni omarici NISO zrahljani in električni sestavnini deli NISO poškodovani.
<input type="checkbox"/>	Sestavni deli v notranji in zunanji enoti NISO poškodovani in cevi NISO stisnjene.
<input type="checkbox"/>	Hladivo NE uhaja.
<input type="checkbox"/>	Cevi za hladivo (plinasto in tekoče) so topotno izolirane.
<input type="checkbox"/>	Montirane so cevi ustrezne velikosti, cevi so tudi primerno izolirane.

<input type="checkbox"/>	Zaporna ventila na zunanji enoti (za plin in tekočino) sta popolnoma odprta.
<input type="checkbox"/>	Naslednje zunanje ožičenje med zunanjim in notranjim enotom je izvedeno v skladu s tem dokumentom in veljavno zakonodajo.
<input type="checkbox"/>	Kondenzat Prepričajte se, da kondenzat nemoteno odteka. Možna posledica: Vodni kondenzat bi lahko kapljal.
<input type="checkbox"/>	Notranja enota sprejema signale z uporabniškega vmesnika .
<input type="checkbox"/>	Za kabelske povezave med enotami so uporabljeni predpisani kabli.
<input type="checkbox"/>	Varovalke, prekinjala vezij ali lokalno nameščene zaščitne naprave so nameščene v skladu s tem dokumentom in NISO premoščene.

Svetleča dioda	Diagona
	Izklučeno 1 Napetost napajanja (zaradi varčevanja z energijo). 2 Težave so z napajanjem. 3 Izklučite in vključite napajanje in v času 3 minut še enkrat preverite svetlečo diodo. Če je dioda spet ugasnila, je prišlo do okvare na tiskanem vezju zunanje enote.



- Ko enota ne deluje, so svetleče diode na tiskanem vezju izključene zaradi varčevanja z energijo.
- Tudi ko so svetleče diode izključene, sta priključna sponka in tiskano vezje lahko pod napetostjo.

9.2 Seznam preverjanj med zagonom

<input type="checkbox"/>	Odzračevanje
<input type="checkbox"/>	Izvajanje testnega zagona

9.3 Izvajanje testnega zagona

Predpogoj: Napajanje MORA biti v navedenem območju.

Predpogoj: Preizkus delovanja je mogoče izvesti v načinu hlajenja ali ogrevanja.

Predpogoj: Preizkus mora biti izveden v skladu s priročnikom za delovanje notranje enote, da zagotovite, da pravilno delujejo vse funkcije in vsi deli.

- 1 V načinu hlajenje izberite najnižjo temperaturo, ki jo lahko nastavite. V načinu ogrevanja izberite najvišjo temperaturo, ki jo lahko nastavite. Preizkus delovanja je mogoče onemogočiti, če je to potrebno.
- 2 Ko je preizkus delovanja končan, temperaturo nastavite na normalno vrednost. V načinu hlajenja: 26~28°C, v načinu ogrevanja: 20~24°C.
- 3 Sistem neha delovati 3 minute po izklopu enote.



INFORMACIJE

- Tudi če je enota izključena, troši elektriko.
- Ko je po izpadu elektrike spet vzpostavljeno napajanje, se bo vključil prej izbrani način delovanja.

11 Odstranjevanje



OPOMBA

Sistema nikar NE poskušajte razstaviti sami: razstavljanje sistema, delo s hladivom, oljem in drugimi deli MORA biti izvedeno v skladu z zadevno zakonodajo. Enote je treba obravnavati v specializiranem obratu za ponovno uporabo in reciklažo.

10 Odpravljanje težav

10.1 Diagnosticiranje napak s svetlečo diodo na tiskanem vezju zunanje enote

Svetleča dioda	Diagona
	utripa ▪ Preverite delovanje notranje enote.
	Vključen ▪ Izklučite in vključite napajanje in v času 3 minut še enkrat preverite svetlečo diodo. Če sveti, je prišlo do okvare na tiskanem vezju.

12 Tehnični podatki

12 Tehnični podatki

Podnabor najnovejših tehničnih podatkov je na voljo na območnem spletnem mestu Daikin (javno dostopno). **Popoln nabor** najnovejših tehničnih podatkov je na voljo na portalu Daikin Business Portal (potrebno preverjanje pristnosti).

12.1 Vezalna shema

Shema povezav je dobavljena z enoto in je v notranosti zunanje enote (spodnja stran zgornje plošče).

12.1.1 Poenotena legenda za vezalno shemo

Za uporabljene dele in oštevilčevanje glejte shemo povezav na enoti. Oštevilčevanje delov se izvede z arabskimi številkami naraščajoče za vsak del in je v spodnji preglednici predstavljeno s *** kodo dela.

Simbol	Pomen	Simbol	Pomen
	Prekinjalo vezja		Zaščitna ozemljitev
	Povezava		Ozemljitvena zaščita (vijak)
	Konektor		Pretvornik
	Ozemljitev		Prikluček za rele
	Zunanje ožičenje		Prikluček kratkega stika
	Varovalka		Priklučna sponka
	Notranja enota		Povezavna letvica
	Zunanja enota		Žična sponka
	Naprava za tokovni ostanelek		

Simbol	Barva	Simbol	Barva
BLK	Črna	ORG	Oranžna
BLU	Modra	PNK	Rožnata
BRN	Rjava	PRP, PPL	Vijolična
GRN	Zelena	RED	Rdeča
GRY	Siva	WHT	Bela
		YLW	Rumena

Simbol	Pomen
A*P	Ploščica s tiskanim vezjem
BS*	Gumb ON/OFF, stikalo za delovanje
BZ, H*O	Brenčač
C*	Kondenzator
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Povezava, priključek
D*, V*D	Dioda
DB*	Premostitev diode
DS*	DIP-stikalo
E*H	Grelnik
FU*, F*U, (za lastnosti glejte tiskano vezje v vaši enoti)	Varovalka
FG*	Prikluček (ozemljitev okvirja)
H*	Varovalni pas
H*P, LED*, V*L	Pilotska lučka, svetlobna dioda

Simbol	Pomen
HAP	Svetlobna dioda (servisni monitor - zelena)
HIGH VOLTAGE	Visoka napetost
IES	Tipalo Intelligent-eye
IPM*	Inteligentni napajalni modul
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Magnetni rele
L	Napetostni vodnik
L*	Tuljava
L*R	Reaktanca
M*	Koračni motor
M*C	Motor kompresorja
M*F	Motor ventilatorja
M*P	Motor črpalk za odtok
M*S	Nihajni motor
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Magnetni rele
N	Nevtralna
n=*, N=*	Število prehodov skozi feritno jedro
PAM	Modulacija amplitude pulziranja
PCB*	Ploščica s tiskanim vezjem
PM*	Napajalni modul
PS	Preklopno napajanje
PTC*	Termistor PTC
Q*	Bipolarni tranzistor izoliranih vrat (IGBT)
Q*C	Prekinjalo vezja
Q*DI, KLM	Zemljostični odklopnik
Q*L	Preobremenitvena zaščita
Q*M	Termično stikalo
Q*R	Naprava za tokovni ostanelek
R*	Upor
R*T	Termistor
RC	Sprejemnik
S*C	Omejevalno stikalo
S*L	Stikalo s plovcem
S*NG	Zaznavalo puščanja hladiva
S*NPH	Tlačno tipalo (visoki tlak)
S*NPL	Tlačno tipalo (nizki tlak)
S*PH, HPS*	Tlačno stikalo (visoki tlak)
S*PL	Tlačno stikalo (nizki tlak)
S*T	Termostat
S*RH	Senzor vlažnosti
S*W, SW*	Stikalo za delovanje
SA*, F1S	Pretokovni zaustavljalnik
SR*, WLU	Sprejemnik signala
SS*	Izbirno stikalo
SHEET METAL	Montažna ploščica povezavne letvice
T*R	Transformator
TC, TRC	Oddajnik
V*, R*V	Varistor

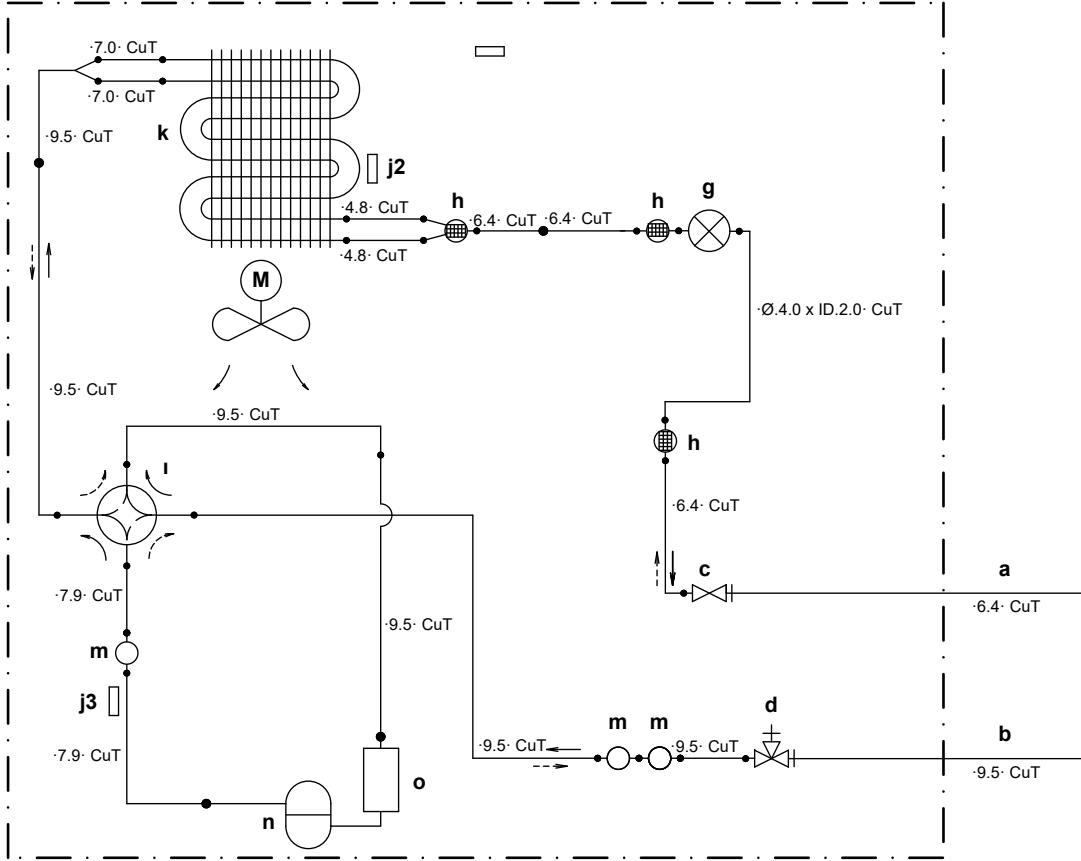
Simbol	Pomen
V*R	Premostitev diode, Napajalni modul bipolarnega tranzistorja izoliranih vrat (IGBT)
WRC	Brezžični daljinski upravljalnik
X*	Priključna sponka
X*M	Povezavna letvica (blok)
Y*E	Navitje elektronskega ekspanzijskega ventila
Y*R, Y*S	Tuljava obračalnega elektromagnetnega ventila
Z*C	Feritno jedro
ZF, Z*F	Protišumni filter

12 Tehnični podatki

12.2 Shema napeljave cevi

12.2.1 Shema napeljave cevi: zunanjega enota

RXM20R, RXM25R, RXM35R, ARXM25R, ARXM35R



- a Lokalne cevi za tekočino
- b Lokalne cevi za plin
- c Zaporni ventil za tekočino
- d Zaporni ventil za plin
- e Sprejemnik tekočine
- f Filter
- g Elektronska ekspanzijska posoda
- h Dušilka s filtrom
- i Kapilarna cev
- j1 Termistor zunanje temperature
- j2 Termistor toplotnega izmenjevalnika

- j3 Termistor izpustne cevi
- k Izmenjevalnik toplote
- l 4-smerni ventil (VKLJUČEN: ogrevanje)
- m Dušilka
- n Kompresor
- o Akumulator
- HPS Visokotlačno stikalo (samodejna ponastavitev)
- M Ventilator propelerja
- Pretok hladiva: hlajenje
- Pretok hladiva: ogrevanje



EAC



DAIKIN ISITMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN.TİC. A.Ş.
Gülsuyu Mahallesi, Fevzi Çakmak Caddesi, Burçak Sokak, No:20, 34848 Maltepe
İSTANBUL / TÜRKİYE
Tel: 0216 453 27 00
Faks: 0216 671 06 00
Çağrı Merkezi: 444 999 0
Web: www.daikin.com.tr

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

3P519299-8W 2020.12

Copyright 2020 Daikin