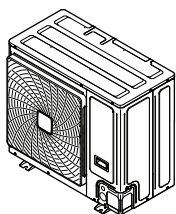




Priročnik za montažo in uporabo



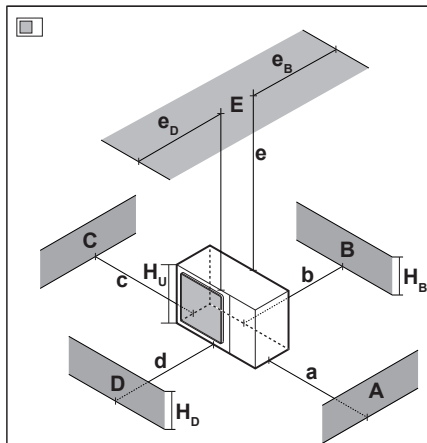
VRV IV-S Sistemska klimatska naprava



RXYSCQ4TMV1B
RXYSCQ5TMV1B
RXYSCQ6TMV1B

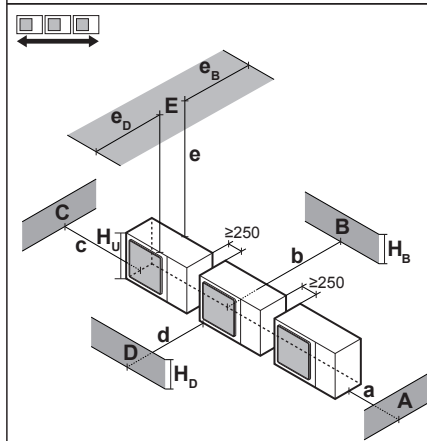
Priročnik za montažo in uporabo
VRV IV-S Sistemska klimatska naprava

slovenščina



A~E	H _B H _D H _U	(mm)						
		a	b	c	d	e	e _B	e _D
B	—		≥100					
A, B, C	—	≥250	≥100	≥100				
B, E	—		≥100			≥1000		≤500
A, B, C, E	—	≥250	≥150	≥150		≥1000		≤500
D	—				≥500			
D, E	—				≥500	≥1000	≤500	
B, D	—		≥100		≥500			
B, D, E	H _B < H _D	H _B ≤ ½H _U	≥250		≥750	≥1000	≤500	
		½H _U < H _B ≤ H _U	≥250		≥1000	≥1000	≤500	
	H _B > H _D	H _B > H _U	⊘					
		H _D ≤ ½H _U	≥100		≥1000	≥1000		≤500
		½H _U < H _D ≤ H _U	≥200		≥1000	≥1000		≤500
		H _D > H _U	⊘					

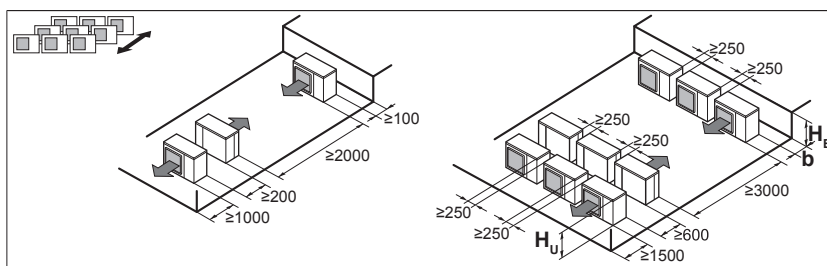
1



A, B, C	—	≥250	≥300	≥1000				
A, B, C, E	—	≥250	≥300	≥1000		≥1000		≤500
D	—				≥1000			
D, E	—				≥1000	≥1000	≤500	
B, D	H _D > H _U		≥300		≥1000			
		H _D ≤ ½H _U	≥250		≥1500			
		½H _U < H _D ≤ H _U	≥300		≥1500			
B, D, E	H _B < H _D	H _B ≤ ½H _U	≥300		≥1000	≥1000	≤500	
		½H _U < H _B ≤ H _U	≥300		≥1250	≥1000	≤500	
	H _B > H _D	H _B > H _U	⊘					
		H _D ≤ ½H _U	≥250		≥1000	≥1000		≤500
		½H _U < H _D ≤ H _U	≥300		≥1000	≥1000		≤500
		H _D > H _U	⊘					

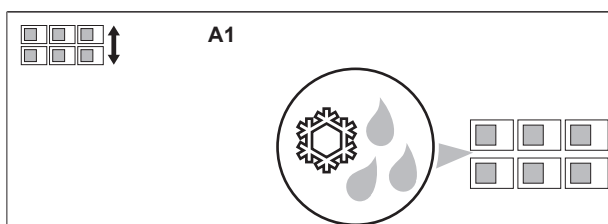
1+2

1

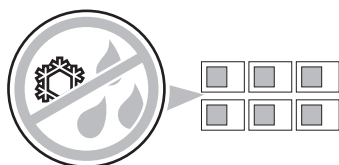


H _B H _U	b (mm)
H _B ≤ ½H _U	b ≥ 250
½H _U < H _B ≤ H _U	b ≥ 300
H _B > H _U	⊘

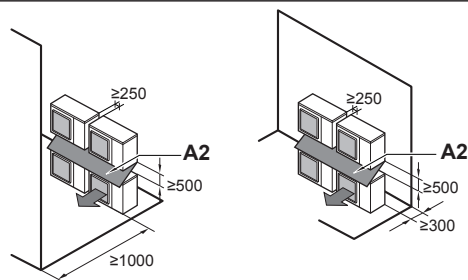
2



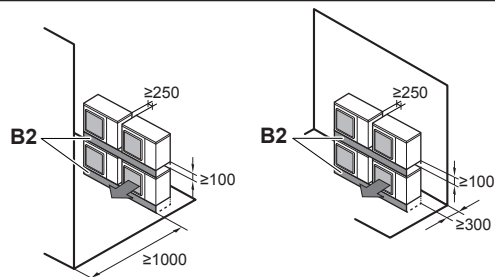
B1



A2



B2



3

Kazalo

1 O dokumentaciji	4	6.1.4	Da bi dostopali do načina 1 ali 2	15
1.1 O tem dokumentu	4	6.1.5	Da bi uporabili način 1	16
Za monterja	4	6.1.6	Da bi uporabili način 2	16
2 O škatli	4	6.1.7	Način 1 (in privzeta situacija): Nadzor nastavitve	16
2.1 Zunanja enota	4	6.1.8	Način 2: nastavitve sistema	17
2.1.1 Odstranjevanje opreme iz zunanje enote	4	6.1.9	Priključevanje računalniškega konfiguratorja na zunanjo enoto	19
3 O enotah in opsijskih dodatkih	4	7 Začetek uporabe	19	
3.1 O zunanji enoti	4	7.1 Varnostni ukrepi pri začetku uporabe	19	
3.2 Razpostavitve sistema	4	7.2 Seznam preverjanj pred začetkom uporabe	19	
4 Priprava	5	7.3 Seznam preverjanj pri predaji v uporabo	20	
4.1 Priprava mesta namestitve	5	7.3.1 O preizkusu delovanja sistema	20	
4.1.1 Zahteve za namestitveno mesto za zunanjo enoto	5	7.3.2 Da bi izvedli preizkus delovanja (7-delni zaslon)	20	
4.1.2 Dodatne zahteve za namestitveno mesto za zunanjo enoto v hladnih predelih	5	7.3.3 Popravljanje po nenormalnem dokončanju preizkusnega delovanja	20	
4.2 Priprava cevi za hladivo	5	8 Odpravljanje težav	21	
4.2.1 Zahteve za cevi za hladivo	5	8.1 Odpravljanje težav na podlagi kod napake	21	
4.2.2 Material cevi za hladivo	5	8.1.1 Kode napake: Pregled	21	
4.2.3 Da bi izbrali pravi premer cevi	5	9 Tehnični podatki	23	
4.2.4 Da bi izbrali komplete za razvod hladiva	6	9.1 Prostor za vzdrževanje: Zunanja enota	23	
4.3 Priprava električnega ožičenja	7	9.2 Shema napeljave cevi: zunanja enota	24	
4.3.1 Zahteve varnostne naprave	7	9.3 Shema povezav: Zunanja enota	24	
5 Montaža	7	Za uporabnika	25	
5.1 Odpiranje enot	7	10 O sistemu	25	
5.1.1 Odpiranje zunanje enote	7	10.1 Razpostavitve sistema	26	
5.2 Nameščanje zunanje enote	7	11 Uporabniški vmesnik	26	
5.2.1 Priprava montažne konstrukcije	7	12 Delovanje	26	
5.2.2 Montaža zunanje enote	7	12.1 Razpon delovanja	26	
5.2.3 Priprava drenaže	7	12.2 Delovanje sistema	26	
5.2.4 Preprečevanje prevračanja zunanje enote	8	12.2.1 O delovanju sistema	26	
5.3 Povezovanje cevi za hladivo	8	12.2.2 O načinih hlajenja, ogrevanja, samo ventilator in samodejno delovanje	26	
5.3.1 Uporaba zapornega ventila in servisnega priključka	8	12.2.3 O ogrevanju	26	
5.3.2 Priključevanje cevi za hladivo na zunanjo enoto	8	12.2.4 Da bi krmilili sistem	27	
5.4 Preverjanje cevi za hladivo	9	12.3 Uporaba programa sušenje	27	
5.4.1 O preverjanju cevi za hladivo	9	12.3.1 O programu sušenje	27	
5.4.2 Preverjanje cevi za hladivo: Splošni napotki	10	12.3.2 Da bi uporabljali program sušenje	27	
5.4.3 Preverjanje cevi za hladivo: Nastavitve	10	12.4 Prilagajanje smeri pretoka zraka	27	
5.4.4 Da bi izvedli preizkus tesnosti	10	12.4.1 O loputi za pretok zraka	27	
5.4.5 Da bi izvedli vakuumsko sušenje	10	12.5 Nastavitev glavnega uporabniškega vmesnika	27	
5.5 Da bi izolirali cevi za hladivo	11	12.5.1 O nastavljanju glavnega uporabniškega vmesnika	27	
5.6 Dolivanje hladiva	11	12.5.2 Da bi določili glavni uporabniški vmesnik (VRV DX)	28	
5.6.1 Varnostni ukrepi pri dolivanju hladiva	11	12.5.3 Da bi določili glavni uporabniški vmesnik (RA DX)	28	
5.6.2 Da bi ugotovili količino potrebnega dodatnega hladiva	11	13 Vzdrževanje in servisiranje	28	
5.6.3 Da bi dolili hladivo	11	13.1 O hladivu	28	
5.6.4 Kode napake pri dolivanju hladiva	12	13.2 Poprodajne storitve in garancija	28	
5.6.5 Pritrjevanje nalepke o fluoriranih toplogrednih plinih	12	13.2.1 Garancijsko obdobje	28	
5.7 Povezovanje električne napeljave	13	13.2.2 Priporočeno vzdrževanje in pregledovanje	28	
5.7.1 Zunanje ožičenje: Pregled	13	14 Odpravljanje težav	29	
5.7.2 Napotki za izdelavo izbojnih odprtín	13	14.1 Kode napake: Pregled	29	
5.7.3 Napotki za priključevanje električnega ožičenja	13	14.2 Simptomi, ki NISO sistemske napake	30	
5.7.4 Priključevanje električnega ožičenja na zunanjo enoto	13	14.2.1 Simptom: Sistem ne deluje	30	
5.8 Zaključevanje montaže zunanje enote	14	14.2.2 Simptom: Delovanje ventilatorja je mogoče, vendar hlajenje in ogrevanje ne delujeta	30	
5.8.1 Da bi dokončali povezovalno ožičenje	14	14.2.3 Simptom: Hitrost ventilatorja ne ustreza nastavitvi	30	
6 Konfiguracija	14	14.2.4 Simptom: Smer ventilatorja ne ustreza nastavitvi	30	
6.1 Izvedba nastavitve sistema	15	14.2.5 Simptom: Iz enote uhaja bela meglica (notranja enota)	30	
6.1.1 O izvedbi nastavitve sistema	15	14.2.6 Simptom: Iz enote uhaja bela meglica (notranja enota, zunanja enota)	30	
6.1.2 Da bi dostopali do sestavnih delov nastavitve sistema	15			
6.1.3 Nastavitve sistema za sestavne dele	15			

1 O dokumentaciji

14.2.7	Simptom: Uporabniški vmesnik prikazuje "U4" ali "U5" in se zaustavi, vendar se spet zažene po nekaj minutah	30
14.2.8	Simptom: Hrup klimatskih naprav (notranja enota).....	31
14.2.9	Simptom: Hrup klimatskih naprav (Notranja enota, zunanja enota)	31
14.2.10	Simptom: Hrup klimatskih naprav (Zunanja enota).....	31
14.2.11	Simptom: Iz enote se pokadi prah	31
14.2.12	Simptom: Enoto lahko oddajajo neprijeten vonj.....	31
14.2.13	Simptom: Ventilator zunanje enote se ne vrti	31
14.2.14	Simptom: Na zaslonu je prikazano "88"	31
14.2.15	Simptom: Kompresor v zunanji enoti se ne zaustavi po kratkem ogrevanju	31
14.2.16	Simptom: Notranjost zunanje enote je topla, tudi ko je enota že zaustavljena	31
14.2.17	Simptom: Ko enoto zaustavite, čutite tople zrak, ki teče iz nje.....	31

15 Premeščanje 31

16 Odlaganje 31

1 O dokumentaciji

1.1 O tem dokumentu

Ciljno občinstvo

Pooblaščen monterji + končni uporabniki



INFORMACIJA

Naprava je izdelana za strokovnjake ali izkušene uporabnike v trgovinah, v lahki industriji in na kmetijah ali za komercialno uporabo za običajne uporabnike.

Dokumentacija

Ta dokument je del kompleta dokumentacije. V kompletu so:

- **Splošni varnostni ukrepi:**
 - Varnostna navodila, ki jih morate prebrati pred montažo
 - Format: Papirni izvod (v škatli zunanje enote)
- **Zunanja enota - navodila za montažo in uporabo:**
 - Navodila za montažo in uporabo
 - Format: Papirni izvod (v škatli zunanje enote)
- **Vodnik za monterja in uporabnika:**
 - Priprava za namestitve, referenčni podatki ...
 - Podrobna navodila po korakih in dopolnilne informacije za osnovno in napredno uporabo
 - Format: Digitalne datoteke so na voljo na naslovu <https://www.daikin.eu>. S funkcijo iskanja 🔍 poiščite svoj model.

Najnovejša revizija priložene dokumentacije je objavljena na regionalni spletni strani Daikin in je na voljo pri vašem prodajalcu.

Izvirna navodila so napisana v angleščini. Navodila v vseh drugih jezikih so prevodi navodil v izvirnem jeziku.

Projektni tehnični 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).

Za monterja

2 O škatli

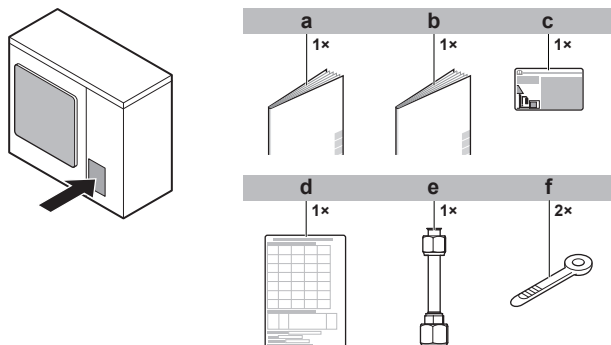
Upoštevajte naslednje:

- Ob dobavi je treba enoto NUJNO pregledati glede poškodb in celovitosti. O vsaki poškodbi ali manjkajočih delih JE TREBA takoj poročati prevoznikovemu agentu za zahteve.
- Enoto postavite še zapakirano čim bližje mestu montaže, da bi preprečili morebitne poškodbe med premikanjem.
- Vnaprej pripravite pot, po kateri boste prinesli enoto na končno mesto namestitve.

2.1 Zunanja enota

2.1.1 Odstranjevanje opreme iz zunanje enote

- 1 Odstranite servisni pokrov. Glejte "5.1.1 Odpiranje zunanje enote" ▶ 7].
- 2 Odstranite opremo.



- a Splošni varnostni ukrepi
- b Zunanja enota - navodila za montažo in uporabo
- c Nalepka z informacijo o toplogrednih fluoriranih plinih
- d Nalepka z informacijami o montaži
- e Cevi za plin, dodatek (samo za RXYSCQ6)
- f Vezica za kable

3 O enotah in opsijskih dodatkih

3.1 O zunanji enoti

Priročnik za montažo se nanaša na VRV IV-S s polnim inverterskim pogonom in toplotno črpalko.

Te enote so namenjene zunanji namestitvi. Namenjene so za uporabo kot toplotne črpalke zrak-zrak.

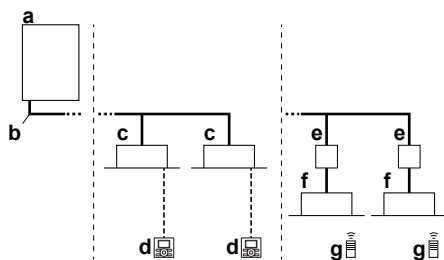
Specifikacija		RXYSCQ4~6
Zmogljivost	Ogrevanje	14,2~18,0 kW
	Hlajenje	12,1~15,5 kW
Okoljska temperatura	Ogrevanje	-20~15,5°C WB
	Hlajenje	-5~46°C DB

3.2 Razpostavitve sistema



INFORMACIJA

Naslednja slika je samo primer in morda NE ustreza v celoti vaši razpostavitvi sistema.



- a Zunanja enota s toplotno črpalko VRV IV-S
 b Cevi za hladivo
 c Notranja enota VRV z neposredno ekspanzijo (DX)
 d Uporabniški vmesnik (namenski glede na tip notranje enote)
 e Omarica BP (zahtevana za povezavo notranjih enot z neposredno ekspanzijo (DX) Residential Air (RA) ali Sky Air (SA))
 f Notranje enote Residential Air (RA) z neposredno ekspanzijo (DX)
 g Uporabniški vmesnik (brezžični, namenski glede na tip notranje enote)

4 Priprava

4.1 Priprava mesta namestitve

4.1.1 Zahteve za namestitveno mesto za zunanjo enoto

Upoštevajte prostorska navodila. Glejte poglavje "Tehnični podatki" in slike na notranji strani sprednjega pokrova.



OPOMIN

Naprava NI dostopna splošni populaciji. Namestite jo na zavarovano mesto, zaščiteno pred prostim dostopom.

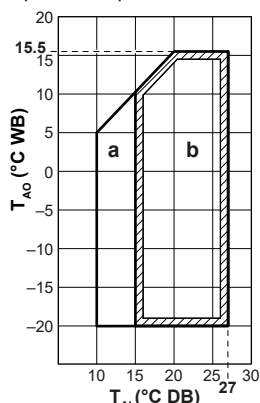
Ta enota je primerna za montažo v komercialni zgradbi ali v zgradbi, namenjeni lahki industriji.

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



OPOMBA

Ko uporabljate enoto **za ogrevanje** in je zunaj zelo mrz in visoka vlažnost, z ustreznim orodjem poskrbite, da bodo izpustne odprtine za kondenzat na enoti proste.



a: Razpon delovanja segrevanja; b: Razpon delovanja ogrevanja; T_{Ai} : Temperatura v prostoru; T_{Ao} : Okoljska (zunanja) temperatura

Če je enota izbrana, da deluje pri okoljskih temperaturah, nižjih kakor -5°C , 5 dni ali dlje, in pri relativni vlažnosti, ki presega 95%, priporočamo, da uporabite napravo Daikin, načrtovano posebej za tovrstno rabo, in/ali da stopite v stik z lokalnim prodajalcem, ki vam bo ustrezen svetoval.

4.2 Priprava cevi za hladivo

4.2.1 Zahteve za cevi za hladivo



OPOMBA

Hladivo R410A zahteva posebno skrb, da ostane sistem čist, suh in zatesnjen. Tujki (vključno z mineralnimi olji ali vlago) ne smejo vstopiti v sistem.



OPOMBA

Cevi in deli pod tlakom morajo ustrezati delovanju s hladivom. Uporaba fosforne kisline deoksidira brezživni baker cevi za hladivo.

- Tujki v ceveh (vključno z olji za izdelovanje) smejo dosegati največ $\leq 30 \text{ mg/10 m}$.

4.2.2 Material cevi za hladivo

Material za cevi

Fosforna kislina deoksidira brezživni baker

Prirobnični spoji

Uporabljajte le kaljen material.

Stopnja trdote materiala za cevi in debelina sten

Zunanji premer ($\varnothing$)	Stopnja trdote	Debelina (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Kaljeno (O)	$\geq 0,80 \text{ mm}$	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")	Kaljeno (O)	$\geq 0,99 \text{ mm}$	
19,1 mm (3/4")	Poltrdo (1/2H)	$\geq 0,80 \text{ mm}$	

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

4.2.3 Da bi izbrali pravi premer cevi

Določite ustrezno velikost z naslednjimi tabelami za povezave do notranjih enot DX in enot AHU (referenčna slika samo za indikacijo).



INFORMACIJA

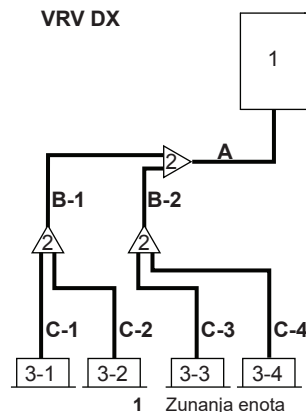
- Kombinacija notranjih enot VRV DX in RA DX ni dovoljena.
- Kombinacija notranjih enot RA DX in AHU ni dovoljena.
- Kombinacija notranjih enot RA DX in notranjih enot z zračno zaveso ni dovoljena.



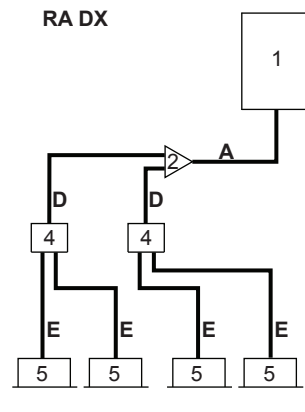
INFORMACIJA

Če namestite notranje enote RA DX, morate opraviti nastavitve sistema [2-38] (= tip nameščenih notranjih enot). Glejte "6.1.8 Način 2: nastavitve sistema" [17].

VRV DX



RA DX



4 Priprava

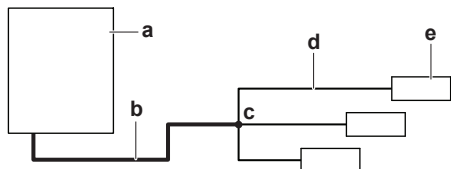
- 2 Komplet za razvod hladiva
- 3-1~3-4 Notranje enote VRV DX
- 4 Enote BP
- 5 Notranje enote RA DX
- A Cevi med zunanjo enoto in (prvim) kompletom za razvod hladiva
- B-1 B-2 Cevi med kompleti za razvod hladiva
- C-1~C-4 Cevi med kompletom za razvod hladiva in notranjo enoto
- D Cevi med kompletom za razvod hladiva in enoto BP
- E Cevi med enoto BP in med notranjo enoto RA DX

Če cevi z zahtevanim premerom (v palcih) niso na voljo, smete uporabiti tudi cevi z drugačnimi premeri (velikosti v mm), pri čemer upoštevajte naslednje:

- Izberite cevi, ki so najbližje zahtevani velikosti.
- Uporabite primerne prilagojevalnike za prehod s palčnih cevi na milimetrске (iz lokalne dobave).
- Izračun za dodajanje hladiva je treba prilagoditi, kot je omenjeno v "5.6.2 Da bi ugotovili količino potrebnega dodatnega hladiva" [p 11].

A: Cevi med zunanjo enoto in (prvim) kompletom za razvod hladiva

Če je enakovredna dolžina cevi med zunanjo enoto in najbolj oddaljeno notranjo enoto 90 m ali več (b+d), je treba povečati velikost glavne cevi za plin (b) (velikost navzgor). Če priporočena (velikost navzgor) cev za plin ni na voljo, morate uporabiti standardno (ki bo morda povzročila nekoliko manjšo zmogljivost).



- a Zunanja enota
- b Glavna cev za plin (povečanje premera cevi, če je dolžina b+d ≥ 90 m)
- c Prvi komplet za razvod hladiva
- d Cevi med notranjo enoto in prvim kompletom za razvod hladiva
- e Najbolj oddaljena notranja enota

Tip zmogljivosti zunanje enote (HP)	Zunanji premer cevi (mm)		
	Cev za hladivo v plinastem stanju		Cev za hladivo v tekočem stanju
	Standardni	Velikost navzgor	
4+5	15,9	19,1	9,5
6	19,1	22,2	9,5

B: Cevi med kompleti za razvod hladiva

Izberite iz naslednje tabele v skladu s tipom skupne zmogljivosti notranje enote, priključene za razvodom. Pazite, da ne bodo priključne cevi večje od cevi za hladivo, izbrane s splošnim sistemom in imenom modela.

Kazalo zmogljivosti notranje enote	Zunanji premer cevi (mm)	
	Cev za hladivo v plinastem stanju	Cev za hladivo v tekočem stanju
<150	15,9	9,5
150≤x<182	19,1	

Primer: Zmogljivost v smeri navzdol za B-1 = kazalo zmogljivosti enote 3-1 + kazalo zmogljivosti enote 3-2

C: Cevi med kompletom za razvod hladiva in notranjo enoto

Uporabite cevi z enakim premerom, kot so priključki (tekočina, plin) na notranjih enotah. Premeri notranjih enot so naslednji:

Kazalo zmogljivosti notranje enote	Zunanji premer cevi (mm)	
	Plinska cev	Cev za hladivo v tekočem stanju
15~50	12,7	6,4
63~140	15,9	9,5

D: Cevi med kompletom za razvod hladiva in enoto BP

Skupni kazalnik zmogljivosti notranjih enot	Zunanji premer cevi (mm)	
	Cev za hladivo v plinastem stanju	Cev za hladivo v tekočem stanju
15~62	12,7	6,4
63~149	15,9	9,5
150~182	19,1	9,5

E: Cevi med enoto BP in med notranjo enoto RA DX

Kazalo zmogljivosti notranje enote	Zunanji premer cevi (mm)	
	Plinska cev	Cev za hladivo v tekočem stanju
15~42	9,5	6,4
50	12,7	
60		9,5
71	15,9	

4.2.4 Da bi izbrali komplete za razvod hladiva

Za zgled cevovoda glejte "4.2.3 Da bi izbrali pravi premer cevi" [p 5].

Razvodni spoj na prvem razvodu (od zunanje enote)

Pri uporabi razvodnih spojev na prvi veji, gledano od zunanje enote, spoje izberite iz naslednje tabele, glede na moč zunanje enote.

Primer: Razvodni spoj A→B-1.

Tip zmogljivosti zunanje enote (HP)	Komplet za razvod hladiva
4~6	KHRQ22M20TA

Razvodni spoji na drugih razvodih

Za razvodne spoje naslednjih vej izberite primeren model kompleta za razpeljavo glede na skupno moč vseh notranjih enot, priključenih za razvodom hladiva. **Primer:** Razvodni spoj (refnet) B-1→C-1.

Kazalo zmogljivosti notranje enote	Komplet za razvod hladiva
<182	KHRQ22M20TA

Razvodni zbiralnik

Iz naslednje tabele izberite spoj v skladu s skupno zmogljivostjo vseh notranjih enot, povezanih pod razvodni zbiralnik.

Kazalo zmogljivosti notranje enote	Komplet za razvod hladiva
<182	KHRQ22M29H



INFORMACIJA

Na zbiralno cev je mogoče priključiti največ 8 razvodov.

4.3 Priprava električnega ožičenja

4.3.1 Zahteve varnostne naprave

Napajalni vodniki

Napajanje mora biti zaščiteno z ustreznimi varovalnimi napravami, npr. glavnim stikalom, počasno varovalko na vsaki fazi in odklopnikom za uhajanje ozemljitvenega toka v skladu z veljavno zakonodajo.

Na napajalni liniji VEDNO namestite napravo na diferenčni tok (RCD) s hipnim delovanjem. Nameščena RCD MORA biti skladna z nacionalnimi predpisi za ožičenje.

Izbiranje in preseki ožičenja morajo biti izbrani v skladu z veljavno zakonodajo in na podlagi informacij v spodnji tabeli.

Model	Minimalna amperska zmogljivost vezja	Priporočene varovalke
RXYSCQ4~6	29,1 A	32 A

Za vse modele:

- Faza in frekvenca: 1~ 50 Hz
- Napetost: 220-240 V
- Del linije za prenos:

Ožičenje prenosa	Vinilni vodnik z od 0,75 do 1,25 mm ² oklopom ali kabel (2-žilni kabel)
Največja dolžina vodnika (= razdalja med zunanjo in najbolj oddaljeno notranjo enoto)	300 m
Skupna dolžina vodnika (= razdalja med zunanjo in vsemi notranjimi enotami)	600 m

Če skupna dolžina ožičenja prenosa presega te omejitve, lahko pride do napak pri komunikaciji.

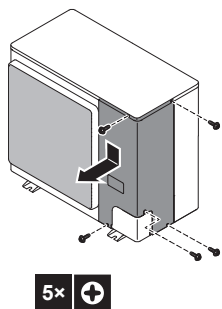
5 Montaža

5.1 Odpiranje enot

5.1.1 Odpiranje zunanje enote

NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA

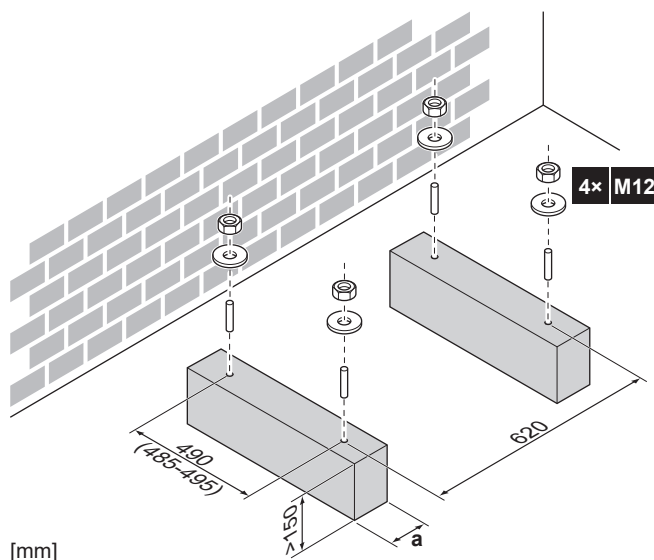
NEVARNOST: TVEGANJE ZA OŽGANINE/OPEKLINE



5.2 Nameščanje zunanje enote

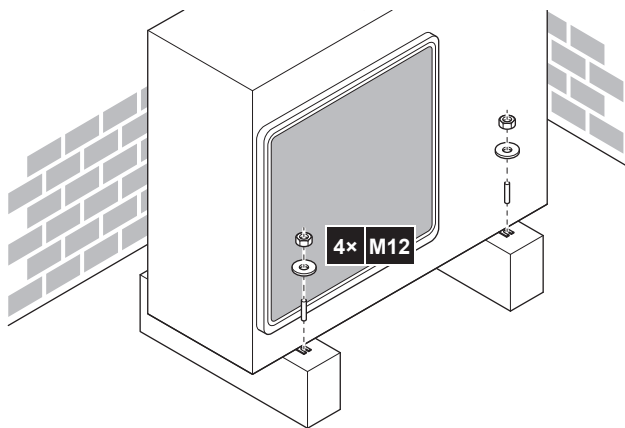
5.2.1 Priprava montažne konstrukcije

Pripravite štiri komplete temeljnih vijakov, matic in podložk (iz lokalne dobave), kot sledi:



a Prepričajte se, da niste prekrili odprtín za iztok na spodnji plošči enote.

5.2.2 Montaža zunanje enote

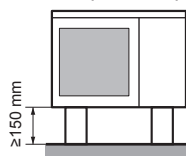


5.2.3 Priprava drenaže



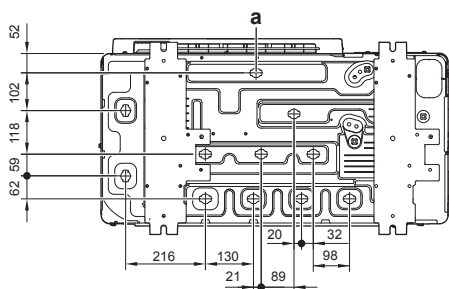
OPOMBA

Če so odvodne odprtine zunanje enote pokrite s temelji ali površino tal, enoto dvignite, da bi zagotovili več kot 150 mm prostora pod zunanjo enoto.



5 Montaža

Odvodne odprtine (mere v mm)

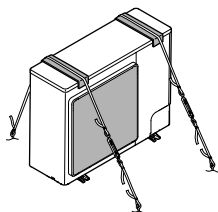


a Odvodne odprtine

5.2.4 Preprečevanje prevračanja zunanje enote

Če je enota nameščena na mestu, kjer bi jo lahko močan veter nagnil ali prevrnil, izvedite naslednje varnostne ukrepe:

- 1 Pripravite 2 kabla, kot je prikazano na naslednji risbi (iz lokalne dobave).
- 2 Postavite 2 kabla čez zunanjo enoto.
- 3 Med kabla in zunanjo enoto vstavite plast gume, da kabli ne bi opraskali barve (iz lokalne dobave).
- 4 Pritrdite končnike kablov.
- 5 Zategnite kable.



5.3 Povezovanje cevi za hladivo



NEVARNOST: TVEGANJE ZA OŽGANINE/OPEKLINE

5.3.1 Uporaba zapornega ventila in servisnega priključka

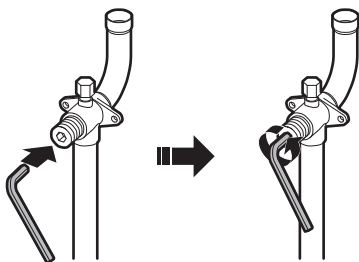
Kako ravnati z zapornim ventilom

Upoštevajte naslednje napotke:

- Zaporna ventila za plin in tekočino sta tovarniško zaprta.
- Pazite, da bodo med delovanjem odprti vsi zaporni ventili.
- Na zaporni ventil ne delujte s preveliko silo. To bi lahko polomilo ohišje ventila.

Da bi ga odprli zaporni ventil

- 1 Odstranite pokrov zapornega ventila.
- 2 Vstavite šestrobi ključ v zaporni ventil in ga zavrtite v nasprotni smeri urinega kazalca.



- 3 Ko zapornega ventila ni več mogoče vrteti, se zaustavite.
- 4 Namestite pokrov zapornega ventila.

Rezultat: Ventil je zdaj odprt.

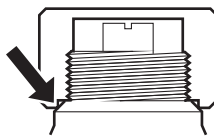
Da bi zaprli zaporni ventil

- 1 Odstranite pokrov zapornega ventila.
- 2 Vstavite šestrobi ključ v zaporni ventil in ga zavrtite v smeri urinega kazalca.
- 3 Ko zapornega ventila ni več mogoče vrteti, se zaustavite.
- 4 Namestite pokrov zapornega ventila.

Rezultat: Ventil je zdaj zaprt.

Kako ravnati s pokrovom zapornega ventila

- Pokrov zapornega ventila je zapečaten, kjer je označen s puščico. NE poškodujte ga.
- Po delu z zapornim ventilom obvezno trdno privijte pokrov zapornega ventila, in preverite tesnjenje hladiva. Za navojni moment glejte spodnjo tabelo.



Kako ravnati s servisnim priključkom

- Vedno uporabljajte cev za polnjenje, opremljeno z zatičem za zniževanje tlaka, saj je to servisni priključek za ventil tipa Schrader.
- Po ravnanju s servisnim priključkom pazite, da boste varno zategnili pokrov servisnega priključka. Za navojni moment glejte spodnjo tabelo.
- Preverite, da hladivo ne pušča, ko zatisnete pokrovček servisnega priključka.

Navojni momenti

Velikost zapornega ventila (mm)	Navojni moment N•m (obrnite v smeri urinega kazalca, da bi zaprli)			
	Os			
	Ohišje ventila	Šestkotni ključ	Pokrovček (Čep ventila)	Servisni priključek
Ø9,5	5,4~6,6	4 mm	13,5~16,5	11,5~13,9
Ø15,9	13,5~16,5	6 mm	22,5~27,5	

5.3.2 Priključevanje cevi za hladivo na zunanjo enoto

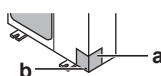


OPOMBA

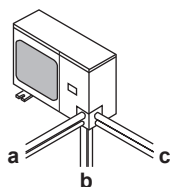
Pazite, da se ne bodo na mestu montaže položene cevi dotikale drugih cevi, spodnje plošče ali stranske plošče. Še posebno pri spodnjem in stranskem priključku pazite, da boste cevi zaščitili s primerno izolacijo, da ne bi prišle v stik z ohišjem.

- 1 Naredite naslednje:

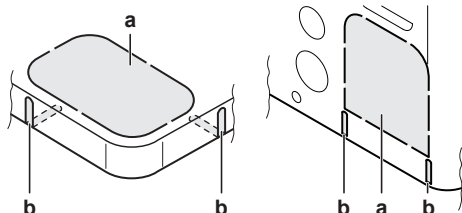
- Odstranite servisni pokrov. Glejte "5.1.1 Odpiranje zunanje enote" [7].
- Odstranite ploščo (a) z dovodno cevjo z vijakom (b).



- 2 Izberite smer cevi (a, b ali c).



INFORMACIJA



- Odstranite izbojno odprtino (a) na dnu plošče ali pokrova, tako da jo potolčete na spojnih točkah s ploščatim izvijačem in klavdom.
- Namesto tega lahko z žago za kovino izrežete reže (b).

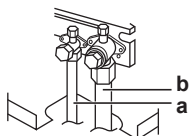
OPOMBA

Varnostni ukrepi pri izbijanju odprtin:

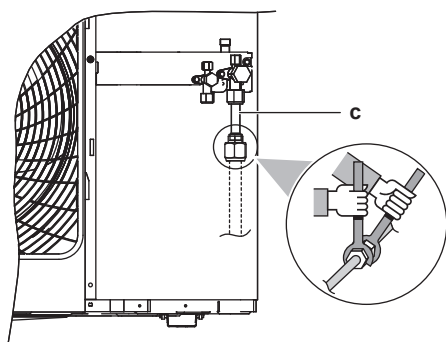
- Pazite, da ne bi poškodovali ohišja in cevi pod njim.
- Ko naredite odprtino, vam priporočamo, da robove pobrusite in jih prebarvate z zaščitno barvo, da ne bi zarjavili.
- Ko električne kable vlečete skozi nastale odprtine, jih ovijte v zaščitni trak, da jih ne bi poškodovali.

3 Naredite naslednje:

- Povežite cev za hladivo v tekočem stanju (a) na zaporni ventil za tekočino.
- Povežite cev za hladivo v plinastem stanju (b) na zaporni ventil za plin.

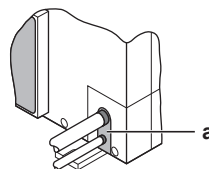


- V primeru RXYSCQ6: Povežite dodatne cevi za plin (c). To je potrebno, ker je premer zaustavitvenega ventila za plin Ø15,9, cevi med zunanjo enoto in prvim razvodom hladiva pa imajo premer Ø19,1. Prikluček dodatnih cevi za plin s cevmi namestitve, ki so Ø19,1, se izvede z razširitvijo.



c Cevi za plin, dodatek (samo za RXYSCQ6)

- Spet pritrdite servisni pokrov in ploščo z dovodno cevjo.
- Zatesnite vse reže (zgled: a), da bi preprečili vstop v sistem snegu in malim živalim.



OPOZORILO

Z zagotavljanjem primernih ukrepov preprečite, da bi enota postala zavetišče za majhne živali. Majhne živali, ki se dotaknejo električnih delov, lahko povzročijo okvare, dim ali požar.

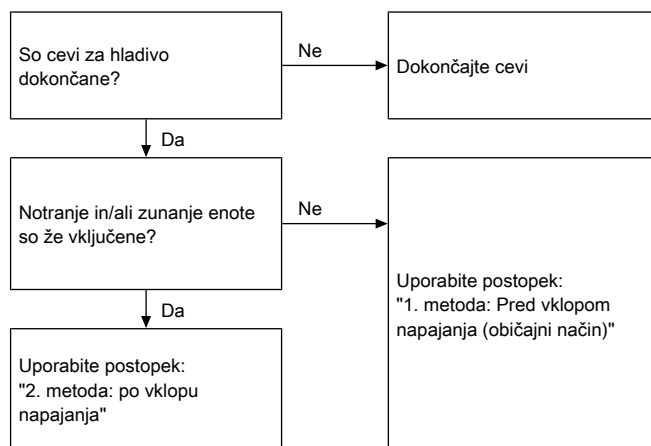


OPOMBA

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.

5.4 Preverjanje cevi za hladivo

5.4.1 O preverjanju cevi za hladivo



Pomembno je, da so vsi cevovodi za hladivo izvedeni, preden zaženete (zunanje ali notranje) enote. Ko so enote pognane, se bodo inicializirali ekspanzijski ventili. To pomeni, da se bodo ventili zaprli.



OPOMBA

Preizkus tesnosti in vakuumsko sušenje za lokalne cevi in notranje enote je nemogoč, ko so razširitveni ventili namestitve zaprti.

Način 1: Pred vklopom napajanja

Če sistem še ni bil vključen, ni treba izvesti nobenega posebnega dejanja za izvedbo preizkusa tesnosti in vakuumsko sušenje.

Način 2: Po vklopu napajanja

Če je bil sistem že vklopljen, aktivirajte nastavev [2-21] (glejte "6.1.4 Da bi dostopali do načina 1 ali 2" [p 15]). Ta nastavev bo odprla ventile na licu mesta nameščene ekspanzijske posode, da bo zagotovila pot cevi hladiva in mogoče bo izvesti preizkus tesnosti in vakuumsko sušenje.



NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA



OPOMBA

Prepričate se, da so vse na zunanjo enoto priključene notranje enote aktivne.



OPOMBA

Počakajte, da nastavite nastavitve [2-21], dokler zunanja enota ne konča inicializacije.

Preizkus tesnosti in vakuumsko sušenje

Preverjanje cevi za hladivo zajema:

- Preverjanje, ali cevi za hladilno sredstvo kje puščajo.
- Izvedbo vakuumskega sušenja, da bi odstranili vso vlago, zrak ali dušik iz cevi za hladivo.

Če je možno, da je vlaga v ceveh za hladivo (na primer če vanje zaide voda), najprej izvedite postopek vakuumskega sušenja, tako da odstranite vso vlago.

Vsi cevovodi v enoti so tovarniško preverjeni, da ne puščajo.

Preveriti je treba le nameščene cevi za hladivo, ki so nameščene na licu mesta. Zato se prepričajte, da so vsi zaporni ventili trdno zaprti, preden izvedete preizkus tesnosti ali vakuumsko sušenje.



OPOMBA

Prepričajte se, da so vsi (na licu mesta nameščeni) ventili ODPRTI (razen zapornih ventilov zunanje enote), preden začnete preizkus tesnosti in vakuumsko sušenje.

Za več informacij o stanju ventilov, glejte "5.4.3 Preverjanje cevi za hladivo: Nastavitve" [p 10].

5.4.2 Preverjanje cevi za hladivo: Splošni napotki

Priključite vakuumsko črpalko prek zbiralnika na servisni priključek vseh zapornih ventilov, da bi povečali učinkovitost (glejte "5.4.3 Preverjanje cevi za hladivo: Nastavitve" [p 10]).



OPOMBA

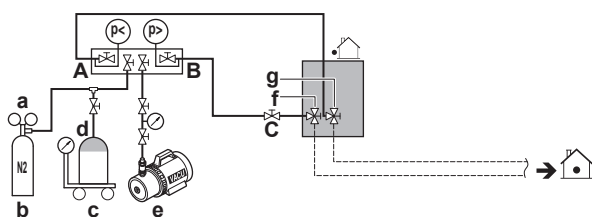
Prepričajte se, da olje ne teče v nasprotno smer v sistemu, ko črpalka ne deluje.



OPOMBA

Ne čistite zraka s hladivi. Uporabite vakuumsko črpalko, da boste izpraznili napeljavo.

5.4.3 Preverjanje cevi za hladivo: Nastavitve



- a Ventil za znižanje tlaka
- b Dušik
- c Tehnica
- d Rezervoar za hladivo R410A (sifonski sistem)
- e Vakuumsko črpalka
- f Zaporni ventil linije za tekočino
- g Zaporni ventil plinske linije
- A Ventil A
- B Ventil B
- C Ventil C

Ventil	Status
Ventil A	Odpri
Ventil B	Odpri
Ventil C	Odpri
Zaporni ventil linije za tekočino	Zapri
Zaporni ventil plinske linije	Zapri



OPOMBA

Tudi za vse priključke na notranje enote in vse notranje enote je treba izvesti preizkus tesnosti in vakuumsko sušenje. Pazite, da bodo tudi vsi morebitni (na licu mesta nameščeni) ventili odprti.

Več podrobnosti je v priročniku za nameščanje notranje enote. Preizkus tesnosti in vakuumsko sušenje je treba izvesti, preden je enota pod napajanjem. Če ne, glejte tudi diagram pretoka, ki je bil opisan prej v tem poglavju (glejte "5.4.1 O preverjanju cevi za hladivo" [p 9]).

5.4.4 Da bi izvedli preizkus tesnosti

Tesnost mora ustrezati specifikacijam EN378-2.

Preizkus puščanja vakuumu

- 1 Izpraznite sistem iz tekočinskih in plinskih cevovodov do merilnega tlaka $-100,7 \text{ kPa}$ ($-1,007 \text{ bar}$) za več kot 2 uri.
- 2 Ko dosežete to vrednost, izključite vakuumsko črpalko in preverite, da se tlak vsaj 1 minuto ne dvigne.
- 3 Če se bo tlak dvignil, se bo v sistemu lahko zadrževala vlaga (glejte vakuumsko sušenje spodaj) ali bo sistem lahko puščal.

Preizkus uhajanja tlaka

- 1 Prekinite vakuum tako, da z dušikom tlak nastavite na minimalen tlak za odčitavanje na merilniku $0,2 \text{ MPa}$ (2 bara). Tlaka na merilni napravi nikoli ne nastavite na maksimalno delovanje tlaka enote, se pravi na $4,0 \text{ MPa}$ (40 barov).
- 2 Preizkusite tesnost z nanašanjem raztopine, ki ustvari mehurčke, na vse povezave cevi.
- 3 Izpustite ves dušik.



OPOMBA

Za preizkus mehurčkov VEDNO uporabite raztopino, ki jo priporoča vaš prodajalec.

NIKOLI ne uporabite vode z milnico:

- Voda z milnico lahko povzroči pokanje sestavnih delov, na primer holandskih prirobnic ali pokrovcov zaustavitvenih ventilov.
- V vodi z milnico je lahko sol, ki vpija vlago, ki bo zmrznila, ko se bodo cevi ohladile.
- V vodi z milnico je lahko amonijak, ki lahko povzroči rjavenje ali razširjene spoje (med medeninasto holandsko matico in bakreno holandsko matico).

5.4.5 Da bi izvedli vakuumsko sušenje

Da bi odstranili vso vlago iz sistema, nadaljujte, kot sledi:

- 1 Sistem izčrpavajte vsaj 2 uri, da bi dosegli ciljni tlak vakuumu $-100,7 \text{ kPa}$ ($-1,007 \text{ bara}$) (5 Torr absolutno).
- 2 Preverite, da se ciljni tlak vakuumu ohrani vsaj eno uro, ko vakuumsko črpalko ugasnete.
- 3 Če v 2 urah ne boste dosegli ciljnega vakuumu ali če ga ne boste zadržali eno uro, je morda v sistemu preveč vlage. V tem primeru prekinite vakuum tako, da vpihate dušik do tlaka $0,05 \text{ MPa}$ ($0,5 \text{ bara}$) in ponavljajte korake od 1 do 3, dokler v sistemu ni več vlage.
- 4 Odvisno od tega, ali želite takoj napolniti hladivo skozi servisni priključek za dolivanje hladiva ali najprej prednapolniti del hladiva skozi servisni priključek za dolivanje hladiva v tekočem stanju, ali takoj odprite zaporne ventile na zunanji enoti, ali pa jih pustite zaprte. Glejte "5.6.3 Da bi dolili hladivo" [p 11] za več informacij.

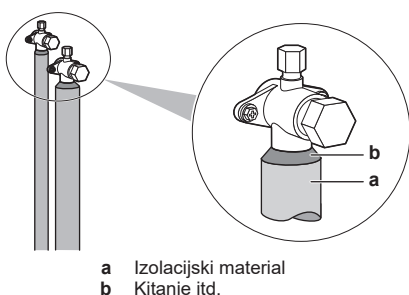
5.5 Da bi izolirali cevi za hladivo

Ko končate preizkus tesnosti in vakuumsko sušenje, morate cevi izolirati. Upoštevajte naslednje točke:

- Pazite, da boste popolnoma izolirali povezavne cevi in komplete za razvode.
- Pazite, da boste izolirali cevi za plin in tekočino (za vse enote).
- Uporabite polietilensko peno, odporno na toploto, ki prenese temperature do 70°C za cevi za tekočino in polietilensko peno, ki prenese temperature do 120°C za plinske cevi.
- Ojačajte izolacijo cevi za hladivo v skladu z okoljem montaže.

Temperatura okolja	Vlažnost	Najmanjša debelina
≤30°C	75% do 80% RH	15 mm
>30°C	≥80% RH	20 mm

- Če obstaja možnost, da bi kondenzat z zapornega ventila kapljal v notranjo enoto skozi reže v izolaciji in cevi, ker je zunanja enota nameščena na višjem položaju kot notranja enota, morate to preprečiti tako, da povezave zatesnite. Glejte spodnjo sliko.



a Izolacijski material
b Kitanje itd.

5.6 Dolivanje hladiva

5.6.1 Varnostni ukrepi pri dolivanju hladiva



OPOZORILO

- Za hladivo uporabljajte SAMO R410A. Druge snovi lahko povzročijo eksplozije in nesreče.
- R410A vsebuje fluorirane toplogredne pline. Njegova vrednost potenciala globalnega segrevanja (GWP) je 2087,5. Teh plinov NE izpuščajte v ozračje.
- Pri točenju hladiva VEDNO uporabljajte zaščitne rokavice in zaščitna očala.



OPOMBA

Če je napajanje nekaterih enot izključeno, polnjenja hladiva ni mogoče pravilno izvesti.



OPOMBA

Napajanje vključite vsaj 6 ur pred zagonom, tako da bo dovolj moči za zagon grelnika okrova motorne gredi in za zaščito kompresorja.



OPOMBA

Če je operacija izvedena v 12 minutah, potem ko se zažene notranja in zunanja enota, kompresor ne bo začel delovati, preden bo vzpostavljena pravilna komunikacija med zunanji in notranji enotami).



OPOMBA

Preden začnete polnjenje, preverite, ali 7-delni zaslon svetlečih diod sveti normalno (glejte "6.1.4 Da bi dostopali do načina 1 ali 2" ► 15) in da na uporabniškem vmesniku notranje enote ni prikazana nobena koda napake. Če je prikazana koda okvare, glejte "8.1 Odpravljanje težav na podlagi kod napake" ► 21).



OPOMBA

Prepričajte se, da so prepoznane vse priključene notranje enote (nastavitev [1-5]).



OPOMBA

Zaprte čelno ploščo, preden se izvede postopek za polnitev hladiva. Č čelna plošča ni zaprta, enota ne more pravilno oceniti, ali pravilno deluje ali ne.



OPOMBA

V primeru vzdrževanja in če v sistemu (zunanja enota + lokalne cevi + notranja/-e enota/-e) ni več nič hladiva (npr. po izčrpanju hladiva), je treba enoto napolniti z originalno količino hladiva (glejte napisno ploščico na enoti) in z določeno dodatno količino hladiva.

5.6.2 Da bi ugotovili količino potrebnega dodatnega hladiva



INFORMACIJA

Za končno prilagoditev polnjenja v preizkusnem laboratoriju se obrnite na svojega prodajalca.



INFORMACIJA

Zabeležite količina dolitega hladiva, ki je izračunana tu, da jo boste pozneje uporabili na dodatni nalepki za hladivo. Glejte "5.6.5 Pritrjevanje nalepke o fluoriranih toplogrednih plinih" ► 12).

Formula:

$$R = [(X_1 \times 0,095) \times 0,059 + (X_2 \times 0,064) \times 0,022]$$

R Potrebna dodatna polnitev hladiva [v kg in zaokrožena na 1 decimalno mesto]

X_{1,2} Skupna dolžina [m] cevovoda za tekočino, premer na Øa

Cevi v metričnih merah. Ko uporabljate cevi v metričnih merah, nadomestite faktorje teže v formuli s faktorji v naslednji tabeli:

Cevi v palcih		Cevi v metričnih merah	
Cevi	Faktor teže	Cevi	Faktor teže
Ø6,4 mm	0,022	Ø6 mm	0,018
Ø9,5 mm	0,059	Ø10 mm	0,065

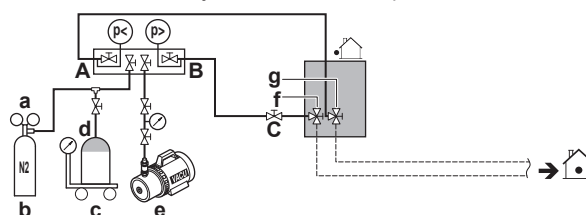
5.6.3 Da bi dolili hladivo

Da bi pospešili postopek polnjenja, v primeru večjih sistemov priporočamo, da najprej prednapolnite del hladiva skozi cevovod za tekočino, nato pa nadaljujete z ročnim postopkom. Ta korak je mogoče preskočiti, vendar bo trajalo dlje.

Predpolnjenje hladiva

Predpolnjenje je mogoče izvesti brez delovanja kompresorja, tako da jeklenko s hladivom priključite na servisni priključek zapornega ventila za tekočino.

- 1 Priključite, kot je prikazano. Prepričajte se, da so vsi zaporni ventili na zunanji enoti in ventil A zaprti.



- a Ventil za znižanje tlaka
- b Dušik
- c Tehnica
- d Rezervoar za hladivo R410A (sifonski sistem)
- e Vakuumsko črpalka
- f Zaporni ventil linije za tekočino

5 Montaža

- g Zaporni ventil plinske linije
A Ventil A
B Ventil B
C Ventil C

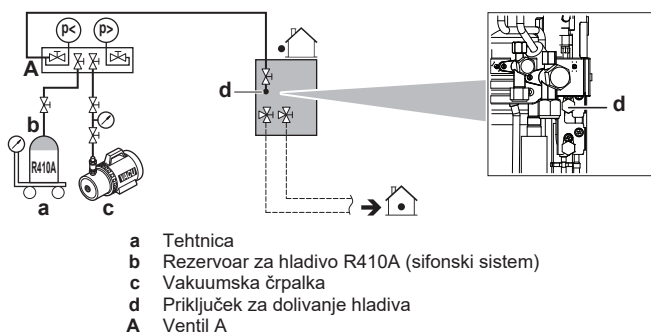
- 2 Odprite ventila C in B.
- 3 Prednapolnite hladivo, dokler ne dosežete določene količine dodatnega hladiva ali dokler predpolnjenje ni več mogoče, nato pa zaprite ventila C in B.
- 4 Naredite nekaj od naslednjega:

Če	Naredite to:
Dosežete količino dodatnega hladiva	Odklopite razdelilnik s cevi za tekočino. Če vam ni treba izvesti navodil "Polnjenje hladiva (v načinu za ročno dodatno polnjenje hladiva)".
Če ste dolili preveč hladiva	Hladivo izčrpajte. Odklopite razdelilnik s cevi za tekočino. Če vam ni treba izvesti navodil "Polnjenje hladiva (v načinu za ročno dodatno polnjenje hladiva)".
Če določene količine dodatnega hladiva še niste dosegli	Odklopite razdelilnik s cevi za tekočino. Nadaljujte po navodilih "Polnjenje hladiva (v načinu za ročno dodatno polnjenje hladiva)".

Polnjenje hladiva (v načinu ročno dodatno polnjenje hladiva)

Preostanek polnitve hladiva je mogoče doliti z vklopom zunanje enote z načinom ročnega dodatnega polnjenja hladiva.

- 5 Priključite, kot je prikazano. Prepričajte se, da je ventil A zaprt.



OPOMBA

Priključek za dolivanje hladiva je priključen na cevi znotraj enote. Cevi v enoti so tovarniško napolnjene s hladivom, zato bodite pri priključevanju cevi za polnjenje zelo pazljivi.

- 6 Odprite vse zaporne ventile na zunanji enoti. Zdaj mora ostati ventil A zaprt!
- 7 Izvedite vse ukrepe, navedene v "6 Konfiguracija" [p. 14] in "7 Začetek uporabe" [p. 19].
- 8 Vklopite napajanje notranjih enot in zunanje enote.
- 9 Aktivirajte [2-20], da bi začeli način ročnega dodatnega polnjenja hladiva. Za podrobnosti glejte "6.1.8 Način 2: nastavitve sistema" [p. 17].

Rezultat: Enota bo začela delovati.



INFORMACIJA

Ročno polnjenje hladiva se bo samodejno zaustavilo po 30 minutah. Če polnjenje ni dokončano po 30 minutah, izvedite dodatno polnjenje hladiva.



INFORMACIJA

- Ko je med postopkom zaznana okvara ali napaka (npr. v primeru zaprtega zapornega ventila), se pojavi koda okvare. V tem primeru glejte "5.6.4 Kode napake pri dolivanju hladiva" [p. 12] in okvaro odpravite v skladu z navodili. Ponastavitev okvare lahko izvedete s pritiskom BS3. Spet zaženite navodila za "Polnjenje".
- Prekinitev ročnega polnjenja hladiva je mogoča s pritiskom BS3. Enota se bo zaustavila in se vrnila v mirovanje.

- 10 Odprite ventil A.

- 11 Dolivajte hladivo, dokler ni dodana določena količina dodatnega hladiva, nato zaprite ventil A.

- 12 Pritisnite BS3, da bi ustavili ročno dodatno polnjenje hladiva.



OPOMBA

Prepričajte se, da boste po (pred-)polnjenju hladiva odprli vse zaporne ventile.

Delovanje z zaprtimi zapornimi ventili bo poškodovalo kompresor.



OPOMBA

Ko dodate hladivo, ne pozabite zapreti pokrov priključka za polnjenje hladiva. Navojni moment za pokrov je od 11,5 do 13,9 N·m.

5.6.4 Kode napake pri dolivanju hladiva



INFORMACIJA

Če pride do nepravilnega delovanja, se prikaže na uporabniškem vmesniku notranje enote koda napake.

Če pride do nepravilnega delovanja, takoj zaprite ventil A. Potrdite kodo okvare in izvedite ustrezno dejanje "8.1 Odpravljanje težav na podlagi kod napake" [p. 21].

5.6.5 Pritrjevanje nalepke o fluoriranih toplogrednih plinih

- 1 Nalepko izpolnite na naslednji način:

Contains fluorinated greenhouse gases

RXXX GWP: XXX

1 = [] kg

2 = [] kg

1 + 2 = [] kg

GWP × kg / 1000 = [] tCO₂eq

- Če je z enoto dobavljena večjezična nalepka z informacijo o toplogrednih fluoriranih plinih, odlepите del nalepke z ustreznim jezikom in ga nalepite na vrh a.
- Tovarniško polnjenje s hladivom: glejte nazivno ploščico enote
- Natočena dodatna količina hladiva
- Skupno polnjenje hladiva
- Količina toplogrednih fluoriranih plinov skupnega polnjenja hladiva, izražena v enakovrednih tonah CO₂.
- 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.

- 2 Pritrdite nalepko na notranjo stran zunanje enote. Na nalepki z vezalno shemo je prostor, namenjen prav za to.

5.7 Povezovanje električne napeljave

5.7.1 Zunanje ožičenje: Pregled

Zunanje ožičenje na licu mesta sestoji iz:

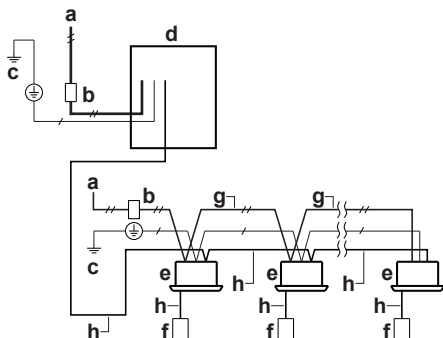
- napajanje (vključno z ozemljitvijo),
- Povezovalno ožičenje med komunikacijsko omarico in zunanjo enoto,
- Povezovalno ožičenje RS-485 med komunikacijsko omarico in nadzornim sistemom.

Primer:



INFORMACIJA

Naslednje slike so primeri in se morda NE ujemajo popolnoma z razporeditvijo vašega sistema.



- a Napajanje na mestu montaže (z odklopnikom za uhajanje ozemljitvenega toka)
- b Glavno stikalo
- c Priključek za ozemljitev
- d Zunanja enota
- e Notranja enota
- f Uporabniški vmesnik
- g Povezave napajalnih vodnikov (armirani kabel) (230 V)
- h Ožičenje prenosa (armirani kabel) (16 V)
- Napajalni kabel 1~ 50 Hz
- Ozemljitveni vodnik

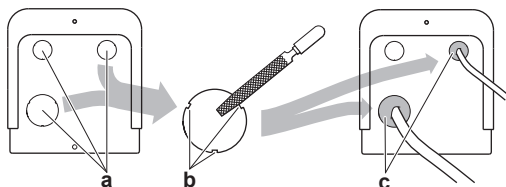
5.7.2 Napotki za izdelavo izbojnih odprtin



OPOMBA

Varnostni ukrepi pri izbijanju odprtin:

- Pazite, da ne bi poškodovali ohišja.
- Ko naredite odprtino, vam priporočamo, da robove pobrusite in jih prebarvate z zaščitno barvo, da ne bi zarjaveli.
- Ko električne kable vlečete skozi nastale odprtine, jih ovijte v zaščitni trak, da jih ne bi poškodovali.



- a Izbita odprtina
- b Opilki
- c Tesnilo itd.

5.7.3 Napotki za priključevanje električnega ožičenja



OPOMBA

Priporočamo uporabo masivnih kablov. Če ste uporabili večžilne kable, nežno zasukajte dve žici, da ustvarite trden konec prevodnika za neposredno uporabo v priključni sponki ali za vstavljanje v okroglo obrobno ferulo. Podrobnosti so opisane v "Napotkih pri priključevanju električnega ožičenja" v Referenčnem priročniku za monterja.

Navojni momenti

Ožičenje	Velikost vijaka	Navojni moment (N•m)
Napajalni vodniki (napajalni kabel + oklopljena ozemljitev)	M5	2,0~3,0
Ožičenje prenosa	M3,5	0,8~0,97

5.7.4 Priključevanje električnega ožičenja na zunanjo enoto



OPOZORILO

Napajalnega ali povezovalnega kabla NE podaljšujte z žičnimi priključki, žičnimi priključnimi sponkami, zlepljenimi žicami ali podaljški.

To lahko povzroči pregrevanje, električni udar ali požar.

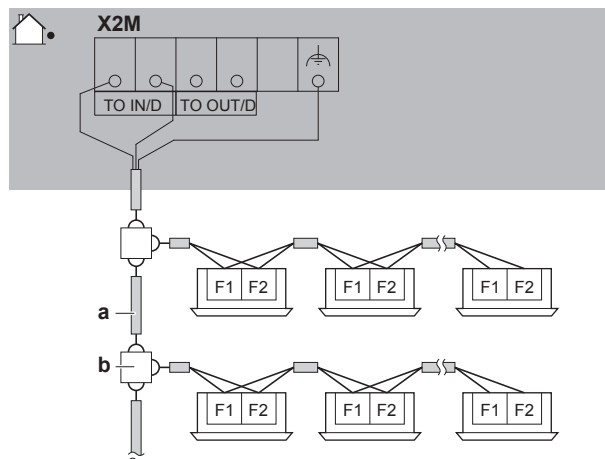


OPOMBA

- Sledite vezalni shemi (priloženi enoti, na notranji strani servisnega pokrova).
- Pazite, da električno ožičenje NE bo oviralo pravilne pritrditve servisnega pokrova.

1 Odstranite servisni pokrov.

2 Povežite ožičenje prenosa, kot sledi:



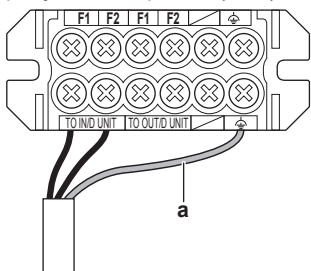
- a Uporabite prevodnik z armirano žico (dvožilni) (brez polaritete)
- b Priključna plošča (iz lokalne dobave)

6 Konfiguracija



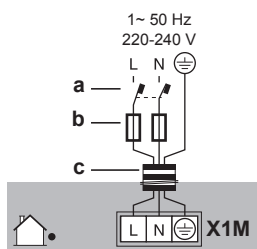
OPOMBA

Uporabiti morate oklepni vodnik ter povezati ozemljitev s priključkom za prenos (X2M).



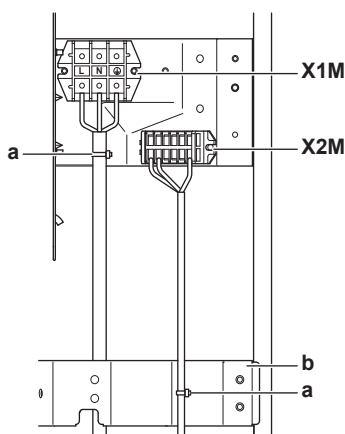
a Ozemljitev

3 Napajanje povežite, kot sledi:



- a Zemljistični odklopnik
- b Varovalka
- c Kabel za električno napajanje

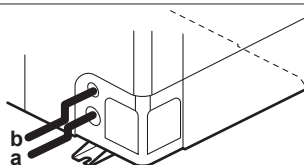
4 Pritrdite kable (napajalni kabel in ožičenje prenosa) z vezicami za kable.



- a Vezica za kable
- b Pritrdilna plošča
- X1M Napajanje
- X2M Ožičenje prenosa

5 Povlecite kable skozi ohišje in jih priključite.

Usmerjanje skozi ohišje

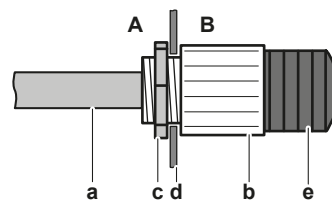


- a Napajalni kabel
- b Kabel za ožičenje prenosa

Priključitev na ohišje

Pri napeljevanju kablov iz enote lahko za zaščito vodnikov vstavite plastično uvodnico v izbito odprtino.

Kadar ne uporabljate plastičnega kanala, obvezno zaščitite kable z vinilnimi cevmi, da preprečite poškodbe kablov na robovih izbite odprtine.



- A V zunanji enoti
- B Zunaj zunanje enote
- a Vodnik
- b Puša
- c Matica
- d Ohišje
- e Gibljava cev



OPOMBA

Varnostni ukrepi pri izbujanju odprtin:

- Pazite, da ne bi poškodovali ohišja in cevi pod njim.
- Ko naredite odprtino, vam priporočamo, da robove pobrusite in jih prebarvate z zaščitno barvo, da ne bi zarjaveli.
- Ko električne kable vlečete skozi nastale odprtine, jih ovijte v zaščitni trak, da jih ne bi poškodovali.

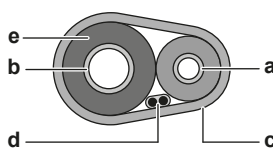
6 Spet pritrdite servisni pokrov.

7 Priključite zemljistični odklopnik toka in varovalko na napajalno linijo.

5.8 Zaključevanje montaže zunanje enote

5.8.1 Da bi dokončali povezovalno ožičenje

Po nameščanju povezovalnega ožičenja kable ovijte skupaj z lokalnimi cevmi za hladivo s trakom za zaključevanje, kot prikazuje spodnja ilustracija.



- a Cevi za tekočine
- b Cevi za plin
- c Ovojni trak
- d Kabel za medsebojno povezavo (F1/F2)
- e Izolacija

6 Konfiguracija



NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA



INFORMACIJA

Pomembno je, da monter prebere vse informacije iz tega poglavja in da sistem nato ustrezno nastavi.

6.1 Izvedba nastavitve sistema

6.1.1 O izvedbi nastavitve sistema

Da bi nastavili sistem s toplotno črpalko, morate vnesti podatke na glavnem tiskanem vezju (A1P). To vključuje naslednje nastavitve sistema:

- Gumbi za vnašanje podatkov na glavnem tiskanem vezju
- Zaslon za odčitavanje povratne informacije s tiskanega vezja

Nastavitve sistema se razlikujejo po načinu delovanja, nastavitvi in vrednosti. Zgled: [2-8]=4.

Računalniški konfigurator

Za sistem s toplotno črpalko VRV IV-S je mogoče več nastavitve izvesti prek računalniškega vmesnika (za to je potreben dodatek EKPCAB*). Monter lahko konfiguracijo pripravi (vnaprej) računalniško in jo nato prenese v sistem.

Glejte tudi: "6.1.9 Priključevanje računalniškega konfiguratorja na zunanjo enoto" ▶ 19.

Način 1 in 2

Način	Opis
Način 1 (nadzor nastavitve)	Način 1 je mogoče uporabljati za nadzor trenutnega stanja zunanje enote. Nadzorovati je mogoče tudi nekatere vsebine polj.
Način 2 (nastavitve sistema)	Način 2 se uporablja za spremembo nastavitve sistema. Mogoče si je ogledati trenutne vrednosti nastavitve sistema in jih spremeniti. Na splošno se lahko normalno delovanje nadaljuje brez posebnih posegov po spreminjanju nastavitve sistema. Nekatere nastavitve sistema se uporabljajo za posebno delovanje (npr. enkratno delovanje izčrpavanja/vakuumskega izsesavanja, ročno dodajanje hladiiva itd.). V takem primeru je treba prekiniti posebno delovanje, preden je mogoče spet zagnati običajno delovanje. To bo navedeno v spodnjih razlagah.

6.1.2 Da bi dostopali do sestavnih delov nastavitve sistema

Glejte "5.1.1 Odpiranje zunanje enote" ▶ 7.

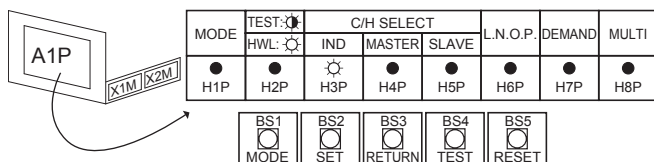
6.1.3 Nastavitve sistema za sestavne dele



OPOMBA

DIP-stikalo (DS1 na A1P) ni uporabljeno. NE spreminjajte tovarniških nastavitve.

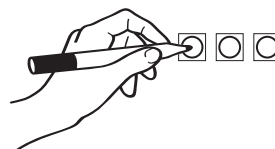
Komponente za izvedbo nastavitve sistema so:



- BS1~BS5 Gumbi
H1P~H7P 7-delni zaslon iz svetlečih diod
H8P Svetleča dioda za indikacijo med inicializacijo
ON (☀) OFF (●) Utripanje (⚡)

Gumbi

Za izvedbo nastavitve sistema uporabite gumb. Gumb pritiskajte z izolirano paličico (na primer zaprtim kemičnim svinčnikom), da se ne bi dotikali delov pod napetostjo.



- BS1 MODE: Za spreminjanje načina delovanja
BS2 SET: Za lokalne nastavitve
BS3 RETURN: Za lokalne nastavitve
BS4 TEST: Za preizkusno delovanje
BS5 RESET: Za ponastavljanje naslova, ko je ožičenje spremenjeno ali ko je nameščena dodatna notranja enota

7-delni zaslon iz svetlečih diod

Zaslon podaja povratno informacijo o nastavitvah sistema, ki so opredeljene kot [Način-Nastavitve]=Vrednost.

- H1P Prikazuje način
H2P~H7P Prikazuje nastavitve in vrednosti v binarni kodi
H8P Se NE uporablja za nastavitve sistema na licu mesta, ampak med inicializacijo

Primer:

[H1P- 32 + 16 + 8 + 4 + 2 + 1] H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	Opis
● ● ● ● ● ● ● (H1P ugasnjena)	Privzeta situacija
☀ ● ● ● ● ● ● ● (H1P utripanje)	Način 1
☀ ● ● ● ● ● ● ● (H1P sveti)	Način 2
☀ ● ● ● ● ● ● ● 0 + 0 + 8 + 0 + 0 + 0 (H2P~H7P = binarno 8)	Nastavitev 8 (način delovanja 2)
☀ ● ● ● ● ● ● ● 0 + 0 + 0 + 4 + 0 + 0 (H2P~H7P = binarno 4)	Vrednost 4 (način delovanja 2)

6.1.4 Da bi dostopali do načina 1 ali 2

Ko so vse enote vklopljene, zaslon preklopi na privzeti prikaz. Od tam lahko dostopate do načina 1 ali načina 2.

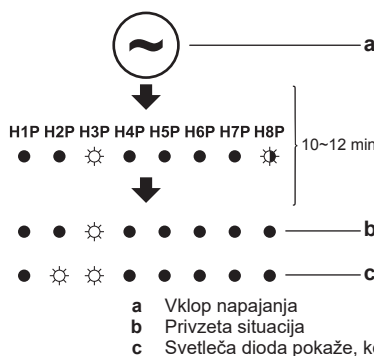
Inicializacija: privzeta situacija



OPOMBA

Napajanje vključite vsaj 6 ur pred zagonom, tako da bo dovolj moči za zagon grelnika okrova motorne gredi in za zaščito kompresorja.

Vključite napajanje zunanje in notranjih enot. Ko je komunikacija med notranjimi in zunanji enotami vzpostavljena in normalno poteka, bo stanje na zaslonu prikazano, kot je videti spodaj (privzeta tovarniške nastavitve).

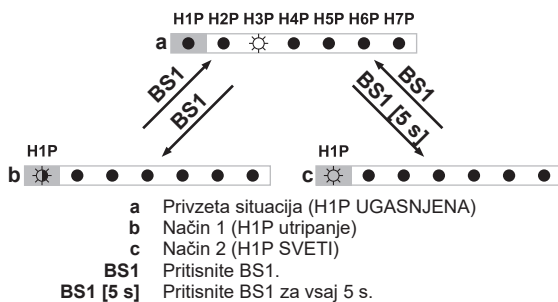


Če po 10~12 zaslon ne prikaže privzete situacije, preverite kodo okvare na uporabniškem vmesniku notranje enote. Kodo okvare razrešite v skladu z navodili. Najprej preverite ožičenje prenosa.

6 Konfiguracija

Preklapljanje med načini

Uporabite BS1, da bi prekopili med privzeto situacijo, načinom 1 in načinom 2.



INFORMACIJA

Če se sredi postopka zmotite, pritisnite BS1 za vrnitev na privzeto situacijo.

6.1.5 Da bi uporabili način 1

V načinu 1 (in v privzeti situaciji) lahko odčitате nekaj informacij.

Zgled: 7-delni zaslon iz svetlečih diod – Privzeta situacija

Status zelo tihega delovanja lahko odčitáte, kot sledi:

#	Dejanje	Gumb/zaslon
1	Prepričajte se, da svetleče diode prikazujejo privzeto situacijo.	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (H1P UGASNJENA)
2	Preverite status svetlečih diod H6P.	H6P UGASNJENA: Enota trenutno ne deluje pod omejitvami tihega delovanja. H6P SVETI: Enota trenutno deluje pod omejitvami tihega delovanja.

Zgled: 7-delni zaslon iz svetlečih diod – Način 1

Nastavitev [1-5] (= skupno število priključenih notranjih enot) lahko odčitáte, kot sledi:

#	Dejanje	Gumb/zaslon
1	Začnite iz privzete situacije.	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P
2	Izberite način 1.	BS1 [1×]
3	Izberite nastavev 5. ("X" je odvisen od nastavitve, ki jo želite izbrati.)	BS2 [X×] (= binarno 5)
4	Prikažite vrednost za nastavev 5. (priključenih je 8 notranjih enot)	BS3 [1×] (= binarno 8)
5	Zapustite način 1.	BS1 [1×]

6.1.6 Da bi uporabili način 2

V načinu 2 lahko izvedete nastavitve sistema za konfiguracijo.

Zgled: 7-delni zaslon iz svetlečih diod – Način 2

Izberete lahko vrednost nastavitve [2-8] (= T_e ciljna temperatura med hlajenjem) do 4 (= 8°C) kot sledi:

#	Dejanje	Gumb/zaslon
1	Začnite iz privzete situacije.	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P
2	Izberite način 2.	BS1 [5 s]
3	Izberite nastavev 8. ("X" je odvisen od nastavitve, ki jo želite izbrati.)	BS2 [X×] (= binarno 8)
4	Izberite vrednost 4 (= 8°C). a: Prikažite trenutno vrednost. b: Spremenite na 4. ("X" je odvisen od trenutne vrednosti in vrednosti, ki jo želite izbrati.) c: Vnesite vrednost v sistem. d: Potrdite. Sistem začne delovati v skladu z nastavitvijo.	a) BS3 [1×] b) BS2 [X×] c) BS3 [1×] d) BS3 [1×]
5	Zapustite način 2.	BS1 [1×]

6.1.7 Način 1 (in privzeta situacija): Nadzor nastavitvev

V načinu 1 (in v privzeti situaciji) lahko odčitáte nekaj informacij.

7-delni zaslon iz svetlečih diod – Privzeta situacija (H1P OFF)

Odčitáte lahko naslednje informacije:

	Vrednost / Opis
H6P	Prikazuje status tihega delovanja.
OFF	Enota trenutno ne deluje pod omejitvami tihega delovanja.
ON	Enota trenutno deluje pod omejitvami tihega delovanja.
	Tiho delovanje zmanjša hrup, ki ga ustvari enota, v primerjavi z nazivnimi operativnimi pogoji.
	Tiho delovanje je mogoče nastaviti v načinu 2. Obstajata dva načina za aktiviranje tihega delovanja sistema zunanje enote.
	- Prvi je ta, da se omogoči tiho delovanje sistema v nočnem času z nastavitvijo sistema. Enota bo delovala pri izbrani stopnji glasnosti v izbranih časovnih okvirih. - Drugi način je, da se omogoči tiho delovanje sistema glede na zunanji vpliv. Za to delovanje ni zahtevana dodatna oprema.

	Vrednost / Opis
H7P	Prikazuje stanje delovanja z omejitvijo porabe elektrike.
OFF	● ● ☼ ● ● ● ● Enota trenutno ne deluje z omejitvijo porabe elektrike.
ON	● ● ☼ ● ● ● ● Enota trenutno deluje z omejitvijo porabe elektrike.
	Omejitev porabe elektrike zmanjša porabo elektrike enote v primerjavi z običajnimi delovnimi pogoji. Omejitev porabe elektrike je mogoče izvesti v načinu delovanja 2. Obstajata dva načina za aktiviranje omejitve porabe sistema zunanje enote. - Prvi način je, da se omogoči prisilna omejitev porabe elektrike s sistemsko nastavitvijo. Enota bo vedno delovala z izbrano omejitvijo porabe elektrike. - Drugi način je, da se omogoči omejitev porabe elektrike glede na zunanji vpliv. Za to delovanje ni zahtevana dodatna oprema.

7-delni zaslon iz svetlečih diod – Način 1 (H1P utripa)

Odčitate lahko naslednje informacije:

Nastavitev (H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P)	Vrednost / Opis
[1-5] ☼ ● ● ● ● ☼ ● Prikazuje število skupno priključenih notranjih enot.	Lahko je priročno za preverjanje, ali skupno število priključenih notranjih enot ustreza skupnemu številu notranjih enot, ki jih sistem prepozna. Če se številki ne ujemata, preverite komunikacijsko ožičenje med zunanjo in notranjimi enotami (komunikacijska povezava F1/F2).
[1-14] ☼ ● ● ● ☼ ☼ ● ● Prikazuje najnovejšo kodo okvare.	Če so bile najnovejše kode okvare ponesreči ponastavljene na uporabniškem vmesniku notranje enote, jih je mogoče še enkrat preveriti skozi to nadzorno nastavitve.
[1-15] ☼ ● ● ● ☼ ☼ ☼ ● Prikazuje predzadnjo kodo okvare.	Za vsebino ali razlog za kodo okvare glejte "8.1 Odpravljanje težav na podlagi kod napake" [p 21], kjer so razložene najpomembnejše kode okvar. Podrobne informacije o kodah okvar so v servisnem priročniku enote.
[1-16] ☼ ● ☼ ● ● ● ● ● Prikazuje predpredzadnjo kodo okvare.	Da bi dobili podrobnejše informacije o kodi okvare, do 3-krat pritisnite BS2.

6.1.8 Način 2: nastavitve sistema

V načinu 2 lahko izvedete nastavitve sistema za konfiguracijo. Svetleče diode binarno prikazujejo številko nastavitve/vrednosti.

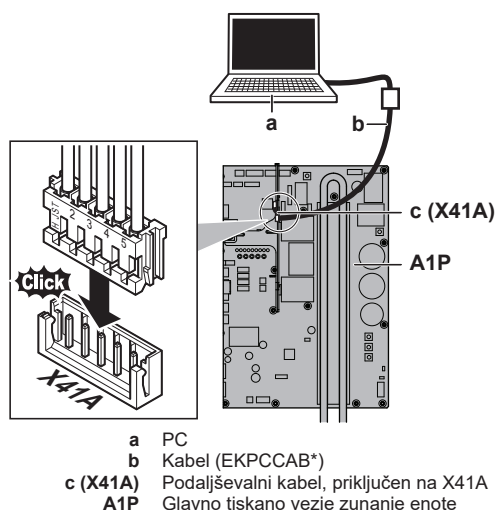
Nastavitev H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (= binaren)	Vrednost H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P	Opis
[2-8] ☼ ● ● ☼ ● ● ● T _e ciljna temperatura med hlajenjem.	☼ ● ● ● ● ☼ ● ☼ ● ● ● ● ☼ ☼ (privzeto)	6°C Samodejno
	☼ ● ● ● ☼ ● ● ● ☼ ● ● ● ☼ ● ● ● ☼ ● ● ● ☼ ☼ ● ● ☼ ● ● ● ☼ ☼ ● ●	8°C 9°C 10°C 11°C
[2-9] ☼ ● ● ☼ ● ● ☼ T _o ciljna temperatura med ogrevanjem.	☼ ● ● ● ● ● ☼ (privzeto)	Samodejno
	☼ ● ● ● ● ☼ ● ● ☼ ● ● ● ● ● ● ●	46°C 43°C
[2-12] ☼ ● ● ☼ ☼ ● ● Omogočite tiho delovanje in/ali omejitev porabe elektrike prek zunanje prilagojevalnika za krmiljenje (DTA104A61/62). Če mora sistem delovati tiho ali z omejitvijo porabe elektrike, ko je enota poslan zunanji signal, je treba to nastavitve spremeniti. Ta nastavitve bo učinkovita le, ko je v notranji enoti nameščen dodatni zunanji prilagojevalnik za krmiljenje (DTA104A61/62).	☼ ● ● ● ● ● ☼ (privzeto)	Deaktivirano.
	☼ ● ● ● ● ☼ ● ●	Aktivirano.
[2-18] ☼ ● ☼ ● ● ☼ ● ● Nastavitve visokega statičnega tlaka ventilatorja. Da bi povečali statični tlak, ki ga ustvarja ventilator zunanje enote, je treba aktivirati to nastavitve. Za podrobnosti o tej nastavitvi glejte tehnične specifikacije.	☼ ● ● ● ● ● ☼ (privzeto)	Deaktivirano.
	☼ ● ● ● ● ☼ ● ●	Aktivirano.

6 Konfiguracija

Nastavitev								Vrednost	
	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	Opis	
H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (= binaren)									
[2-20]       	      	Deaktivirano.							
Ročno dodatno polnjenje hladiva.	(privzeto)								
Da bi dolili dodatno količino hladiva ročno (brez funkcije za samodejno dodatno polnjenje hladiva), je treba uporabiti naslednje nastavitve.	      	Aktivirano.							
		Da bi zaustavili delovanje ročnega dodatnega polnjenja hladiva (ko se doliva dodatno zahtevano hladivo), pritisnite BS3. Če funkcija ni bila preklicana s pritiskom na BS3, se bo enota izklopila po 30 minutah. Če 30 minut ni zadoščalo za dolivanje dodatnega polnjenja hladiva, je funkcijo mogoče spet aktivirati tako, da še enkrat spremenite nastavev sistema.							
[2-21]       	      	Deaktivirano.							
Izčrpavanje hladiva/vakuumsko izsesavanje.	(privzeto)								
Da bi ustvarili prosto pot za izčrpavanje hladiva iz sistema ali za odstranjevanje zaostalih snovi ali za vakuumsko izsesavanje sistema, je treba uporabiti nastavev, ki bo odprla zahtevane ventile v tokokrogu hladiva, tako da je mogoče pravilno izčrpati hladivo ali vakuumsko izsesati sistem.	      	Aktivirano.							
		Da zaustavite način izčrpavanja hladiva/vakuumskega izsesavanja, pritisnite BS1. Če ne pritisnete BS1, bo sistem ostal v načinu izčrpavanje hladiva/vakuumskega izsesavanja.							
[2-22]       	      	Deaktivirano							
Nastavev samodejnega tihega delovanja ponoči.	(privzeto)								
Preden spremenite to nastavev, aktivirajte tiho delovanje enote in določite nivo delovanja. Odvisno od izbranega nivoja se lahko hrup zmanjša. Trenutka zagona in zaustavitve te funkcije sta določena v uporabniških nastavitvah [2-26] in [2-27].	      	Nivo 1	Nivo 3<Nivo 2<Nivo 1						
	      	Nivo 2							
	      	Nivo 3							
[2-25]       	      	Nivo 1	Nivo 3<Nivo 2<Nivo 1						
Tiho delovanje prek zunanjega prilagojevalnika za krmiljenje.	      	Nivo 2							
Če mora sistem delovati tiho, ko je enoti poslan signal od zunaj, ta nastavev določa nivo tihega delovanja, ki bo uporabljen.	      	Nivo 3							
Nastavev bo učinkovala šele, ko bo nameščen dodatni prilagojevalnik za krmiljenje (DTA104A61/62) in bo aktivirana nastavev [2-12].									
[2-26]       	      	20h00							
Začetni čas tihega delovanja.	      	22h00							
Ta nastavev se uporablja v povezavi z nastavitvijo [2-22].	(privzeto)								
	      	24h00							
[2-27]       	      	6h00							
Zaustavitveni čas tihega delovanja.	      	7h00							
Ta nastavev se uporablja v povezavi z nastavitvijo [2-22].	      	8h00							
	(privzeto)								
[2-30]       	      	60%							
Stopnja omejitve porabe elektrike (1. korak) prek zunanjega prilagojevalnika za krmiljenje (DTA104A61/62).	      	70%							
Če mora sistem delovati z omejitvijo porabe elektrike, ko je enoti poslan signal od zunaj, ta nastavev določa omejitev porabe elektrike, ki bo uporabljena v koraku 1. Nivo je usklajen s tabelo.	      	80%							
[2-31]       	      	30%							
Stopnja omejitve porabe elektrike (2. korak) prek zunanjega prilagojevalnika za krmiljenje (DTA104A61/62).	      	40%							
Če mora sistem delovati z omejitvijo porabe elektrike, ko je enoti poslan signal od zunaj, ta nastavev določa omejitev porabe elektrike, ki bo uporabljena v koraku 2. Nivo je usklajen s tabelo.	      	50%							
[2-32]       	      	Funkcija ni aktivna.							
Prisilna, stalna omejitev porabe elektrike (zunanji prilagojevalnik za krmiljenje ni potreben za omejitev porabe).	(privzeto)								
	      	Sledi [2-30] nastavev.							
Če mora sistem vedno delovati z omejitvijo porabe elektrike na nizko, ta nastavev aktivira in določi nivo porabe elektrike, ki bo vedno uporabljen. Nivo je usklajen s tabelo.	      	Sledi [2-31] nastavev.							

Nastavitev	Vrednost	
	H1P H2P H3P H4P H5P H6P H7P (= binaren)	Opis
[2-38] ☀ ☀ ● ● ☀ ☀ ● Tip notranjih enot Ko spremenite nastavitev, morate sistem izkjučiti, počakati 20 s in ga nato spet vključiti. Če ne, nastavitev ne bo upoštevana in pojavi se lahko koda napake.	☀ ● ● ● ● ● ● ☀ (privzeto)	Nameščenih notranjih enot VRV DX
	☀ ● ● ● ● ☀ ● ●	Nameščenih notranjih enot RA DX
[2-41] ☀ ☀ ● ☀ ● ● ☀ Nastavitev hlajenja z udobnim zračnim pretokom. Ta nastavitev se uporablja v povezavi z nastavitvijo [2-8].	☀ ● ● ● ● ● ● ●	Eco
	☀ ● ● ● ● ● ● ☀ (privzeto)	Blago
	☀ ● ● ● ● ☀ ● ●	Hitro
	☀ ● ● ● ● ☀ ☀ ●	Močno
[2-42] ☀ ☀ ● ☀ ● ☀ ● ● Nastavitev ogrevanja z udobnim zračnim pretokom. Ta nastavitev se uporablja v povezavi z nastavitvijo [2-9].	☀ ● ● ● ● ● ● ●	Eco
	☀ ● ● ● ● ● ● ☀ (privzeto)	Blago
	☀ ● ● ● ● ☀ ● ●	Hitro
	☀ ● ● ● ● ☀ ☀ ●	Močno

6.1.9 Priključevanje računalniškega konfiguratorja na zunanjo enoto



7.2 Seznam preverjanj pred začetkom uporabe

- Po namestitvi enote preverite elemente s seznama.
- Zaprite enoto.
- Vključite enoto.

☐	Prebrali ste celotna navodila za nameščanje in delovanje, kot je opisano v Vodniku za monterja in uporabnika .
☐	Namestitvev Preverite, ali je enota pravilno pritrjena, da bi se izognili neobičajnemu hrupu in tresenju enote ob zagonu.
☐	Zunanje ožičenje Preverite, ali je zunanje ožičenje izvedeno skladno z navodili, opisanimi v poglavju "5.7 Povezovanje električne napeljave" [▶ 13], skladno s shemami povezav ter z veljavno zakonodajo.
☐	Napajalna napetost Preverite električno napajanje na lokalni napajalni plošči. Napetost MORA ustrezati napetosti, navedeni na napisni ploščici enote.
☐	Ozemljitveni vodnik Preverite, ali se ozemljitveni vodniki pravilno priključeni in ali so ozemljitvene sponke čvrsto pritrjene.
☐	Izolacijski preizkus glavnega napajalnega omrežja Uporabite megatester za 500 V in preverite, da je upornost izolacije 2 MΩ ali več, ki se doseže z napetostjo 500 V DC med napajalnimi priključnimi sponkami in ozemljitvijo. NIKOLI NE uporabljajte megatesterja za medsebojno napeljavo.
☐	Varovalke, prekinjala vezja ali zaščitne naprave Preverite, ali varovalke, prekinjala vezja ali lokalno montirane zaščitne naprave ustrezajo glede na velikost in vrsto, kot je določeno v poglavju "4.3.1 Zahteve varnostne naprave" [▶ 7]. Preverite, da niti varovalka niti zaščitna naprava nimata obvodov.
☐	Notranje ožičenje Vizualno pregledajte stikalno omarico in notranjost enote, da nikjer ne visijo priključki ali poškodovani električni sestavni deli.
☐	Premier in izolacija cevi Pazite, da nameščate cevi prave velikosti in da je izolacija pravilno izvedena.

7 Začetek uporabe

7.1 Varnostni ukrepi pri začetku uporabe



OPOMIN

NE opravljajte preizkusnega delovanja med delom na notranji enoti(-ah).

Ko izvajate preizkušanje, bodo delovale tudi priključene notranje enote, NE LE zunanja enota. Delo na notranji enoti med preizkušanjem je nevarno.



OPOMBA

Napajanje vključite vsaj 6 ur pred zagonom, tako da bo dovolj moči za zagon grelnika okrova motorne gredi in za zaščito kompresorja.

Med testnim delovanjem se bodo zagnale zunanja in notranje enote. Prepričajte se, da je so bile vse priprave notranjih enot dokončane (priključne cevi, električno ožičenje, izpust zraka ...). Glejte priročnik za montažo notranje enote za podrobnosti.

8 Odpravljanje težav

8.1 Odpravljanje težav na podlagi kod napake

Če je prikazana koda napake, izvedite postopke za popravilo, kot je razloženo v preglednici kod napake.

Ko popravite abnormalnost, pritisnite BS3, da bi ponastavili kodo napake in spet zagnali delovanje.



INFORMACIJA

Če pride do nepravilnega delovanja, se prikaže na uporabniškem vmesniku notranje enote koda napake.



INFORMACIJA

Če pride do okvare, je koda napake prikazana na 7-delnem zaslonu zunanje enote in na uporabniškem vmesniku notranje enote.

8.1.1 Kode napake: Pregled

Glavna koda	Vzrok	Rešitev
E3	- Zaustavitveni ventil zunanje enote se ne odpre. - Preveč hladilnega sredstva	- Odprite zaustavitveni ventil na visokotlačnem delu (plin in tekočina). - Še enkrat izračunajte količino hladilnega sredstva iz dolžine cevi in popravite polnjenje hladilnega sredstva, tako presežek hladilnega sredstva izčrpate z napravo za izčrpavanje hladilnega sredstva.
E4	- Zaustavitveni ventil zunanje enote se ne odpre. - Ni dovolj hladilnega sredstva	- Odprite zaustavitveni ventil na visokotlačnem delu (plin in tekočina). - Preverite, ali je bilo polnjenje dodatnega hladilnega sredstva izvedeno pravilno. Še enkrat izračunajte zahtevano količino hladilnega sredstva iz dolžine cevi in doližite ustrezno količino hladilnega sredstva.
E9	Okvara elektronske ekspanzijske posode (Y1E) - A1P (X21A) (Y3E) - A1P (X22A)	Preverite priključek na tiskanem vezju ali aktuator.
F3	- Zaustavitveni ventil zunanje enote se ne odpre. - Ni dovolj hladilnega sredstva	- Odprite zaustavitveni ventil na visokotlačnem delu (plin in tekočina). - Preverite, ali je bilo polnjenje dodatnega hladilnega sredstva izvedeno pravilno. Še enkrat izračunajte zahtevano količino hladilnega sredstva iz dolžine cevi in doližite ustrezno količino hladilnega sredstva.
F5	Preveč hladilnega sredstva	Še enkrat izračunajte količino hladilnega sredstva iz dolžine cevi in popravite polnjenje hladilnega sredstva, tako presežek hladilnega sredstva izčrpate z napravo za izčrpavanje hladilnega sredstva.
H9	Okvara senzorja za okoljsko temperaturo (R1T) - A1P (X11A)	Preverite priključek na tiskanem vezju ali aktuator.
J3	Temperaturni senzor izpusta okvara (R2T): odprto vezje / kratki stik - A1P (X12A)	Preverite priključek na tiskanem vezju ali aktuator.
J5	Okvara senzorja za sesalno temperaturo (R3T) - A1P (X12A) (R5T) - A1P (X12A)	Preverite priključek na tiskanem vezju ali aktuator.
J6	Okvara senzorja za temperaturo tekočine (tuljava (R4T) - A1P (X12A)	Preverite priključek na tiskanem vezju ali aktuator.
J7	Okvara senzorja za temperaturo tekočine (po podhlajanju HE) (R7T) - A1P (X13A)	Preverite priključek na tiskanem vezju ali aktuator.
J9	Okvara senzorja za temperaturo plina (po podhlajanju HE) (R6T) - A1P (X13A)	Preverite priključek na tiskanem vezju ali aktuator.
JR	Okvara visokotlačnega senzorja (S1NPH): odprto vezje / kratki stik - A1P (X17A)	Preverite priključek na tiskanem vezju ali aktuator.
JL	Okvara nizkotlačnega senzorja (S1NPL): odprto vezje / kratki stik - A1P (X18A)	Preverite priključek na tiskanem vezju ali aktuator.
LL	Prenos zunanje enote - inverter: Težave pri prenosu INV1 / FAN1	Preverite povezavo.
P1	Neuravnotežena napajalna napetost INV1	Preverite, ali je napajanje znotraj omejitev.
U2	Nezadostna napetost napajanja	Preverite, ali je napetost napajanja enakovredna.
U3	Koda napake: Sistemsko preizkusno delovanje še ni bilo izvedeno (delovanje sistema ni mogoče)	Izvedite preizkusno delovanje.

8 Odpravljanje težav

Glavna koda	Vzrok	Rešitev
U4	Zunanja enota ni pod napetostjo.	Preverite, ali so napajalni vodniki zunanje enote pravilno priključeni.
U7	Napačno ožičenje do Q1/Q2	Preverite ožičenje Q1/Q2.
U9	Sistemska neujemanje. Uporabljena je napačna kombinacija notranjih enot (R410A, R407C, RA itd.) Okvara notranje enote	Preverite, ali so v okvari tudi druge notranje enote in potrdite, ali je kombinacija notranih enot dovoljena.
UR	Priključeni so neustrezni tipi notranjih enot.	Preverite tipe notranjih enot, ki so trenutno priključeni. Če niso pravilni, jih nadomestite s pravilnimi.
UH	Nepravilne povezave med enotami.	Preverite, ali sta povezavi F1 in F2 priključene enote BP pravilno priključeni na ploščico s tiskanim vezjem zunanje enote (NA ENOTO BP). Prepričajte se, da je komunikacija z enoto BP omogočena.
UF	- Zaustavitveni ventil zunanje enote se ne odpre. - Cevi in ožičenje specificiranih notranjih enot niso pravilno povezani z zunanjo enoto.	- Odprite zaustavitveni ventil na visokotlačnem delu (plin in tekočina). - Preglejte, ali so cevi in ožičenje specificiranih notranjih enot pravilno povezani z zunanjo enoto.

9 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).

9.1 Prostor za vzdrževanje: Zunanja enota

Ko nameščate enote eno ob drugo, morajo biti cevi usmerjene naprej ali navzdol. V tem primeru ni mogoče usmeriti cevi vstran.

Ena enota () | Ena linija enot ()

Glejte "slika 1" [p. 2] na notranji strani platnice tega priročnika.

- A, B, C, D** Ovira (stena/preusmeritvena pregrada)
- E** Ovira (streha)
- a, b, c, d, e** Minimalni prostor za vzdrževanje enote in ovira A, B, C, D in E
- e_B** Maksimalna razdalja med enoto in robom ovire E, v smeri ovire B
- e_D** Maksimalna razdalja med enoto in robom ovire E, v smeri ovire D

- H_U** Višina enote
- H_B, H_D** Višina ovir B in D
- 1** Zatesnite spodnji del namestitvenega ohišja, da bi preprečili izstopni zračni odprtini vračanje zraka na sesalno stran skozi dno enote.
- 2** Namestiti je mogoče največ dve enoti.
-  Ni dovoljeno

9 Tehnični podatki

Več linij enot

Glejte "sliko 2" ► 2] na notranji strani platnice tega priročnika.

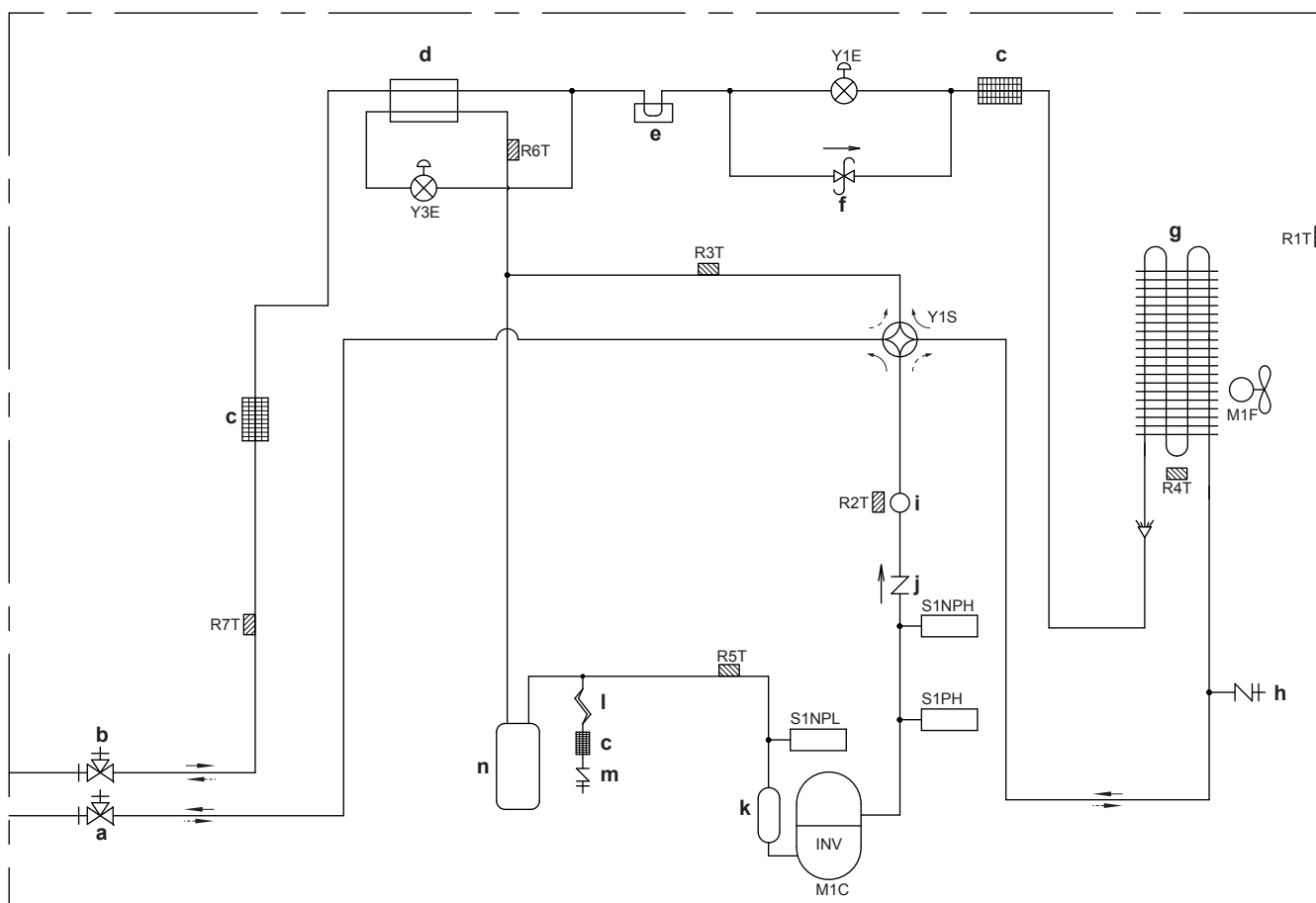
Zložene enote (ena na drugo) (maks. 2 nivoja)

Glejte "sliko 3" ► 2] na notranji strani platnice tega priročnika.

A1=>A2 (A1) Če obstaja nevarnost, da bo kapljal kondenzat in da bo prišlo do zamrzovanja med zgornjimi in spodnjimi enotami ...
(A2) Potem namestite **streho** med zgornje in spodnje enote. Zgornjo enoto namestite dovolj visoko nad spodnjo enoto, da se na dnu zgornje enote ne bo nabiral led.

B1=>B2 (A1) Če ne obstaja nevarnost, da bo kapljal kondenzat in da bo prišlo do zamrzovanja med zgornjimi in spodnjimi enotami ...
(B2) Ni treba namestiti strehe, ampak **zatesnite režo** med zgornje in spodnje enote, da bi preprečili izpuštnemu zraku, da bi se vračal na sesalno stran skozi dno enote.

9.2 Shema napeljave cevi: zunanja enota



- a Zaporni ventil (plin)
- b Zaporni ventil (tekočina)
- c Filter (3x)
- d Podhlajevalni izmenjevalnik toplote
- e Tiskano vezje izmenjevalnika
- f Regulacijski tlačni ventil
- g Izmenjevalnik toplote
- h Servisni priključek (visokotlačni)
- i Dušilka
- j Preverite ventil
- k Akumulator kompresorja
- l Kapilarna cev
- m Servisni priključek (polnjenje hladiva)
- n Akumulator
- M1C Kompressor
- M1F Motor ventilatorja
- R1T Termistor (zrak)
- R2T Termistor (izpust)
- R3T Termistor (vsesavanje 1)
- R4T Termistor (izmenjevalnik toplote odstranjevalnik ledu)
- R5T Termistor (vsesavanje 2)
- R6T Termistor (podhlajevalni izmenjevalnik toplote)
- R7T Termistor (cevi za hladivo v tekočem stanju)
- S1NPH Visokotlačni senzor
- S1NPL Nizkotlačno stikalo

- S1PH Visokotlačno stikalo
- Y1E Elektronski ekspanzijski ventil (glavni)
- Y3E Elektronska ekspanzijska posoda (podhlajevalni izmenjevalnik toplote)
- Y1S Elektromagnetni ventil (4-smerni ventil)
- Ogrevanje
- Hlajenje

9.3 Shema povezav: Zunanja enota

Vezalna shema je priložena enoti; najdete jo na notranji strani servisnega pokrova.

Opombe za RXYSCQ4~6:

- 1 Ta shema povezav se nanaša le na zunanjo enoto.
- 2 Simboli (glejte spodaj).
- 3 Glejte namestitveni priročnik za način uporabe stikal BS1~BS5 in DS1+DS2.
- 4 Ko deluje, varnostne naprave S1PH ne spravljajte v kratki stik.

- 5 Barve (glejte spodaj).
- 6 Glejte priročnik za nameščanje za ožičenje povezav za prenos NOTRANJA-ZUNANJA enota F1-F2.
- 7 Ko uporabljate centralni krmilni sistem, priključite prenos NOTRANJA-ZUNANJA enota F1-F2.

Simboli:

L	Napetostni vodnik
N	Nevtralni vodnik
⏏	Zunanje ožičenje
□□□□	Povezavna letvica
⏏	Konektor
⏏	Fiksni priključek
⏏	Premični priključek
⏏	Ozemljitvena zaščita (vijak)
⏏	Brezšumni ozemljitveni vodnik
⏏	Priključek

Barve:

BLK	Črna
BLU	Modra
BRN	Rjava
GRN	Zelena
ORG	Oranžna
RED	Rdeča
WHT	Bela
YLW	Rumena

Legenda za vezalno shemo RXYSCQ4~6:

A1P	Tiskano vezje (glavno)
A2P	Tiskano vezje
BS1~BS5	Stikalo z gumbom
C1	Kondenzator
DS1	DIP-stikalo
E1HC	Grelnik okrova motorne gredi
F1U	Varovalka
F3U, F4U	Varovalka (T 6,3 A / 250 V)
F6U	Varovalka (T 5,0 A/250 V)

H1P~H8P	Svetleča dioda (servisni monitor - oranžna)
H2P:	
	▪ Pripravite, preizkusite: Utripanje
	▪ Ugotovljena napaka v delovanju: Prižgana
HAP	Svetleča dioda (servisni monitor - zelena)
HBP	Svetleča dioda (servisni monitor - zelena)
K11M	Magnetni kontaktor
K1R	Magnetni rele (Y1S)
K4R	Magnetni rele (E1HC)
K10R	Magnetni rele
L1R~L3R	Reaktanca
M1C	Motor (kompresor)
M1F	Motor (ventilator)
PS	Preklopno napajanje
R1, R2	Upor
R1T	Termistor (zrak)
R2T	Termistor (izpust)
R3T	Termistor (vsesavanje 1)
R4T	Termistor (izmenjevalnik toplote odstranjevalnik ledu)
R5T	Termistor (vsesavanje 2)
R6T	Termistor (podhlajevalni izmenjevalnik toplote)
R7T	Termistor (cev za hladivo v tekočem stanju)
FINTH	Termistor (lopata)
S1NPH	Visokotlačni senzor
S1NPL	Nizkotlačni senzor
S1PH	Visokotlačno stikalo
V1R	Napajalni modul IGBT
V2R	Modul svetlečih diod
V1T~V3T	Bipolarni tranzistor izoliranih vrat (IGBT)
V1D~V3D	Dioda
X1M, X2M	Povezavna letvica
X37A	Priključek
Y1E	Elektronski ekspanzijski ventil (glavni)
Y3E	Elektronska ekspanzijska posoda (podhlajevalni izmenjevalnik toplote)
Y1S	Elektromagnetni ventil (4-smerni ventil)
Z1C~Z7C	Filter šuma (feritno jedro)
Z1F~Z5F	Protišumni filter

Za uporabnika

10 O sistemu

Notranjo enoto, ki je del tega sistema s toplotno črpalko VRV IV-S, je mogoče uporabljati za ogrevanje/hlajenje. Tip notranje enote, ki ga je mogoče uporabljati, je odvisen od serije zunanje enote.

**OPOZORILO**

- Enote ne spreminjajte, razstavljajte, odstranjujte, na novo nameščajte ali popravljajte sami, saj lahko nepravilno razstavljanje ali montaža povzroči električni udar ali požar. Stopite v stik s prodajalcem.
- Če pride do puščanja hladiva, preverite, da ni nikjer v bližini odprt ogenj. Hladivo je samo po sebi popolnoma varno, ni strupeno in ni vnetljivo, vendar bo ustvarilo strupene pline, če slučajno pušča v prostoru, kjer je zrak vnetljiv zaradi ventilatorskih grelcev, plinskih kuhalnikov itd. Strokovno usposobljeno servisno osebje naj vam VEDNO potrdi, da je bila točka puščanja hladiva popravljena, preden enoto spet zaženete.

11 Uporabniški vmesnik



OPOMBA

Sistema NE uporabljajte v druge namene. Da ne bi prišlo do propadanja kakovosti, NE uporabljajte enote za ohlajanje natančnih instrumentov, hrane, rastlin, živali ali umetniških del.



OPOMBA

Za prihodnje spremembe ali razširitve sistema:

Poln pregled dovoljenih kombinacij (za prihodnje razširitve sistema) je na voljo v tehnično-inženirskih podatkih in ga je treba upoštevati. Stopite v stik z monterjem, da pridobite več informacij in profesionalne nasvete.



INFORMACIJA

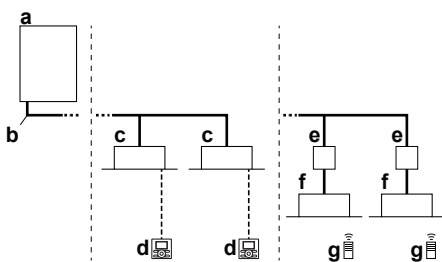
- Kombinacija notranjih enot VRV DX in RA DX ni dovoljena.
- Kombinacija notranjih enot RA DX in AHU ni dovoljena.
- Kombinacija notranjih enot RA DX in notranjih enot z zračno zaveso ni dovoljena.

10.1 Razpostavitve sistema



INFORMACIJA

Naslednja slika je samo primer in morda NE ustreza v celoti vaši razpostavitvi sistema.



- a Zunanja enota s toplotno črpalko VRV IV-S
- b Cevi za hladivo
- c Notranja enota VRV z neposredno ekspanzijo (DX)
- d Uporabniški vmesnik (namenski glede na tip notranje enote)
- e Omarica BP (zahtevana za povezavo notranjih enot z neposredno ekspanzijo (DX) Residential Air (RA) ali Sky Air (SA))
- f Notranje enote Residential Air (RA) z neposredno ekspanzijo (DX)
- g Uporabniški vmesnik (brezžični, namenski glede na tip notranje enote)

11 Uporabniški vmesnik



OPOMIN

- Nikoli se ne dotikajte notranjih delov upravljalnika.
- NE odstranjujte čelne plošče. Dotikati se nekaterih delov v notranjosti je nevarno in lahko privede do težav z napravo. Za preverjanje in prilagajanje notranjih delov stopite v stik s prodajalcem.

V priročniku za uporabo je neizčrpen pregled glavnih funkcij sistema.

Podrobne informacije o zahtevanih dejanjih za doseganje določenih funkcij je mogoče najti v namenskem priročniku za montažo in delovanje notranje enote.

Glejte priročnik za uporabo nameščenega uporabniškega vmesnika.

12 Delovanje

12.1 Razpon delovanja

Sistem uporabljajte v naslednjih temperaturnih in vlažnostnih razponih, tako da bo njegovo delovanje varno in učinkovito.

	Hlajenje	Ogrevanje
Zunanja temperatura	-5~46°C DB	-20~21°C DB -20~15,5°C WB
Notranja temperatura	21~32°C DB 14~25°C WB	15~27°C DB
Vlažnost v prostoru	≤80% ^(a)	

^(a) Da bi se izognili nastanku kondenzata in kapljanju vode iz enote. Če sta temperatura ali vlažnost zunaj teh pogojev, se lahko vključijo varnostne naprave in klimatska naprava morda ne bo delovala.

Zgornji delovni razpon je veljaven le, če so notranje enote z neposredno ekspanzijo povezane v sistem VRV.

Posebni delovni razponi so veljavni v primeru uporabe AHU. Najti jih je mogoče v priročniku za montažo/uporabo teh enot. Najnovejša informacije je mogoče najti v tehnično-inženirskih podatkih.

12.2 Delovanje sistema

12.2.1 O delovanju sistema

- Postopek delovanja se spreminja glede na kombinacijo zunanjih enot in uporabniškega vmesnika.
- Da bi zaščitili enoto, vključite stikalo glavnega napajanja 6 ur pred delovanjem.
- Če je glavno napajanje izključeno med delovanjem, se bo delovanje samodejno zagnalo, ko se vključi glavno napajanje.

12.2.2 O načinih hlajenja, ogrevanja, samo ventilator in samodejno delovanje

- Preklopa ni mogoče izvesti z uporabniškim vmesnikom, katerega zaslon prikazuje "preklop pod centraliziranim krmljenjem" (glejte namestitve in priročnik za uporabo uporabniškega vmesnika).
- Ko na zaslonu "preklop pod nadzorom" utripa, glejte "12.5.1 O nastavljanju glavnega uporabniškega vmesnika" [p. 27].
- Ventilator lahko deluje še minuto zatem, ko se ogrevanje zaustavi.
- Pretok zraka se lahko samodejno prilagodi glede na temperaturo prostora, lahko pa se ventilator nemudoma zaustavi. To ni okvara.

12.2.3 O ogrevanju

Lahko se zgodi, da bo dlje trajalo, da se doseže temperatura za ogrevanje kakor za ohlajanje.

Naslednje operacije se izvedejo, da bi preprečili padec moči pri ogrevanju ali vpihovanje hladnega zraka.

Odmrzovanje

Pri ogrevanju se zaledenitev zračno hlajene tuljave zunanje enote sčasoma poveča, kar omeji prenos energije na tuljavo zunanje enote. Zmogljivost ogrevanja pade in sistem mora preklopiti v način odmrzovanja, da je mogoče odstraniti zmrzal s tuljave zunanje enote. Med odmrzovanjem bo zmogljivost ogrevanja notranje enote začasno padla, dokler ne bo odmrzovanje dokončano. Po odmrzovanju bo enota spet imela polno zmogljivost ogrevanja.

Notranja enota bo zaustavila delovanje ventilatorja, ciklus hladiva se bo obrnil in energija iz stavbe bo uporabljena za odmrzovanje tuljave zunanje enote.

Na zaslonu notranje enote bo prikazano odmrzovanje .

Vroči zagon

Da bi preprečili hladnemu zraku, da bi pihal iz notranje enote na začetku gretja, se ventilator samodejno zaustavi. Zaslom uporabniškega vmesnika prikazuje . Preden se ventilator zažene, lahko preteče nekaj časa. To ni okvara.

12.2.4 Da bi krmilili sistem

- 1 Večkrat pritisnite gumb za izbiro načina delovanja na uporabniškem vmesniku in izberite želeni način delovanja.

 Hlajenje

 Ogrevanje

 Samo delovanje ventilatorja

- 2 Pritisnite gumb ON/OFF na uporabniškem vmesniku.

Rezultat: Prižge se krmilna lučka za delovanje in sistem začne delovati.

12.3 Uporaba programa sušenje

12.3.1 O programu sušenje

- Ta program je namenjen zmanjševanju vlažnosti v prostoru, ki povzroči le minimalen padec temperature (minimalno hlajenje prostora).
- Mikroročunalnik samodejno določi temperaturo in hitrost ventilatorja (ni mogoče nastaviti z uporabniškim vmesnikom).
- Sistem ne začne delovati, če je v prostoru prehladno (<20°C).

12.3.2 Da bi uporabljali program sušenje

Za zagon

- 1 Nekajkrat pritisnite tipko za izbiro načina delovanja in izberite  (program suho delovanje).
- 2 Pritisnite gumb ON/OFF na uporabniškem vmesniku.

Rezultat: Prižge se krmilna lučka za delovanje in sistem začne delovati.

- 3 Pritisnite tipko za uravnavanje smeri zraka (le za dvojni pretok, multi pretok, vogalno, stropno in montažo na steno). Glejte "12.4 Prilagajanje smeri pretoka zraka" [p. 27] za podrobnosti.

Da bi delovanje zaustavili

- 4 Še enkrat pritisnite gumb ON/OFF na uporabniškem vmesniku.

Rezultat: Krmilna lučka ugasne in sistem neha delovati.



OPOMBA

Napajanja ne prekinite takoj, ko se enota zaustavi, ampak počakajte vsaj 5 minut.

12.4 Prilagajanje smeri pretoka zraka

Poglejte v priročnik za delovanje uporabniškega vmesnika.

12.4.1 O loputi za pretok zraka

Tipi loput za pretok zraka:

-   Enote z dvojnimi in večkratnim pretokom
-   Vogalne enote
-   Enote, obešene na strop
-   Enote, nameščene na steno

Za naslednje pogoje mikroročunalnik nadzoruje smer pretoka zraka, ki je lahko drugačna od tiste, prikazane na zaslonu.

Hlajenje	Ogrevanje
• Ko je temperatura v prostoru nižja od nastavljene temperature.	• Pri zagonu delovanja. • Ko je temperatura v prostoru višja od nastavljene temperature. • Med odmrzovanjem.
• Ko je izbran neprekinjen način delovanja z vodoravnim pretokom zraka. • Ko se izvaja neprekinjeno delovanje z navzdol usmerjenim zrakom sočasno z ohlajanjem z enoto, obešeno s stropa ali nameščeno na steno, mikroročunalnik lahko usmerja pretok zraka in se nato spremeni tudi prikaz na uporabniškem vmesniku.	

Smer zračnega pretoka je mogoče prilagoditi na enega od naslednjih načinov:

- Zračna loputa sama spremeni svoj položaj.
- Smer pretoka nastavi uporabnik.
- Samodejni  in želeni položaj .



OPOZORILO

Odprtine za izstop zraka ali vodoravnih platic nihajne lopute se NIKOLI ne dotikajte med delovanjem naprave. Vanje se lahko ujamejo prsti ali pa se enota pokvari.



OPOMBA

- Omejitev premikanja lopute je mogoče spremeniti. Za podrobnosti stopite v stik s prodajalcem. (le za dvojni pretok, večkratni pretok, vogalno, stropno in montažo na steno).
- Izogibajte se delovanju v vodoravni smeri . To lahko povzroči pojav rose ali posedanje prahu na stropu ali loputi.

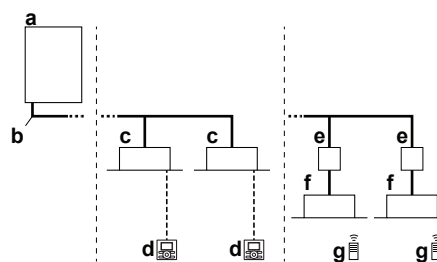
12.5 Nastavitev glavnega uporabniškega vmesnika

12.5.1 O nastavljanju glavnega uporabniškega vmesnika



INFORMACIJA

Naslednja slika je samo primer in morda NE ustreza v celoti vaši razpostavitvi sistema.



- Zunanja enota s toplotno črpalko VRV IV-S
- Cevi za hladivo
- Notranja enota VRV z neposredno ekspanzijo (DX)
- Uporabniški vmesnik (namenski glede na tip notranje enote)
- Omarica BP (zahtevana za povezavo notranjih enot z neposredno ekspanzijo (DX) Residential Air (RA) ali Sky Air (SA))
- Notranje enote Residential Air (RA) z neposredno ekspanzijo (DX)
- Uporabniški vmesnik (brežžični, namenski glede na tip notranje enote)

13 Vzdrževanje in servisiranje

Ko je sistem nameščen, kot je prikazano na zgornji sliki, je treba enega od uporabniških vmesnikov nameniti za glavni uporabniški vmesnik.

Na zaslonu pomožnih uporabniških vmesnikov je prikazano  (preklop pod centraliziranim krmiljenjem) in pomožni uporabniški vmesniki samodejno sledijo načinu delovanja, ki ga narekuje glavni uporabniški vmesnik.

Le glavni uporabniški vmesnik lahko izbere ogrevanje ali hlajenje. (Glavna enota za hlajenje/ogrevanje).

12.5.2 Da bi določili glavni uporabniški vmesnik (VRV DX)

Če so priključene samo notranje enote VRV DX v sistem VRV:

- 1 Pritisnite izbirni gumb za način delovanja trenutnega glavnega uporabniškega vmesnika in ga držite 4 sekunde. Če tega postopka še niste izvedli, ga lahko prvič, ko uporabite uporabniški vmesnik.

Rezultat: Zaslon, ki prikazuje  (preklop pod centraliziranim krmiljenjem) vseh pomožnih uporabniških vmesnikov, priključenih na isto zunanjo enoto, utripa.

- 2 Pritisnite izbirni gumb za način delovanja upravljalnika, za katerega želite določiti, da je glavni uporabniški vmesnik.

Rezultat: Izbira je dokončana. Ta uporabniški vmesnik je določen kot glavni in na njegovem zaslonu je prikazan  (preklop pod centraliziranim krmiljenjem), ki izgine. Zasloni drugih uporabniških vmesnikov prikazujejo  (preklop pod centraliziranim upravljanjem.).

12.5.3 Da bi določili glavni uporabniški vmesnik (RA DX)

Če so priključene samo notranje enote RA DX v sistem VRV IV-S:

- 1 Zaustavite vse notranje enote.
- 2 Ko sistem ne deluje (vsi termostati notranjih enot so na OFF), lahko določite glavno notranjo enoto RA DX z naslavljanjem te enote z infrardečim uporabniškim vmesnikom (ukaz termostat ON v zelenem načinu).

Edini način za spreminjanje glavne enote je s ponovitvijo prejšnjega postopka. Preklop hlajenje/ogrevanje (ali obratno) je mogoč le s spremembo načina delovanja določene glavne notranje enote.

13 Vzdrževanje in servisiranje



OPOZORILO

Ko varovalka pregori, je nikoli ne zamenjajte s tako z drugačno ampersko oznako ali drugimi vodniki. Uporaba vodnika ali bakrenega vodnika lahko povzroči okvaro na napravi ali požar.



OPOMIN: Pazite na ventilator!

Medtem ko ventilator deluje, je pregledovanje enote nevarno.

Prepričajte se, da ste izklopili glavno stikalo, preden začnete izvajati vzdrževalna opravila.



OPOMIN

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.



OPOMIN

Po dolgotrajni uporabi preverite, ali so morebiti na stojalu enote in fittingih nastale poškodbe. Če je poškodovana, lahko pade in koga poškoduje.



OPOZORILO

Enote nikoli ne pregledujte ali servisirajte sami. Pokličite strokovnjaka - serviserja, ki naj opravi to delo.



OPOMBA

Ne brišite delovne plošče krmilnika z bencinom, razredčilom, s krpicami, prepojenimi s kemičnimi snovmi itd. Krmilna plošča se lahko razbarva ali pa se lahko z nje odlušči zaščitni premaz. Če je krmilna plošča zelo umazana, krpo zmočite v nevtralnem detergentu, razredčenem z vodo, in očistite ploščo. Obrišite jo s suho krpo.

13.1 O hladivu

Ta izdelek vsebuje toplogredne fluorirane pline. Plinov NE spuščajte v ozračje.

Tip hladiva: R410A

Vrednost potenciala globalnega segrevanja (GWP): 2087.5



OPOMBA

Veljavna zakonodaja o **fluoriranih toplogrednih plinih** zahteva, da je količina hladiva enote navedena s težo in ekvivalentom CO₂.

Formula za izračun količine v ekvivalentu ton CO₂:
vrednost potenciala globalnega segrevanja za hladivo × skupna količina hladiva [v kg]/1000

Za več informacij se obrnite na svojega monterja.



OPOZORILO

- Hladivo v sistemu je varno in navadno NE pušča. Če pride do izlitja hladiva v prostoru, se lahko ob njegovem stiku z ognjem ali gorilcem, grelcem ali kuhalnikom, sproščajo škodljivi plini.
- IZKLJUČITE vse vnetljive grelne naprave, prostor prezračite in stopite v stik s prodajalcem, pri katerem ste kupili enoto.
- Sistema NE uporabljajte, dokler serviser ne potrdi, da je del, na katerem je hladivo puščalo, popravljen.

13.2 Poprodajne storitve in garancija

13.2.1 Garancijsko obdobje

- Izdelku je priložena garancijska izjava, ki jo prodajalec izpolni ob montaži. Celotno izjavo mora stranka pregledati in skrbno shraniti.
- Če so popravila klimatske naprave potrebna v garancijskem obdobju, stopite v stik s prodajalcem in imejte garancijsko izjavo pri roki.

13.2.2 Priporočeno vzdrževanje in pregledovanje

Ker se na enoti nabere prah, ko jo uporabljate več let, se bo njena zmogljivost nekoliko zmanjšala. Ker čiščenje in razstavljanje notranjosti enote zahteva strokovnjaka in da bi zagotovili najboljše vzdrževanje za svoje enote, vam priporočamo, da sklenete pogodbo o vzdrževanju in pregledovanju poleg običajnih vzdrževalnih dejavnosti. Mreža naših prodajalcev ima dostop do stalne rezerve sestavnih delov, tako da lahko vaša enota deluje tako dolgo, kot je mogoče. Za dodatne informacije stopite v stik s prodajalcem.

Ko od prodajalca zahtevate poseg, vedno navedite:

- Celotno ime modela enote.

- Tovarniško številko (navedeno na identifikacijski ploščici enote).
- Datum montaže.
- Simptome ali okvaro in podrobnosti o okvari.

**OPOZORILO**

- Enote ne spreminjajte, razstavljajte, odstranjujte, na novo nameščajte ali popravljajte sami, saj lahko nepravilno razstavljanje ali montaža povzroči električni udar ali požar. Stopite v stik s prodajalcem.
- Če pride do puščanja hladiva, preverite, da ni nikjer v bližini odprt ogenj. Hladivo je samo po sebi popolnoma varno, ni strupeno in ni vnetljivo, vendar bo ustvarilo strupene pline, če slučajno pušča v prostoru, kjer je zrak vnetljiv zaradi ventilatorskih grelcev, plinskih kuhalnikov itd. Strokovno usposobljeno servisno osebje naj vam VEDNO potrdi, da je bila točka puščanja hladiva popravljena, preden enoto spet zaženete.

14 Odpravljanje težav

Če pride do ene od naslednjih okvar, se obrnite na prodajalca opreme.

**OPOZORILO**

Izključite napravo in PREKINITE napajanje, če se zgodi karkoli nenavadnega (vonj po zažganem itd.).

Nadaljnje delovanje enote v takšnih pogojih lahko povzroči poškodbe naprave, električni udar ali požar. Stopite v stik s prodajalcem.

Sistem mora popraviti kvalificiran serviser.

Okvara	Poseg
Če se pogosto prožijo varnostne naprave, na primer varovalke, stikala ali stikalo na ozemljitvenem vodniku, ali pa če stikalo ON/OFF ne deluje pravilno.	Izključite glavno stikalo.
Če voda pušča iz enote.	Zaustavite delovanje.
Stikalo za delovanje NE deluje dobro.	Izključite (OFF) električno omrežje.
Če je na zaslonu uporabniškega vmesnika prikazana številka enote, indikator delovanja utripa in pojavi se koda napake.	Obvestite monterja in mu sporočite kodo napake.

Če sistem NE deluje pravilno, razen v zgoraj opisanih primerih, in ni videti, da bi bila razlog ena od naštetih okvar, raziščite sistem v skladu z naslednjim postopkom.

Okvara	Poseg
Sistem sploh ne deluje.	• Preverite, ali gre za izpad električnega toka. Počakajte, da bo napajanje spet vzpostavljeno. Če med delovanjem zmanjka električnega toka, se bo sistem samodejno zagnal, takoj ko bo napajanje spet na voljo. • Preverite, da nista pregorela varovalka ali prekinjalo. Zamenjajte varovalko in ponastavite prekinjalo, če je to potrebno.
Če začne sistem delovati v načinu Samo delovanje ventilatorja, a se zaustavi, ko bi moral začeti greti ali hladiti.	• Preverite, ali sta vstopna ali izstopna zračna odprtina zamašeni. Odstranite oviro in prezračite. • Preverite, ali je na zaslonu uporabniškega vmesnika prikazano (čas, da očistite zračni filter). (Glejte "13 Vzdrževanje in servisiranje" ► 28) in "Vzdrževanje" v priročniku za notranjo enoto.)

Okvara	Poseg
Sistem deluje, a ne hladi ali ogreva dovolj.	• Preverite, ali sta vstopna ali izstopna zračna odprtina zamašeni. Odstranite oviro in prezračite. • Preverite, ali se je zamašil zračni filter (glejte "Vzdrževanje" v priročniku za notranjo enoto). • Preverite nastavev temperature. • Na svojem uporabniškem vmesniku preverite nastavev hitrosti ventilatorja. • Preverite, ali so odprta okna ali vrata. Zaprite okna in vrata, da ne bi v prostor pihal veter. • Preverite, da ni med hlajenjem v prostoru preveč ljudi. Preverite, ali je vir toplote v prostoru premočan. • Preverite, ali v prostor sije direktno sonce. Uporabite zavese ali žaluzije. • Preverite, ali je kot zračnega toka nastavljen pravilno.

Če težave ne morete odpraviti sami, se po preverjanju vseh zgornjih elementov obrnite na monterja in navedite simptome, celotno ime modela enote (po možnosti s proizvodno številko) in datum namestitve.

14.1 Kode napake: Pregled

V primeru, da se na zaslonu uporabniškega vmesnika notranje enote pojavi koda napake/okvare, stopite v stik z monterjem in ga obvestite o kodi, tipu enote in serijski številki (vsi ti podatki so na napisni ploščici na enoti).

Za vašo referenco je na voljo tudi seznam kod napak. Odvisno od stopnje kode jo lahko ponastavite z gumbom ON/OFF. Če to ni mogoče, prosite svojega monterja za nasvet.

Glavna koda	Vsebina
<i>R0</i>	Aktivirala se je zunanja varnostna naprava
<i>R1</i>	Odpoved EEPROM (notranja)
<i>R3</i>	Napaka pri izpustu iz sistema (notranja)
<i>R6</i>	Okvara motorja ventilatorja (notranja)
<i>R7</i>	Okvara motorja nihajne lopute (notranja)
<i>R9</i>	Okvara ekspanzijske posode (notranja)
<i>RF</i>	Okvara izpusta (notranja enota)
<i>RH</i>	Okvara filtra protiprašne komore (notranja)
<i>RJ</i>	Napaka pri nastavitvi zmogljivosti (notranja)
<i>C1</i>	Okvara pri prenosu med PCB in pomožno PCB (notranja)
<i>C4</i>	Okvara termistorja izmenjevalnika toplote (notranja; tekočina)
<i>C5</i>	Okvara termistorja izmenjevalnika toplote (notranja; plin)
<i>C9</i>	Okvara termistorja sesalnika zraka (notranja)
<i>CR</i>	Okvara termistorja izpusta zraka (notranja)
<i>CE</i>	Okvara detektorja gibanja ali talnega temperaturnega senzorja (notranja)
<i>CJ</i>	Okvara termistorja uporabniškega vmesnika (notranja)
<i>E1</i>	Okvara PCB (zunanja)
<i>E3</i>	Aktiviralo se je visokotlačno stikalo
<i>E4</i>	Nepravilno delovanje nizkega tlaka (zunanja)
<i>E5</i>	Zaznan je bil zaklep kompresorja (zunanja)
<i>E7</i>	Okvara motorja ventilatorja (zunanja)

14 Odpravljanje težav

Glavna koda	Vsebina
E9	Okvara elektronske ekspanzijske posode (zunanja)
F3	Nepravilna izpustna temperatura (zunanja)
F4	Nenormalna temperatura vsesavanja (zunanja)
F6	Zaznana je prenapolnjenost hladiva
H3	Okvara visokotlačnega stikala
H4	Okvara nizkotlačnega stikala
H7	Težave z motorjem ventilatorja (zunanja)
H9	Okvara senzorja za okoljsko temperaturo (zunanja)
J1	Okvara tlačnega senzorja
J2	Okvara senzorja toka
J3	Okvara senzorja za izpustno temperaturo (zunanja)
J4	Okvara senzorja za temperaturo plina izmenjevalnika toplote (zunanja)
J5	Okvara senzorja za sesalno temperaturo (zunanja)
J6	Okvara senzorja za temperaturo odmrzovanja (zunanja)
J7	Okvara senzorja za temperaturo tekočine (po podhlajanju HE) (zunanja)
J9	Okvara senzorja za temperaturo plina (po podhlajanju HE) (zunanja)
JA	Okvara visokotlačnega senzorja (S1NPH)
JC	Okvara nizkotlačnega senzorja (S1NPL)
L1	Abnormalno tiskano vezje INV
L4	Abnormalna temperatura smernega stabilizatorja
L5	Okvarjen inverter PCB
L8	Zazan previsok tok na kompresorju
L9	Zaklep kompresorja (pri zagonu)
LC	Prenos zunanje enote - inverter: Težave pri prenosu INV
P1	Neuravnotežena napajalna napetost INV
P4	Nepravilno delovanje termistorja smernega stabilizatorja
PJ	Napaka pri nastavitvi zmogljivosti (zunanja)
U0	Nenormalen padec tlaka, ekspanzijska posoda v okvari
U2	Ni napajalne napetosti INV
U3	Sistemiški preizkus delovanja še ni bil izveden
U4	Napačno ožičenje notranja/zunanja
U5	Nenormalna komunikacija uporabniški vmesnik - notranja enota
U7	Napačno ožičenje do zunanja/zunanja
U8	Nenormalna komunikacija glavni-pomožni uporabniški vmesnik
U9	Sistemska neujemanje. Uporabljena napačna kombinacija notranjih enot. Okvara notranje enote.
UA	Okvara povezav notranjih enot ali nepravilna kombinacija tipov
UC	Podvajanje centraliziranega naslova
UE	Okvara pri komunikaciji centralizirana nadzorna enota - notranja enota
UF	Napaka samodejnega naslavljanja (neconsistentno)
UH	Napaka samodejnega naslavljanja (neconsistentno)

14.2 Simptomi, ki NISO sistemske napake

Naslednji simptomi NISO sistemske napake:

14.2.1 Simptom: Sistem ne deluje

- Klimatska naprava se ne zažene takoj, ko na uporabniškem vmesniku pritisnete tipko ON/OFF (vklop/izklop). Če je prižgan indikator delovanja, je sistem v običajnem načinu. Da bi se izognili preobremenjevanju motorja kompresorja, se klimatska naprava zažene 5 minut potem, ko je vključena, če je bila izključena tik pred tem. Do enakega zamika zagona pride, zatem ko uporabite tipko za izbiro načina delovanja.
- Če je na uporabniškem vmesniku prikazano "Pod centraliziranim krmiljenjem", pritisk na tipko povzroči utripanje zaslona za nekaj sekund. Utripajoči zaslon pomeni, da uporabniškega vmesnika ni mogoče uporabljati.
- Sistem se ne zažene takoj, ko je glavno napajanje vključeno. Minuto počakajte, da se mikroračunalnik pripravi na delovanje.

14.2.2 Simptom: Delovanje ventilatorja je mogoče, vendar hlajenje in ogrevanje ne delujeta

Takoj zatem, ko vključite napajanje. Mikroračunalnik se pripravlja na delovanje in izvaja preverjanje komunikacij z notranjo/-imi enoto/-ami. Prosimo, da počakate 12 minut (največ), da bo postopek končan.

14.2.3 Simptom: Hitrost ventilatorja ne ustreza nastavitvi

Hitrost ventilatorja se ne spremeni, čeprav pritisnete tipko za nastavljanje hitrosti. Ko med ogrevanjem temperatura prostora doseže nastavljeno temperaturo, se zunanja enota izključi in notranja enota preklopi v delovanje s počasnim ventiliranjem. Tako hladen zrak ne piha naravnost po prisotnih v prostoru. Hitrost ventilatorja se ne bo spremenila, niti ko je druga notranja enota uporabljena za ogrevanje, če pritisnete gumb.

14.2.4 Simptom: Smer ventilatorja ne ustreza nastavitvi

Smer ventilatorja ne ustreza prikazani na uporabniškem vmesniku. Smer ventilatorja se ne spremeni. To se zgodi, ker enoto krmili mikroračunalnik.

14.2.5 Simptom: Iz enote uhaja bela meglica (notranja enota)

- Ko je vlaga med hlajenjem previsoka. Če je notranost notranje enote zelo zapackana, bo temperatura v prostoru neenakomerna. Treba je očistiti notranost notranje enote. Podrobnosti o čiščenju enote vam bo povedal prodajalec. Ta postopek mora izvesti kvalificiran serviser.
- Takoj po hlajenju se delovanje zaustavi in če sta temperatura in vlaga v prostoru nizka. To se zgodi, ker ogreto hladivo v plinastem stanju teče nazaj v notranjo enoto in ustvarja paro.

14.2.6 Simptom: Iz enote uhaja bela meglica (notranja enota, zunanja enota)

Ko sistem preklopi iz načina ogrevanje po odmrzovanju. Vlaga, ki nastane pri odmrzovanju, se spremeni v paro in se sprost skozi odvod.

14.2.7 Simptom: Uporabniški vmesnik prikazuje "U4" ali "U5" in se zaustavi, vendar se spet zažene po nekaj minutah

To se zgodi, ker uporabniški vmesnik sprejema šum z drugih električnih naprav, ne s klimatske naprave. Šum preprečuje komunikacijo med enotami in jih izklaplja. Delovanje se povzame samodejno, ko šum izgine. Če ponastavite napajanje, bo morda ta napaka izginila.

14.2.8 Simptom: Hrup klimatskih naprav (notranja enota)

- Takoj ko se vključi napajanje, se zasliši zvok "zin". Elektronska ekspanzijska posoda v notranji enoti začne delovati in povzroči zvok. Zvok se bo v kakšni minuti stišal.
- Neprestan tih zvok "šah" se sliši, ko je sistem v načinu hlajenje ali ustavljen. Ko deluje črpalka za odtok (dodatna oprema), se sliši ta zvok.
- Ko se sistem zaustavi po ogrevanju, se sliši zvok "piši -piši". Ta zvok povzroča širjenje in krčenje plastičnih delov, ki ga povzroči temperaturna sprememba.
- Ko je notranja enota zaustavljena, se slišita tiha zvoka "sah" in "koro-koro". Ko druga notranja enota deluje, se sliši ta zvok. Da bi preprečili olju in hladivu, da bi ostala v sistemu, se ves čas pretaka majhna količina hladiva.

14.2.9 Simptom: Hrup klimatskih naprav (Notranja enota, zunanja enota)

- Stalno tiho "sikanje" se sliši, ko je sistem v načinu hlajenje ali odmrzovanje. To je zvok hladilnega plina, ki teče skozi zunanjo in notranjo enoto.
- Sikanje je slišati na začetku ali takoj zatem, ko se zaustavi delovanje ali odmrzovanje. To je zvok hladiva, ki ga povzroči zaustavitev ali sprememba pretoka.

14.2.10 Simptom: Hrup klimatskih naprav (Zunanja enota)

Ko se spremeni zvok hrupa med delovanjem. Ta hrup povzroča sprememba frekvence.

14.2.11 Simptom: Iz enote se pokadi prah

Ko enoto uporabljate prvič po dolgem času. To se zgodi, ker v enoto zaide prah.

14.2.12 Simptom: Enote lahko oddajajo neprijeten vonj

Enota lahko vpije vonj po prostorih, pohištvu, cigaretnem dimu itd. in ga nato spet oddaja.

14.2.13 Simptom: Ventilator zunanje enote se ne vrti

Med delovanjem je hitrost ventilatorja nadzorovana tako, da omogoča optimizirano delovanje.

14.2.14 Simptom: Na zaslonu je prikazano "88"

To se zgodi, takoj ko je vključeno stikalo za glavno napajanje, in pomeni, da uporabniški vmesnik deluje normalno. To se dogaja 1 minuto.

14.2.15 Simptom: Kompresor v zunanji enoti se ne zaustavi po kratkem ogrevanju

To se zgodi zato, da ne bi v kompresorju ostalo hladivo. Enota se bo zaustavila po 5-10 minutah.

14.2.16 Simptom: Notranjost zunanje enote je topla, tudi ko je enota že zaustavljena

To je zato, ker okrov motorne gredi segreva kompresor, da se bo lahko nemoteno zagnal.

14.2.17 Simptom: Ko enoto zaustavite, čutite toplel zrak, ki teče iz nje

V istem sistemu deluje več različnih notranjih enot. Ko deluje druga enota, bo nekaj hladiva vseeno teklo skozi enoto.

15 Premeščanje

Stopite v stik s prodajalcem za odstranjevanje in vnovično nameščanje celotne enote. Premikanje enot zahteva tehnično usposobljenost.

16 Odlaganje

Ta enota uporablja hidrofluorokarbon. Ko želite enoto zavreči, stopite v stik s prodajalcem. Po zakonu je treba zbrati, transportirati in zavreči hladivo v skladu s predpisi o "zbiranju in uničevanju hidrofluorogljikov".

**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.

ERC



4P555881-1 C 00000004

Copyright 2019 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P555881-1C 2025.11