

Referenčni priročnik za monterja in uporabnika

Dvodelna klimatska naprava (sistem split)



FHA35AVEB98
FHA50AVEB98
FHA60AVEB98
FHA71AVEB98
FHA100AVEB8
FHA125AVEB8
FHA140AVEB8

Vsebina

1	O dokumentaciji	4
1.1	O tem dokumentu	4
1.2	Pomen opozoril in simbolov	5
2	Splošni napotki za varnost	7
2.1	Za monterja	7
2.1.1	Splošno	7
2.1.2	Mesto namestitve	8
2.1.3	Hladivo — v primeru R410A ali R32	10
2.1.4	Električna dela	12
3	Specifična varnostna navodila za monterja	15
	Za uporabnika	17
4	Varnostna navodila za uporabnika	18
4.1	Splošno	18
4.2	Navodila za varno delovanje	19
5	O sistemu	22
5.1	Razpostavitev sistema	22
5.2	Informacijske zahteve za ventilatorske konvektorje	23
6	Uporabniški vmesnik	24
7	Pred delovanjem	25
8	Delovanje	26
8.1	Razpon delovanja	26
8.2	O načinih delovanja	26
8.2.1	Osnovni načini delovanja	26
8.2.2	Posebni načini ogrevanja	27
8.2.3	Prilagajanje smeri zračnega pretoka	27
8.3	Da bi krmilili sistem	28
9	Varčevanje z energijo in optimalno delovanje	29
10	Vzdrževanje in servisiranje	30
10.1	Varnostni ukrepi za vzdrževanje in servisiranje	30
10.2	Čiščenje zunanosti enote, zračnega filtra in sesalne rešetke	31
10.2.1	Da bi očistili zunanost	31
10.2.2	Čiščenje zračnega filtra	31
10.2.3	Da bi očistili sesalno rešetko	32
10.3	Vzdrževanje pred dolgotrajnim nedelovanjem	33
10.4	Vzdrževanje po dolgotrajnem nedelovanju	34
10.5	O hladivu	34
11	Odravljanje težav	36
11.1	Simptomi, ki NISO sistemske napake	37
11.1.1	Simptom: Sistem ne deluje	37
11.1.2	Simptom: Hitrost ventilatorja ne ustreza nastavitvi	37
11.1.3	Simptom: Smer ventilatorja ne ustreza nastavitvi	37
11.1.4	Simptom: Iz enote uhaja bela meglica (notranja enota)	38
11.1.5	Simptom: Iz enote uhaja bela meglica (notranja enota, zunanja enota)	38
11.1.6	Simptom: Uporabniški vmesnik prikazuje "U4" ali "U5" in se zaustavi, vendar se spet zažene po nekaj minutah	38
11.1.7	Simptom: Hrup klimatskih naprav (notranja enota)	38
11.1.8	Simptom: Hrup klimatskih naprav (Notranja enota, zunanja enota)	38
11.1.9	Simptom: Iz enote se pokadi prah	38
11.1.10	Simptom: Enote lahko oddajajo neprijeten vonj	38

12 Premeščanje	39
13 Odlaganje	40
Za monterja	41
14 O škatli	42
14.1 Notranja enota	42
14.1.1 Za odpakiranje in rokovanje z enoto	42
14.1.2 Odstranjevanje opreme iz notranje enote	43
15 O enotah in opsijskih dodatkih	45
15.1 Identifikacija	45
15.1.1 Nazivna ploščica: notranja enota	45
15.2 O notranji enoti	45
15.3 Razpostavitev sistema	45
15.4 Kombiniranje enot in možnosti	46
15.4.1 Možni opsijski dodatki za notranjo enoto	46
16 Nameščanje enote	47
16.1 Priprava mesta namestitve	47
16.1.1 Zahteve za namestitveno mesto za notranjo enoto	47
16.2 Nameščanje notranje enote	49
16.2.1 Navodila pri nameščanju notranje enote	49
16.2.2 Navodila za nameščanje cevi za odvajanje kondenzata	52
17 Nameščanje cevi	56
17.1 Priprava cevi za hladivo	56
17.1.1 Zahteve za cevi za hladivo	56
17.1.2 Izolacija cevi za hladivo	57
17.2 Povezovanje cevi za hladivo	57
17.2.1 O priključevanju cevi za hladivo	57
17.2.2 Varnostni ukrepi pri priključevanju cevi za hladivo	58
17.2.3 Navodila pri priključevanju cevi za hladivo	59
17.2.4 Napotki za upogibanje cevi	59
17.2.5 Robljenje konca cevi	59
17.2.6 Da bi priključili cevi za hladivo na notranjo enoto	60
18 Električna napeljava	63
18.1 Priključevanje električnega ožičenja	63
18.1.1 Napotki za varnost pri priključevanju električnega ožičenja	63
18.1.2 Napotki za priključevanje električnega ožičenja	64
18.1.3 Specifikacije za standardne komponente ožičenja	65
18.2 Da bi povezali električno ožičenje na notranjo enoto	66
19 Zaključevanje montaže notranje enote	70
19.1 Da bi namestili sesalno rešetko in stransko okrasno ploščo	70
20 Začetek uporabe	71
20.1 Pregled: Zagon	71
20.2 Napotki za varnost pri zagonu	71
20.3 Seznam preverjanj pred začetkom uporabe	72
20.4 Izvedite preizkus delovanja	72
21 Konfiguracija	73
21.1 Nastavitve sistema	73
22 Izročitev uporabniku	77
23 Odpravljanje težav	78
23.1 Odpravljanje težav na podlagi kod napake	78
23.1.1 Kode napake: Pregled	78
24 Odlaganje	79
25 Tehnični podatki	80
25.1 Shema povezav	80
25.1.1 Poenotena legenda za vezalno shemo	80
26 Pojemovnik	83

1 O dokumentaciji

1.1 O tem dokumentu



OPOZORILO

Prepričajte se, da namestitev, servisiranje, vzdrževanje, popravilo in uporabljeni materiali upoštevajo navodila iz Daikin (vključno z vsemi dokumenti, navedenimi v razdelku "Dokumentacija"), pa tudi, da so v skladu z veljavno zakonodajo in jih izvajajo samo usposobljene osebe. V Evropi in na območjih, kjer so v uporabi standardi IEC, je ustrezen standard EN/IEC 60335-2-40.

Ciljno občinstvo

Pooblaščenim monterjem + končni uporabniki



INFORMACIJA

Uporaba naprave je predvidena za strokovnjake oziroma usposobljene uporabnike v delavnicah, v manj zahtevnem industrijskem okolju ter na kmetijah oziroma za nestrokovnjake v poslovnem okolju in gospodinjstvih.

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 notranje enote)

- **Navodila za montažo in uporabo notranje enote:**

- Navodila za montažo in uporabo
- Format: Papirni izvod (v škatli notranje enote)

- **Vodnik za monterja in uporabnika:**

- Priprava za montažo, dobre prakse, 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.

Poskenirajte spodnjo QR-kodo, da boste dostopali do celotnega nabora dokumentacije in več informacij o svojem izdelku na spletni strani Daikin.



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).

1.2 Pomen opozoril in simbolov



NEVARNOST

Označuje situacijo, ki vodi v smrt in hude telesne poškodbe.



NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA

Označuje situacijo, ki lahko povzroči smrt zaradi električnega udara.



NEVARNOST: TVEGANJE ZA OŽGANINE/OPEKLINE

Označuje situacijo, ki lahko povzroči opekline/oparine ali ozeblino zaradi izredno visokih ali izredno nizkih temperatur.



NEVARNOST: NEVARNOST EKSPLOZIJE

Označuje situacijo, ki lahko povzroči eksplozijo.



OPOZORILO

Označuje situacijo, ki lahko povzroči smrt in hude telesne poškodbe.



OPOZORILO: VNETLJIV MATERIAL



OPOMIN

Označuje situacijo, ki lahko povzroči manjše ali srednje nevarne telesne poškodbe.



OPOMBA

Označuje situacijo, ki lahko povzroči poškodbe opreme ali lastnine.



INFORMACIJA

Označuje uporabne nasvete ali dodatne informacije.

Simboli, ki se uporabljajo na enoti:

Simbol	Razlaga
	Pred montažo preberite priročnik za montažo in uporabo ter list z navodili za ožičenje.
	Pred izvajanjem vzdrževalnih in servisnih del preberite priročnik za servisiranje.
	Za več informacij glejte referenčni vodnik za monterja in uporabnika.
	Enota vsebuje vrteče se dele. Pri servisiranju oz. pregledovanju enote bodite previdni.

Simboli, ki se uporabljajo v dokumentaciji:

Simbol	Razlaga
	Označuje naslov slike ali napotilo nanj. Primer: "▲ Naslov slike 1–3" pomeni "Slika 3 v 1. poglavju".

Simbol	Razlaga
	Označuje naslov tabele ali napotilo nanj. Primer: "  Naslov tabele 1–3" pomeni "Tabela 3 v 1. poglavju".

2 Splošni napotki za varnost

2.1 Za monterja

2.1.1 Splošno

Če NISTE prepričani, kako montirati ali upravljati enoto, se obrnite na svojega prodajalca.



NEVARNOST: TVEGANJE ZA OŽGANINE/OPEKLINE

- NE dotikajte se cevi za hladivo, cevi za vodo in notranjih delov med delovanjem ali neposredno po delovanju. Lahko so prevroči ali premrzli. Počakajte, da se njihova temperatura normalizira. Če se jih MORATE dotikati, si nadenite zaščitne rokavice.
- Z golo kožo se NE dotikajte ponesreči razlitega hladiva.



OPOZORILO

Nestrokovna montaža ali priklop naprave in opreme lahko povzroči električni udar, kratek stik, uhajanje tekočin ali požar, ali drugače poškoduje napravo ali opremo. Uporabljajte samo dodatke, opcijsko opremo in nadomestne dele, ki jih izdelava ali odobri Daikin, razen če je določeno drugače.



OPOZORILO

Montaža, preizkus in uporabljeni materiali morajo biti (razen z navodili, opisanimi v dokumentaciji Daikin) skladni tudi z veljavno zakonodajo.



OPOZORILO

Raztrgajte in zavržite plastične vreče, tako da se z njimi ne bodo mogli nihče igrati, še posebej ne otroci. **Možna posledica:** zadušitev.



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.



OPOMIN

Pri nameščanju, vzdrževanju ali servisiranju sistema uporabljajte ustrezno osebno zaščitno opremo (zaščitne rokavice, varnostna očala ...).



OPOMIN

Ne dotikajte se odprtine za vstop zraka ali aluminijastih platic enote.



OPOMIN

- Na vrh enote ne postavljajte predmetov ali opreme.
- NE sedajte, plezajte ali stopajte na enoto.

V skladu z zadevno zakonodajo bo treba morda skupaj z izdelkom priskrbeti dnevnik, v katerem se beležijo najmanj: podatki o vzdrževanju, popravila, rezultati testov, obdobja pripravljenosti ...

Najmanj naslednje informacije MORAJO biti zagotovljene na dostopnem mestu izdelka:

- Navodila za izklop sistema v nujnem primeru
 - Naziv in naslov gasilske službe, policije in bolnišnice
 - Ime, naslov ter dnevna in nočna telefonska številka za servis
- Potrebne smernice za tak dnevnik za Evropo podaja standard EN378.

2.1.2 Mesto namestitve

- Zagotovite dovolj prostora okoli enote za servisiranje in kroženje zraka.
- Prepričajte se, da bo mesto namestitve preneslo težo in tresljaje enote.
- Prepričajte se, da je območje dobro prezračevano. NE zapirajte nobenih odprtih za prezračevanje.
- Pazite, da bo enota izravnana.

Enote NE nameščajte na naslednjih mestih:

- V potencialno eksplozivnem okolju.
- Na mestih, kjer so stroji, ki oddajajo elektromagnetne valove. Elektromagnetni valovi lahko motijo krmilni sistem in povzročijo okvare na opremi.
- Na mestih, kjer obstaja nevarnost požara zaradi uhajanja vnetljivih plinov (primer: razredčilo ali bencin), ogljikovih vlaken ali vnetljivega prahu.
- Na mestih, kjer nastajajo korozivni plini (primer: kisli žvepleni plin). Korozija bakrenih cevi ali zvarov bi lahko povzročila puščanje hladiva.

Navodila za opremo, ki uporablja hladivo R32



OPOZORILO

- NE luknjajte in ne sežigajte delov tokokroga za hladivo.
- NE uporabljajte čistilnih sredstev ali načinov za pospeševanje tajanja, razen tistih, ki jih priporoča proizvajalec.
- Pazite, saj je hladivo v sistemu brez vonja.



OPOZORILO

Naprava mora biti skladiščena tako, da se prepreči mehanske poškodbe, in v dobro prezračenem prostoru, kjer ni neprestano prisotnih virov vžiga (na primer: odprtega plamena, delujoče naprave na plin ali delujočega električnega grelnika). Poleg tega mora biti prostor v izmeri, navedeni v nadaljevanju.



OPOZORILO

Prepričajte se, da so namestitve, servisiranje, vzdrževanje in popravila izvedeni v skladu z navodili Daikin in v skladu z veljavno zakonodajo (na primer predpisom o plinu) in da jih izvajajo SAMO pooblašene osebe.



OPOZORILO

- Izvedite varnostne ukrepe, s katerimi boste preprečili prekomerne vibracije ali utripanje cevi za hladivo.
- Čim bolj zaščitite varnostne naprave, cevovode in spoje pred neugodnimi okoljskimi vplivi.
- Poskrbite za raztezanje in krčenje dolgih raztežajev cevovoda.
- Načrtujte in nameščajte cevi v sistemih za hlajenje tako, da zmanjšate verjetnost hidravličnega šoka, ki lahko poškoduje sistem.
- Varno namestite notranjo opremo in cevi in jih zaščitite, da ne bi prišlo do pokanja opreme ali cevi v primeru dogodkov, kot je premikanje pohištva ali prenavljanja prostorov.

**OPOZORILO**

Če je na enoto prek sistema cevovodov povezana ena ali več sob, se prepričajte:

- da ni delujočih virov vžiga (npr.: odprtega plamena, delujoče plinske naprave ali delujočega električnega grelnika), če je površina tal manjša od minimalne kvadrature prostora A (m²);
- da na cevovodu ni nameščenih pomožnih naprav, ki bi lahko bile morebitni vir vžiga (npr.: vroče površine s temperaturo, višjo od 700°C, in električne stikalne naprave);
- so v cevovodu uporabljene le pomožne naprave, ki jih je odobril proizvajalec;
- da sta vstopna IN izstopna zračna odprtina neposredno povezani z istim prostorom s cevmi. NE uporabljajte prostorov, kot so spuščeni strop, za dovodni ali odvodni vod za zrak.

**OPOMIN**

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

**OPOMIN**

NE uporabite morebitnih virov vžiga pri iskanju ali beleženju puščanja hladiva.

**OPOMBA**

- Spojev in bakrenih tesnil, ki so že bili uporabljeni, NE uporabljajte znova.
- Spoji, ki so bili narejeni na inštalaciji med deli hladilnega sistema, morajo biti dostopni za vzdrževanje.

Zahteve namestitve po prostoru**OPOZORILO**

Če je v napravah hladivo R32, MORA biti kvadratura prostora, v katerega se namešča, v katerem deluje ali je skladiščena naprava, večja od najmanjše kvadrature prostora, določene v spodnji tabeli A (m²). To velja za:

- Notranje enote **brez** tipala za puščanje hladiva; v primeru notranjih enot **s** tipalom za puščanje hladiva glejte priročnik za montažo
- Zunanje enote, nameščene ali skladiščene v notranjih prostorih (npr. zimski vrt, garaža, strojnica)

**OPOMBA**

- Cevovod mora biti varno nameščen in zavarovan pred fizičnimi poškodbami.
- Namestite kolikor je mogoče malo cevi.

Da bi določili najmanjšo potrebno kvadraturu prostora

- 1 Izračunajte skupno količino hladiva v sistemu (= tovarniška polnitev hladiva ❶ + ❷ dolito hladivo).

Contains fluorinated greenhouse gases

R32
GWP: xxx

❶ = kg

❷ = kg

❶ + ❷ = kg

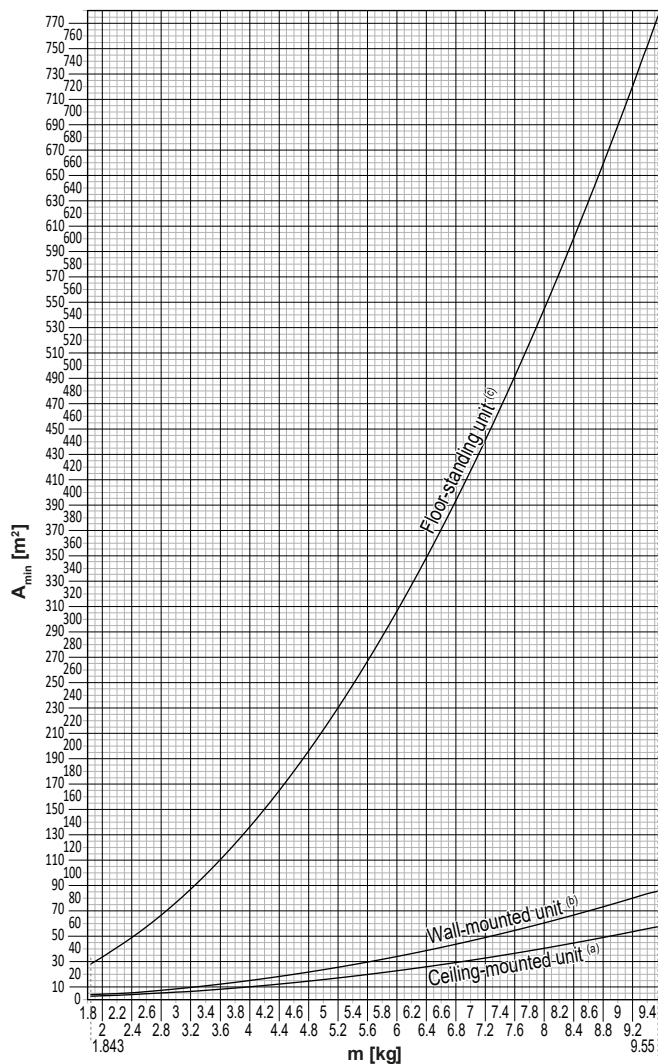
GWP × kg
1000 = tCO₂eq

2 Določite, kateri grafikon ali tabelo uporabiti.

- Za notranje enote: Je enota nameščena na strop, na steno ali stoji na tleh?
- Za zunanje enote, nameščene ali shranjene notri, je to odvisno od višine namestitve:

Če je višina namestitve ...	Uporabite grafikon ali tabelo za ...
<1,8 m	Stoječe enote
1,8≤x<2,2 m	Enote, nameščene na steno
≥2,2 m	Enote, nameščene na strop

3 Uporabite grafikon ali tabelo za določanje minimalne kvadrature prostora.



Ceiling-mounted unit ^(a)		Wall-mounted unit ^(b)		Floor-standing unit ^(c)	
m (kg)	A _{min} (m²)	m (kg)	A _{min} (m²)	m (kg)	A _{min} (m²)
≤1.842	—	≤1.842	—	≤1.842	—
1.843	3.64	1.843	4.45	1.843	28.9
2.0	3.95	2.0	4.83	2.0	34.0
2.2	4.34	2.2	5.31	2.2	41.2
2.4	4.74	2.4	5.79	2.4	49.0
2.6	5.13	2.6	6.39	2.6	57.5
2.8	5.53	2.8	7.41	2.8	66.7
3.0	5.92	3.0	8.51	3.0	76.6
3.2	6.48	3.2	9.68	3.2	87.2
3.4	7.32	3.4	10.9	3.4	98.4
3.6	8.20	3.6	12.3	3.6	110
3.8	9.14	3.8	13.7	3.8	123
4.0	10.1	4.0	15.1	4.0	136
4.2	11.2	4.2	16.7	4.2	150
4.4	12.3	4.4	18.3	4.4	165
4.6	13.4	4.6	20.0	4.6	180
4.8	14.6	4.8	21.8	4.8	196
5.0	15.8	5.0	23.6	5.0	213
5.2	17.1	5.2	25.6	5.2	230
5.4	18.5	5.4	27.6	5.4	248
5.6	19.9	5.6	29.7	5.6	267
5.8	21.3	5.8	31.8	5.8	286
6.0	22.8	6.0	34.0	6.0	306
6.2	24.3	6.2	36.4	6.2	327
6.4	25.9	6.4	38.7	6.4	349
6.6	27.6	6.6	41.2	6.6	371
6.8	29.3	6.8	43.7	6.8	394
7.0	31.0	7.0	46.3	7.0	417
7.2	32.8	7.2	49.0	7.2	441
7.4	34.7	7.4	51.8	7.4	466
7.6	36.6	7.6	54.6	7.6	492
7.8	38.5	7.8	57.5	7.8	518
8.0	40.5	8.0	60.5	8.0	545
8.2	42.6	8.2	63.6	8.2	572
8.4	44.7	8.4	66.7	8.4	601
8.6	46.8	8.6	69.9	8.6	629
8.8	49.0	8.8	73.2	8.8	659
9.0	51.3	9.0	76.6	9.0	689
9.2	53.6	9.2	80.0	9.2	720
9.4	55.9	9.4	83.6	9.4	752
9.55	57.7	9.55	86.2	9.55	776

- m** Skupna polnitev hladiva v sistemu
A_{min} Najmanjša kvadratura prostora
(a) Ceiling-mounted unit (= Enota, nameščena na stropu)
(b) Wall-mounted unit (= Enota, nameščena na steni)
(c) Floor-standing unit (= Stoječi tip enote)

2.1.3 Hladivo — v primeru R410A ali R32

Če se uporablja. Za več informacij glejte priročnik za montažo ali referenčni vodnik za monterja za vašo uporabo.

**NEVARNOST: NEVARNOST EKSPLOZIJE**

Izčrpavanje – Iztekanje hladiva. Če želite izprazniti sistem in krog hladiva pušča:

- NE uporabljajte funkcije enote za samodejno izčrpavanje, s katero lahko celotno količino hladiva v sistemu zberete v zunanji enoti. **Možna posledica:** Samovžig in eksplozija kompresorja zaradi vstopa zraka v delujoči kompresor.
- Uporabite ločen sistem za zbiranje, ki NE potrebuje delovanja kompresorja enote.

**OPOZORILO**

Med testiranjem v napravah ne smete NIKOLI vzpostaviti tlaka, višjega od maksimalnega dovoljenega tlaka (kot je podan na nazivni ploščici enote).

**OPOZORILO**

Poskrbite za ustrezne varnostne ukrepe za primer puščanja hladiva. Če med nameščanjem izteče hladilno sredstvo v plinastem stanju, takoj prezračite prostor. Možna tveganja:

- Prevelika koncentracija hladiva v zaprtem prostoru lahko privede do pomanjkanja kisika.
- Če pride plinasto hladivo v stik z ognjem, lahko nastanejo strupeni plini.

**OPOZORILO**

Hladivo VEDNO rekuperirajte. NE izpuščajte ga neposredno v okolje. Uporabite vakuumsko črpalko, da boste izpraznili napeljavo.

**OPOZORILO**

Pazite, da v sistemu ni kisika. Hladivo lahko natočite ŠELE, ko opravite preizkus tesnjenja in vakuumsko praznjenje.

Možna posledica: Samovžig in eksplozija kompresorja zaradi vstopa kisika v delujoči kompresor.

**OPOMBA**

- Da preprečite okvaro kompresorja, NE točite večje količine hladiva od predpisane.
- Kadar je treba sistem hladiva odpreti, MORATE s hladivom ravnati v skladu z zadevno zakonodajo.

**OPOMBA**

Napeljava cevi mora biti skladna z veljavno zakonodajo. Zadevni standard za Evropo je EN378.

**OPOMBA**

Poskrbite, da zunanje cevi in priključki NE bodo izpostavljeni mehanski napetosti.

**OPOMBA**

Ko so vse cevi priključene, se prepričajte, da plin ne uhaja. S pomočjo dušika preverite, ali plin uhaja.

- Če je to potrebno, glejte identifikacijsko ploščico ali nalepko za dolivanje hladiva na enoti. Na njej sta navedena tip hladiva in potrebna količina.
- Ne glede na to, ali je enota tovarniško napolnjena s hladivom ali ne, bo v obeh primerih morda treba doliti dodatno hladivo, odvisno od velikosti in dolžine cevi v sistemu.

- Da bi zagotovili upornost tlaka in preprečili vdor drugih snovi v sistem, uporabljajte SAMO orodje, zasnovano posebej za vrsto hladiva, uporabljeno v sistemu.
- Hladivo točite upoštevaje naslednje:

Če	Potem
Je prisotna sifonska cev (tj., na jeklenki je oznaka "Liquid filling siphon attached" (pritrjena sifonska cev za tekoče hladivo))	Pri polnjenju mora biti jeklenka postavljena pokonci. 
Sifonska cev NI prisotna	Pri polnjenju mora biti jeklenka obrnjena na glavo. 

- Počasi odprite vsebnike hladiva.
- Hladivo točite v tekočem stanju. Dodajanje hladiva v plinskem stanju lahko onemogoči normalno delovanje.



OPOMIN

Po zaključenem postopku točenja hladiva ali med premorom takoj zaprite ventil rezervoarja za hladivo. Če ventila NE zaprete takoj, lahko preostali tlak povzroči točenje dodatnega hladiva. **Možna posledica:** Neustrezna količina hladiva.

2.1.4 Električna dela



NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA

- IZKLOPITE napajanje, preden odstranujete pokrov stikalne omarice, priklaplajte električno ožičenje ali se dotikate električnih delov.
- Pred servisiranjem odklopite napajanje za več kot 10 minut in izmerite napetost na priključkih kondenzatorjev glavnega tokokroga ali električnih sestavnih delih. Napetost MORA biti nižja od 50 V DC, preden se lahko dotaknete električnih sestavnih delov. Za mesta priključkov glejte vezalno shemo.
- Električnih sestavnih delov se NE dotikajte z mokrimi rokami.
- Enote NE puščajte brez nadzora, če ste z nje odstranili servisni pokrov.



OPOZORILO

Če NI tovarniško nameščeno, MORATE v fiksno napeljavo vgraditi glavno stikalo ali drug način izklopa, ki omogoča ločevanje kontaktov na vseh polih in popoln odklop v skladu s pogoji za odvodnike prenapetosti stopnje III.

**OPOZORILO**

- Uporabljajte LE bakrene vodnike.
- Napeljava kablov sistema mora biti skladna z nacionalnimi predpisi za napeljavo kablov.
- Zunanje ožičenje MORA biti izvedeno v skladu z vezalno shemo, dobavljeno z izdelkom.
- NIKOLI ne stiskajte šopov kablov in pazite, da NE pridejo v stik s cevmi ali z ostrimi robovi. Prepričajte se, da na priključne sponke ne pritiska nič z zunanje strani.
- Obvezno vgradite ozemljitveni vodnik. Enote NE ozemljujte s pomočjo komunalne cevi, prenapetostnega odvodnika ali telefonskega ozemljitvenega kabla. Nepopolna ali neustrezna ozemljitev lahko povzroči električni udar.
- Obvezno uporabite ločeno napajalno vezje. NIKOLI ne uporabite napajalnega vezja, v katerega so priključene druge naprave.
- Obvezno namestite zahtevane varovalke ali odklopnike.
- Obvezno namestite zemljostično zaščito. Če tega ne storite, lahko pride do električnega udara ali požara.
- Ko nameščate zemljostično zaščito, pazite, da je združljiva z inverterjem (odporna na visokofrekvenčne električne šume), da bi se izognili nepotrebnemu odpiranju zaščite.

**OPOZORILO**

- Ko končate delo na električni napeljavi, potrdite, da so vsi električni sestavni deli in priključne sponke v stikalni omarici varno povezani.
- Pred zagonom enote se prepričajte, da so vsi pokrovi zaprti.

**OPOMIN**

- Ko priključujete napajanje: najprej povežite ozemljitev, nato pa izvedite povezave za prenos električnega toka.
- Ko izključujete napajanje: najprej odklopite povezave za prenos električnega toka, nato pa še ozemljitev.
- Dolžina vodnikov med oporo napajalnega kabla in samim priključnim blokom mora biti taka, da so napajalni vodniki napeti pred ozemljitvenim vodnikom, za primer, da bi se napajalni kabel snel z opore kabla.

**OPOMBA**

Varnostni ukrepi pri napeljavi napajalnih vodnikov:



- NE priključujte vodnikov različnih debelin na priključne sponke napajanja (ohlapnost napajalnih vodnikov lahko povzroči neobičajno segrevanje).
- Pri priključevanju vodnikov enake debeline naredite tako, kot je prikazano na sliki zgoraj.
- Za ožičenje uporabite predvideni napajalni vodnik in ga trdno priključite, nato pa zavarujte, da bi preprečili, da se zunanja sila prenese na priključno ploščo.
- Uporabite ustrezen izvijač za privijanje vijakov na priključku. Izvijač z malim nastavkom lahko poškoduje glavo vijaka in onemogoči ustrezno zategovanje.
- S premočnim zategovanjem lahko vijake na priključkih polomite.

Namestite napajalne kable vsaj 1 meter stran od televizijskih ali radijskih sprejemnikov, da bi se izognili motnjam. Odvisno od radijskih valov tudi 1 meter lahko NI dovolj, da bi se preprečil šum.



OPOMBA

Velja SAMO, če je napajanje trifazno in je način zagona kompresorja VKLOP/IZKLOP.

Če obstaja možnost, da bi do obrnjene faze prišlo po trenutnem izpadu in se napajanje VKLAPLJA in IZKLAPLJA med delovanjem izdelka, priključite vezje za zaščito pred obrnjeno fazo lokalno. Delovanje izdelka z obrnjeno fazo lahko povzroči okvaro kompresorja in drugih delov.

3 Specifična varnostna navodila za monterja

Vedno upoštevajte naslednje varnostne ukrepe in predpise.

Splošno



OPOZORILO

Prepričajte se, da namestitvev, servisiranje, vzdrževanje, popravilo in uporabljeni materiali upoštevajo navodila iz Daikin (vključno z vsemi dokumenti, navedenimi v razdelku "Dokumentacija"), pa tudi, da so v skladu z veljavno zakonodajo in jih izvajajo samo usposobljene osebe. V Evropi in na območjih, kjer so v uporabi standardi IEC, je ustrezen standard EN/IEC 60335-2-40.

Nameščanje enote (glejte "16 Nameščanje enote" [▶ 47])



OPOZORILO

Naprava, ki uporablja hladivo R32, mora biti skladiščena tako, da se preprečijo mehanske poškodbe, in v dobro prezračenem prostoru, kjer ni neprestano prisotnih virov vžiga (npr.: odprtega plamena, delujoče naprave na plin ali delujočega električnega grelnika). Poleg tega mora biti prostor v izmeri, navedeni v Splošnih varnostnih ukrepih.



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, gospodinjstvu ali stanovanjskem okolju.



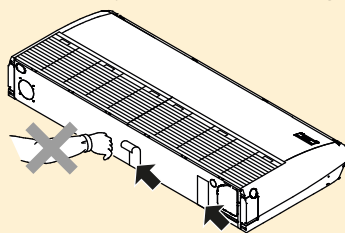
OPOZORILO

Za enote, ki uporabljajo hladivo R32, je treba paziti, da bodo vse prezračevalne odprtine proste.



OPOMIN

NE odstranite (mlečno belega) traku z zunanosti notranje enote. Če odstranite trak, bi to lahko privedlo do električnega udara ali požara.



Nameščanje cevi za hladivo (glejte "17 Nameščanje cevi" [▶ 56])



OPOMIN

Cevovodi morajo biti nameščeni v skladu z navodili v poglavju "17 Nameščanje cevi" [▶ 56]. Dovoljeni so samo mehanski spoji (npr. varjeni + prirobnični spoji), ki ustrezajo zadnji različici predpisa ISO14903.



OPOMIN

Namestite cev za hladivo ali komponente v položaj, kjer je malo verjetno, da bodo izpostavljeni snovi, ki bi lahko korodirala komponente, v katerih je hladivo, razen če so te iz materialov, ki so inherentno odporni na korozijo ali so ustrezno zaščiteni pred njo.

Nameščanje električnih sestavnih delov (glejte "18 Električna napeljava" [▶ 63])



OPOZORILO

VEDNO uporabite večžilni kabel za napajanje.



OPOZORILO

- Vse ožičenje MORA izvesti pooblaščen električar in MORA ustrezati veljavni nacionalni zakonodaji.
- Izdelajte električne priključke na fiksno ožičenje.
- Vsi sestavni deli, pridobljeni lokalno, in vse električne povezave MORAJO biti skladni z veljavno zakonodajo.



OPOZORILO

- Če ima napajalni kabel napačno N-fazo ali te ni, se bo naprava lahko pokvarila.
- Vzpostavite pravilno ozemljitev. Ne ozemljujte naprave s pomočjo vodne cevi, prenapetostnega odvodnika ali ozemljitve telefona. Nepopolna ozemljitev lahko privede do električnih udarov.
- Namestite zahtevane varovalke ali prekinjala tokokrogov.
- Izberite električno ožičenje s kabelskimi vezicami, tako da kabli NE bodo prišli v stik z ostrimi robovi ali cevmi, še posebej na visokotlačni strani.
- NE nameščajte kondenzatorja za fazni premik, saj je ta enota opremljena z inverterjem. Kondenzator za fazni premik bo zmanjšal zmogljivost in lahko povzroči nesreče.



OPOZORILO

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



OPOZORILO

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



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.

Za uporabnika

4 Varnostna navodila za uporabnika

Vedno upoštevajte naslednje varnostne ukrepe in predpise.

4.1 Splošno



OPOZORILO

Če NISTE prepričani, kako upravljati enoto, se obrnite na svojega monterja.



OPOZORILO

To napravo smejo uporabljati otroci od 8 leta starosti dalje, pa tudi osebe z zmanjšanimi fizičnimi, čutnimi in mentalnimi sposobnostmi ali brez izkušenj in znanja, če so bile poučene in so dobile navodila za varno uporabo naprave ter razumejo, kakšna tveganja obstajajo.

Otroci se z napravo NE smejo igrati.

Čiščenja in uporabniškega vzdrževanja naprave NE smejo izvajati otroci brez nadzora.



OPOZORILO

Da bi preprečili električni udar ali požar:

- NE izpirajte enote.
- Enote se NE dotikajte z mokrimi rokami.
- Na enoto NE postavljajte vsebnikov z vodo.



OPOMIN

- Na vrh enote ne postavljajte predmetov ali opreme.
- NE sedajte, plezajte ali stopajte na enoto.

- Enote so označene z naslednjim simbolom:



To pomeni, da električnih in elektronskih izdelkov ne smete mešati z nerazvrščenimi gospodinjskimi odpadki. Sistema nikar NE poskušajte razstaviti sami: razstavljanje sistema, delo s hladivom, oljem in drugimi deli MORA izvesti pooblaščen monter in v skladu z zadevno zakonodajo.

Enote je treba obravnavati v specializiranem obratu za ponovno uporabo in reciklažo. Če zagotovite, da boste napravo pravilno odstranili, boste pripomogli k preprečevanju njenih negativnih posledic na okolje in zdravje človeka. Za več informacij stopite v stik z monterjem ali lokalnimi predstavniki oblasti.

- Baterije so označene z naslednjim simbolom:



To pomeni, da baterij NE smete mešati z nesortiranimi gospodinjskimi odpadki. Če je kemijski simbol natisnjen pod simbolom, tak kemijski simbol pomeni, da baterija vsebuje težko kovino nad določeno koncentracijo.

Možni kemični simboli: Pb: svinec (>0,004%).

Odpadne baterije morajo biti predelane v specializiranem obratu za ponovno uporabo. Z zagotavljanjem pravilnega odstranjevanja odpadnih baterij boste pripomogli k preprečevanju njihovih negativnih posledic na okolje in zdravje ljudi.

4.2 Navodila za varno delovanje



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 samo po sebi je popolnoma varno in nestrupeno. R410A je neeksplozivno hladivo, R32 pa je blago vnetljivo hladivo, vendar bosta oba ustvarila strupen plin, če ponesreči puščata v prostor, v katerem je prisoten vnetljiv zrak zaradi ventilator grelnikov, plinskih gorilnikov itd. Strokovno usposobljeno servisno osebje naj vam vedno potrdi, da je bila točka puščanja hladiva popravljena, preden enoto spet zaženete.



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.



OPOZORILO

Enota vsebuje električne in vroče sestavne dele.



OPOZORILO

Preden začnete upravljati enoto, se prepričajte, da je bila namestitev izvedena korektno in da jo je izvedel monter.



OPOMIN

Dolgotrajna izpostavljenost zračnemu toku je zdravju škodljiva.



OPOMIN

Da bi preprečili pomanjkanje kisika, prostor v zadostni meri prezračujte, če se poleg opreme uporablja oprema z gorilnikom.



OPOMIN

Sistma ne uporabljajte, ko uporabljate v prostoru insekticid za razkuževanje. V enoti se lahko naberejo kemikalije in ogrozijo zdravje ljudi, ki so preobčutljivi na kemikalije.



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.



OPOMIN

Majhnih otrok, rastlin in živali NE izpostavljajte neposrednemu zračnemu toku iz enote.



OPOZORILO

Poleg klimatizacijske naprave NE postavljajte vnetljivih razpršil in NE uporabljajte sprejev v bližini enote. Sicer lahko povzročite požar.



OPOZORILO

Za enote, ki uporabljajo hladivo R32, je treba paziti, da bodo vse prezračevalne odprtine proste.

Vzdrževanje in servisiranje (glejte "10 Vzdrževanje in servisiranje" [► 30])



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. Ker se ventilator vrti zelo hitro, lahko povzroči poškodbe.



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

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



OPOMIN

Preden dostopate do priključkov, zagotovo prekinite vse električno napajanje.



NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA

Da bi očistili klimatsko napravo ali zračni filter, pazite, da boste zaustavili napravo in IZKLUČILI napajanja. Sicer lahko pride do električnega udara in poškodbe.



OPOZORILO

Ko delate na višini, pazite na to, kako uporabljate lestve.



NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA

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



OPOMIN

Pred čiščenjem zunanosti enote, filtra za zrak in sesalne rešetke izklopite enoto.



OPOZORILO

Pazite, da se notranja enota ne bo zmočila. **Možna posledica:** Električni udar ali požar.

O hladivu (glejte "10.5 O hladivu" [► 34])**OPOZORILO: BLAGO VNETLJIV MATERIAL**

Hladivo R32 (če je uporabljeno) v tej enoti je blago vnetljivo. Glejte specifikacijo zunanje enote za tip hladiva, ki ga je treba uporabiti.

**OPOZORILO**

Naprava, ki uporablja hladivo R32, mora biti skladiščena tako, da se preprečijo mehanske poškodbe, in v dobro prezračenem prostoru, kjer ni neprestano prisotnih virov vžiga (npr.: odprtega plamena, delujoče naprave na plin ali delujočega električnega grelnika). Poleg tega mora biti prostor v izmeri, navedeni v Splošnih varnostnih ukrepih.

**OPOZORILO**

- NE luknjajte in ne sežigajte delov tokokroga za hladivo.
- NE uporabljajte čistilnih sredstev ali načinov za pospeševanje tajanja, razen tistih, ki jih priporoča proizvajalec.
- Pazite, saj je hladivo v sistemu brez vonja.

**OPOZORILO**

- R410A je neeksplozivno hladivo, R32 pa je blago vnetljivo hladivo; navadno NE puščata. Če hladivo uhaja v prostor in pride v stik z ognjem z gorilnika, grelca ali štedilnika, lahko pride do požara (v primeru R32) ali do nastajanja škodljivega plina.
- Izključite vse vnetljive grelne naprave, prostor prezračite in stopite v stik s prodajalcem, pri katerem ste kupili enoto.
- Enote ne uporabljajte, dokler serviser ne potrdi, da je bil del, iz katerega je puščalo hladivo, popravljen.

Odpravljanje težav (glejte "11 Odpravljanje težav" [► 36])**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.

5 O sistemu



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 samo po sebi je popolnoma varno in nestrupeno. R410A je neeksplozivno hladivo, R32 pa je blago vnetljivo hladivo, vendar bosta oba ustvarila strupen plin, če ponesreči puščata v prostor, v katerem je prisoten vnetljiv zrak zaradi ventilator grelnikov, plinskih gorilnikov itd. Strokovno usposobljeno servisno osebje naj vam vedno potrdi, da je bila točka puščanja hladiva popravljena, preden enoto spet zaženete.



OPOMBA

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



OPOMBA

Za prihodnje spremembe ali razširitve sistema:

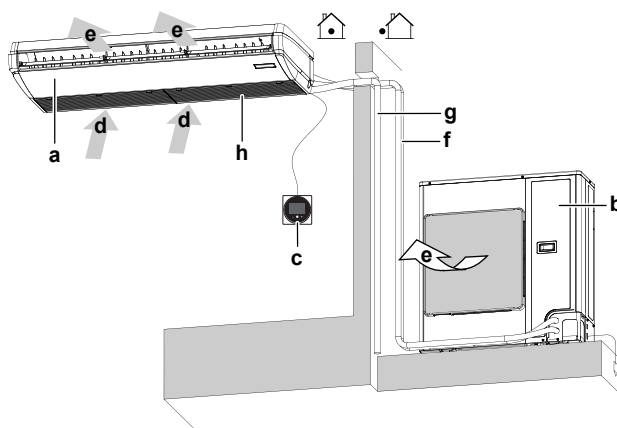
Poln pregled dovoljenih kombinacij (za prihodnje razširitve sistema) je na voljo v tehnično-inženirskih podatkih in ga je treba upoštevati. Stopite v stik z monterjem, da pridobite več informacij in profesionalne nasvete.

5.1 Razpostavitev sistema



INFORMACIJA

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



- a Notranja enota
- b Zunanja enota
- c Uporabniški vmesnik
- d Vsesavanje zraka
- e Izpust zraka
- f Cevi za hladivo + kabel za medsebojno povezavo
- g Cev za iztok kondenzata
- h Sesalna rešetka in zračni filter

5.2 Informacijske zahteve za ventilatorske konvektorje

Element	Simbol	Vrednost	Enota
Zmogljivost hlajenja (smiselna)	$P_{\text{naznačen,c}}$	A	kW
Zmogljivost hlajenja (mirujoča)	$P_{\text{naznačen,c}}$	B	kW
Zmogljivost ogrevanja	$P_{\text{naznačen,h}}$	C	kW
Skupna električna vhodna moč	P_{elek}	D	kW
Glasnost delovanja (hlajenje)	L_{WA}	E	dB(A)
Glasnost delovanja (ogrevanje)	L_{WA}	F	dB(A)
Podrobnosti o stiku: DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o. U Nové Hospody 1155/1, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic			

	A	B	C	D	E	F
FHA125	7,83	4,27	13,50	0,37	62	62
FHA140	8,68	4,72	15,50	0,39	64	64

6 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.



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.



OPOMBA

Tipke na uporabniškem vmesniku nikoli ne pritiskajte s trdim in ostrim predmetom. Uporabniški vmesnik se lahko poškoduje.



OPOMBA

Nikoli ne vlecite ali zvijajte električnih vodnikov uporabniškega vmesnika. Tako lahko povzročite okvaro na enoti.

Za več informacij o uporabniškem vmesniku glejte priročnik za uporabo nameščenega uporabniškega vmesnika.

7 Pred delovanjem

**OPOZORILO**

Enota vsebuje električne in vroče sestavne dele.

**OPOZORILO**

Preden začnete upravljati enoto, se prepričajte, da je bila namestitev izvedena korektno in da jo je izvedel monter.

**OPOMIN**

Dolgotrajna izpostavljenost zračnemu toku je zdravju škodljiva.

**OPOMIN**

Da bi preprečili pomanjkanje kisika, prostor v zadostni meri prezračujte, če se poleg opreme uporablja oprema z gorilnikom.

**OPOMIN**

Sistma ne uporabljajte, ko uporabljate v prostoru insekticid za razkuževanje. V enoti se lahko naberejo kemikalije in ogrozijo zdravje ljudi, ki so preobčutljivi na kemikalije.

Ta uporabniški priročnik je namenjen naslednjim sistemom s standardnim načinom upravljanja. Preden napravo zaženete, stopite v stik s prodajalcem in se pozanimajte o delovanju, ki ustreza tipu in oznaki vašega sistema. Če ima vaša instalacija prilagojen sistem za upravljanje, svojega prodajalca povprašajte, katero delovanje ustreza vašemu sistemu.

8 Delovanje

8.1 Razpon delovanja



INFORMACIJA

Za omejitve pri delovanju glejte tehnične podatki za povezano zunanjo enoto.

8.2 O načinih delovanja



INFORMACIJA

Odvisno od nameščenega sistema morda nekateri načini delovanja ne bodo na voljo.

- Pretok zraka se lahko samodejno prilagodi glede na temperaturo prostora, lahko pa se vnetilator nemudoma zaustavi. To ni okvara.
- Če je glavno napajanje izključeno med delovanjem, se bo delovanje samodejno zagnalo, ko se vključi glavno napajanje.
- **Nastavitvena točka.** Ciljna temperatura za načine hlajenja, ogrevanja in samodejnega delovanja.
- **Zapora.** Funkcija, s katero ostane temperatura prostora v določenem območju, ko je sistem izključen (ker so ga izključili uporabnik, funkcija urnika, izklop časovnika).

8.2.1 Osnovni načini delovanja

Notranja enota lahko deluje v različnih načinih delovanja.

Ikona	Način delovanja
	Hlajenje. V tem načinu delovanja se bo hlajenje aktiviralo, ko to zahtevata nastavitvena točka ali delovanje z zaporo.
	Ogrevanje. V tem načinu delovanja se bo ogrevanje aktiviralo, ko to zahtevata nastavitvena točka ali zapora.
	Samo ventilator. V tem načinu zrak samo kroži brez hlajenja ali ogrevanja.
	Sušenje. V tem načinu se zmanjša vlažnost zraka, znižanje temperature je minimalno. Upravljanje temperature in hitrosti ventilatorja poteka samodejno in ju ni mogoče nadzorovati s krmilnikom. Sušenje ne deluje, če je sobna temperatura prenizka.
	Samodejno. V samodejnem načinu notranja enota samodejno preklaplja med ogrevanjem in hlajenjem, kot to zahteva nastavitvena točka.

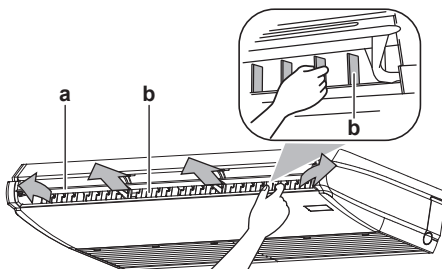
8.2.2 Posebni načini ogrevanja

Delovanje	Opis
Odmrzovanje	Da bi preprečili izgubo zmogljivosti ogrevanja zaradi zmrzali, ki se je nakopičila na zunanji enoti, bo sistem samodejno preklopil v način odmrzovanja. Med odmrzovanjem bo ventilator notranje enote nehal delovati in na domačem zaslonu se bo pojavila naslednja ikona:  Sistem bo obnovil običajno delovanje po približno 6 do 8 minutah.
Vroči zagon	Med vročim zagonom bo ventilator notranje enote nehal delovati in na domačem zaslonu se bo pojavila naslednja ikona: 

8.2.3 Prilagajanje smeri zračnega pretoka

Nastaviti je mogoče naslednje smeri zračnega pretoka:

- **Smer navzgor in navzdol** (vodoravne lamele): Uporaba uporabniškega vmesnika (fiksni položaj ali nihanje)
- **V levo in desno smer** (navpične lamele): Ročno (samo fiksni položaj)



- a Vodoravne lamele (smer navzgor in navzdol)
b Navpične lamele (v levo in desno smer)

Nastavitev smeri zračnega pretoka navzgor in navzdol

**INFORMACIJA**

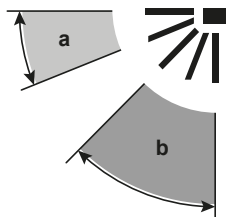
Za postopek nastavljanja smeri zračnega pretoka glejte referenčni priročnik ali priročnik za uporabljeni uporabniški vmesnik.

Ko se delovanje zaustavi, se vodoravne lamele na izstopu zraka samodejno zaprejo.

Nastaviti je mogoče naslednje smeri zračnega pretoka:

Smer	Zaslon
Fiksen položaj. Notranja enota piha zrak v 1 od 5 fiksnih položajev.	
Preklapljanje. Notranja enota preklaplja med 5 položaji.	

Opomba: Priporočeni položaj vodoravnih lamel se spreminja glede na način delovanja.



- a Hlajenje
b Ogrevanje



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.



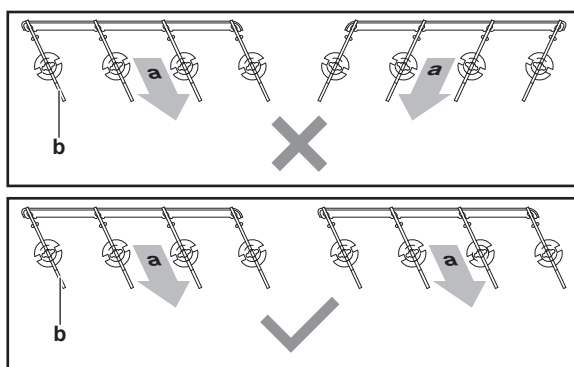
OPOMBA

Izogibajte se delovanju v vodoravni smeri. To lahko povzroči pojav rose ali posedanje prahu na stropu ali loputi.

Nastavitev smeri zračnega pretoka v levo in desno

Smer zračnega pretoka v levo in desno je mogoče nastaviti le ročno, ko je lamela v fiksnem položaju.

Prilagoditve izvedite, ko se vodoravna lamela zaustavi, da ne bi prišlo do poškodb ali škode na napravi. Nastavite obe skupini vertikalnih lamel tako, da se zračna pretoka ne križata; v tem primeru lahko pride do kapljanja kondenzata.



- a Zračni pretok
b Navpične lamele

8.3 Da bi krmilili sistem



INFORMACIJA

Za nastavitve načina delovanja, smer zračnega pretoka in druge nastavitve glejte referenčni priročnik ali priročnik za uporabniški vmesnik.

9 Varčevanje z energijo in optimalno delovanje



OPOMIN

Majhnih otrok, rastlin in živali NE izpostavljajte neposrednemu zračnemu toku iz enote.



OPOMBA

NE postavljajte predmetov, ki se NE smejo zmočiti, pod enoto. Lahko kaplja kondenzat na enoti ali ceveh za hladivo ali kaplja zaradi zamažitve odvodnih cevi.

Možna posledica: Predmeti pod enoto se lahko zamažejo ali poškodujejo.



OPOZORILO

Poleg klimatizacijske naprave NE postavljajte vnetljivih razpršil in NE uporabljajte sprejev v bližini enote. Sicer lahko povzročite požar.



OPOZORILO

Za enote, ki uporabljajo hladivo R32, je treba paziti, da bodo vse prezračevalne odprtine proste.

Upoštevajte naslednje varnostne ukrepe, da bi zagotovili, da sistem pravilno deluje.

- Preprečite neposreden vdor sončne svetlobe v prostor med hlajenjem, tako da uporabljate zavesе ali žaluzije.
- Prepričajte se, da je območje dobro prezračevano. NE zapirajte nobenih odprtin za prezračevanje.
- Redno zračite. Razširjena uporaba zahteva posebej pozorno zračenje.
- Vrata in okna naj bodo zaprta. Če ostanejo vrata in okna odprta, bo zrak odtekal iz prostora ter povzročil zmanjšanje učinka hlajenja ali gretja.
- Pazite, da ga ne boste preveč ohladili ali preveč segreli. Da bi varčevali z energijo, naj bo temperatura nastavljena na srednjo vrednost.
- Ob vstopno in izstopno zračno odprtino enote nikoli ne postavljajte predmetov. To lahko povzroči zmanjšan učinek ogrevanja/hlajenja ali zaustavi delovanje.
- Ko se na zaslonu prikaže  (čas za čiščenje zračnega filtra), očistite zračne filtre (glejte "10.2.2 Čiščenje zračnega filtra" [▶ 31]).
- Če vlažnost presega 80% ali če se odtočna odprtina zamaši, lahko nastane kondenzat.
- Pravilno uravnajte izstop zraka in se izogibajte neposrednemu pretoku zraka čez osebe, ki se zadržujejo v prostoru.

10 Vzdrževanje in servisiranje

10.1 Varnostni ukrepi za vzdrževanje in servisiranje



OPOMBA

Vzdrževanje MORA opraviti pooblaščen monter ali servisni zastopnik. Priporočamo, da vzdrževanje izvedete vsaj enkrat letno. Je pa mogoče, da veljavna zakonodaja zahteva krajša vzdrževalna obdobja.



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. Ker se ventilator vrti zelo hitro, lahko povzroči poškodbe.



OPOMBA

Enote nikoli ne pregledujte ali servisirajte sami. Pokličite strokovnjaka - serviserja, ki naj opravi to delo. Vendar pa lahko kot končni uporabnik očistite zračni filter, sesalno rešetko in zunanost enote.



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

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



OPOMBA

Ne brišite delovne plošče krmilnika z bencinom, razredčilom, s krpami, 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.



OPOMIN

Preden dostopate do priključkov, zagotovo prekinite vse električno napajanje.



NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA

Da bi očistili klimatsko napravo ali zračni filter, pazite, da boste zaustavili napravo in IZKLJUČILI napajanja. Sicer lahko pride do električnega udara in poškodbe.

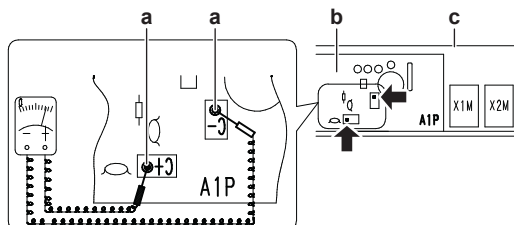


OPOZORILO

Ko delate na višini, pazite na to, kako uporabljate lestve.

**NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA**

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



- a Merilne točke preostanka toka
- b Tiskano vezje
- c Krmilna omarica

**OPOMBA**

Ko čistite izmenjevalnik toplote, pazite, da boste odstranili vse elektronske komponente nad njim. Voda ali detergent lahko poslabšata izolacijo elektronskih komponent in zato lahko te komponente pregorijo.

10.2 Čiščenje zunanosti enote, zračnega filtra in sesalne rešetke

**OPOMIN**

Pred čiščenjem zunanosti enote, filtra za zrak in sesalne rešetke izklopite enoto.

**OPOMBA**

- NE uporabljajte bencina, benzola, razredčila, paste za poliranje ali tekočega insekticida. **Možna posledica:** Razbarvanje in deformacija.
- NE uporabljajte vode ali zraka s temperaturo 50°C ali toplejše. **Možna posledica:** Razbarvanje in deformacija.
- Ne drgnite premočno, ko lamelo čistite z vodo. **Možna posledica:** Površinski lak se začne luščiti.

10.2.1 Da bi očistili zunanost

**OPOZORILO**

Pazite, da se notranja enota ne bo zmočila. **Možna posledica:** Električni udar ali požar.

Obrišite z mehko krpo. Če je težko odstraniti madeže, uporabite vodo ali nevtralni detergent in obrišite s suho krpo.

10.2.2 Čiščenje zračnega filtra

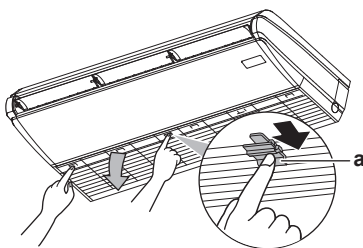
Kdaj očistiti zračni filter:

- Splošno navodilo: vsakih 6 mesecev. Če je zrak v prostoru močno onesnažen, zračni filter čistite pogosteje.
- Odvisno od nastavitev je lahko na uporabniškem vmesniku opozorilo "**Čas za čiščenje zračnega filtra**". Ko se prikaže opozorilo, očistite zračni filter.

- Če je umazanije preveč in je ni mogoče očistiti, zračni filter zamenjajte (= dodatna oprema).

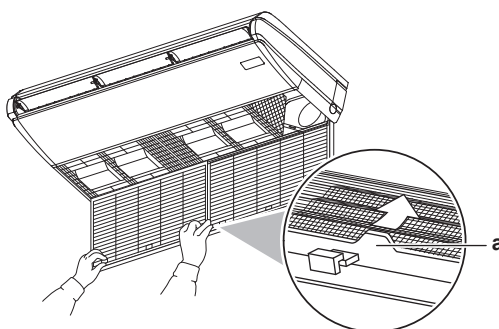
Kako očistiti zračni filter:

- 1 Odprite sesalno rešetko.** Sočasno zadržajte vse gumbе (2 za razred 35+50, 3 za razred 60~140) v smeri puščice in pazljivo odprite sesalno rešetko.



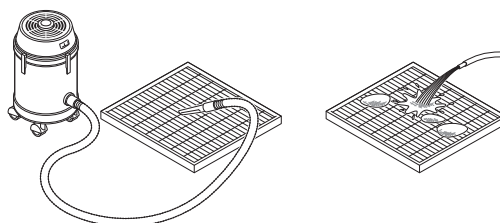
a Gumb

- 2 Odstranite zračni filter.** Potisnite gumba filtra na 2 mestih in izvlecite zračni filter.



a Gumb filtra

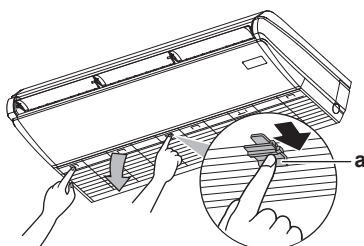
- 3 Očistite zračni filter.** Uporabite sesalec ali ga operite z vodo. Če je zračni filter zelo umazan, uporabite mehko krtačo in nevtralni detergent.



- 4** Zračni filter posušite v senci.
- 5** Spet pritrdite zračni filter in zaprite sesalno rešetko.
- 6** Vključite napajanje.
- 7** Da bi odstranili opozorilne zaslone, glejte referenčni priročnik uporabniškega vmesnika.

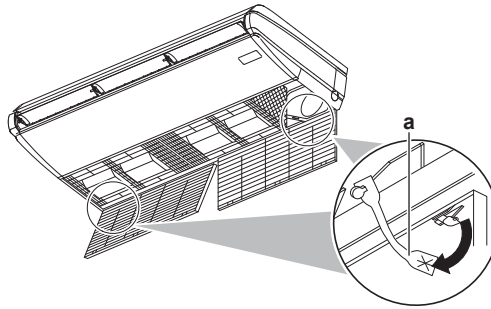
10.2.3 Da bi očistili sesalno rešetko

- 1 Odprite sesalno rešetko.** Sočasno zadržajte vse gumbе (2 za razred 35+50, 3 za razred 60~140) v smeri puščice in pazljivo odprite sesalno rešetko.

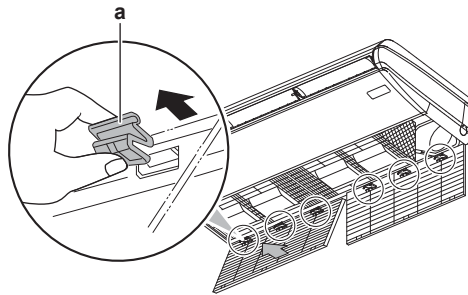


a Gumb

- 2 Odstranite sesalno rešetko.** Medtem ko je sesalna rešetka odprta, odpnite trakove notranje enote. Nato odstranite sponke (2 za razred 35+50, 3 za razred 60~140) in zadržite sesalno rešetko.



a Jermen



a Sponka

- 3 Odstranite zračni filter.** Glejte "10.2.2 Čiščenje zračnega filtra" [▶ 31].
- 4 Čiščenje sesalne rešetke.** Očistite z mehko krtačo in vodo ali nevtralnimi detergenti. Če je sesalna rešetka zelo umazana, uporabite splošen detergent za pomivanje posode, pustite ga delovati 10 minut, nato očistite z vodo.
- 5 Spet privijte zračni filter.** Glejte "10.2.2 Čiščenje zračnega filtra" [▶ 31].
- 6 Sesalno rešetko spet pritrdite in jo zaprite.** (koraka 2 in 1 v nasprotnem vrstnem redu).

**INFORMACIJA**

Ko zaprete sesalno rešetko, se prepričajte, da trakovi niso nikjer pripeti.

10.3 Vzdrževanje pred dolgotrajnim nedelovanjem

Npr. na koncu sezone.

- Pustite, da notranje enote delujejo v načinu Samo delovanje ventilatorjev približno pol dneva, tako da se posuši notranjost enot.
- Izključite napajanje. Zaslon uporabniškega vmesnika izgine. Ko je glavno napajanje vključeno, bo klimatska naprava porabljala nekaj elektrike, tudi ko ne deluje.
- Očistite zračne filtre in ohišja notranjih enot (glejte "10.2 Čiščenje zunanosti enote, zračnega filtra in sesalne rešetke" [▶ 31]).
- Odstranite baterije iz uporabniškega vmesnika (če je v uporabi).

10.4 Vzdrževanje po dolgotrajnem nedelovanju

Npr. na začetku sezone.

- Preverite in odstranite vse, kar morda blokira dovod in odvod zraka na notranji in zunanji enoti.
- Očistite zračne filtre in ohišja notranjih enot (glejte "10.2 Čiščenje zunanosti enote, zračnega filtra in sesalne rešetke" [▶ 31]).
- Vstavite baterije v uporabniški vmesnik (če je v uporabi).
- Vključite napajanje vsaj 6 ur pred zagonom enote, da bi zagotovili nemoteno delovanje. Čim je vzpostavljeno napajanje, se pojavi uporabniški vmesnik.

10.5 O hladivu

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

Tip hladiva: R32

Vrednost potenciala globalnega ogrevanja (GWP): 675

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: BLAGO VNETLJIV MATERIAL

Hladivo R32 (če je uporabljeno) v tej enoti je blago vnetljivo. Glejte specifikacijo zunanje enote za tip hladiva, ki ga je treba uporabiti.



OPOZORILO

Naprava, ki uporablja hladivo R32, mora biti skladiščena tako, da se preprečijo mehanske poškodbe, in v dobro prezračenem prostoru, kjer ni neprestano prisotnih virov vžiga (npr.: odprtega plamena, delujoče naprave na plin ali delujočega električnega grelnika). Poleg tega mora biti prostor v izmeri, navedeni v Splošnih varnostnih ukrepih.



OPOZORILO

- NE luknjajte in ne sežigajte delov tokokroga za hladivo.
- NE uporabljajte čistilnih sredstev ali načinov za pospeševanje tajanja, razen tistih, ki jih priporoča proizvajalec.
- Pazite, saj je hladivo v sistemu brez vonja.

**OPOZORILO**

- R410A je neeksplozivno hladivo, R32 pa je blago vnetljivo hladivo; navadno NE puščata. Če hladivo uhaja v prostor in pride v stik z ognjem z gorilnika, grelca ali štedilnika, lahko pride do požara (v primeru R32) ali do nastajanja škodljivega plina.
- Izključite vse vnetljive grelne naprave, prostor prezračite in stopite v stik s prodajalcem, pri katerem ste kupili enoto.
- Enote ne uporabljajte, dokler serviser ne potrdi, da je bil del, iz katerega je puščalo hladivo, popravljen.

11 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, prekinjalo vezja ali naprava za tokovni ostanek, ali pa če stikalo ON/OFF NE deluje pravilno.	Izključite vsa napajalna stikala do enote.
Če voda pušča iz enote.	Zaustavitev delovanja.
Stikalo za delovanje NE deluje pravilno.	Izključite (OFF) električno omrežje.
Če uporabniški vmesnik prikazuje	Obvestite monterja in mu sporočite kodo napake. Da bi prikazali kodo napake, glejte referenčni priročnik za uporabniški vmesnik.

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 se nista sprožila varovalka ali prekinjalo. Zamenjajte varovalko in ponastavite prekinjalo, če je to potrebno.

Okvara	Poseg
Sistem deluje, a ne hladi ali ogreva dovolj.	- Preverite, ali sta vstopna ali izstopna zračna odprtina zamašeni. Odstranite ovire in se prepričajte, da se zrak lahko pretaka. - Preverite, ali se je zamašil zračni filter (glejte "10.2.2 Čiščenje zračnega filtra" [▶ 31]). - Preverite nastavitve temperature. - Na svojem uporabniškem vmesniku preverite nastavitve 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.

11.1 Simptomi, ki NISO sistemske napake

Naslednji simptomi NISO sistemske napake:

11.1.1 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.
- Sistem se ne zažene takoj, ko je glavno napajanje vključeno. Eno minuto počakajte, da se mikroračunalnik pripravi na delovanje.

11.1.2 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 spremeni, ko pritisnete gumb.

11.1.3 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.

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

- Ko je vlaga med hlajenjem previsoka. Če je notranjost notranje enote zelo zapackana, bo temperatura v prostoru neenakomerna. Treba je očistiti notranjost 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.

11.1.5 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 sprosti skozi odvod.

11.1.6 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.

11.1.7 Simptom: Hrup klimatskih naprav (notranja enota)

- Neprestan tih zvok "šah" se sliši, ko je sistem v načinu hlajenje ali ustavljen. Ko deluje črpalka za odtok, 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.

11.1.8 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 povzročita zaustavitev ali sprememba pretoka.

11.1.9 Simptom: Iz enote se pokadi prah

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

11.1.10 Simptom: Enote lahko oddajajo neprijeten vonj

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

12 Premeščanje

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

13 Odlaganje



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.

Za monterja

14 O šklatli

Ves čas 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.
- Ko upravljate enoto, upoštevajte naslednje:



Lomljivo, z enoto ravnajte pazljivo.



Enota naj bo postavljena pokonci, da se ne bi poškodovala.

14.1 Notranja enota



OPOZORILO: BLAGO VNETLJIV MATERIAL

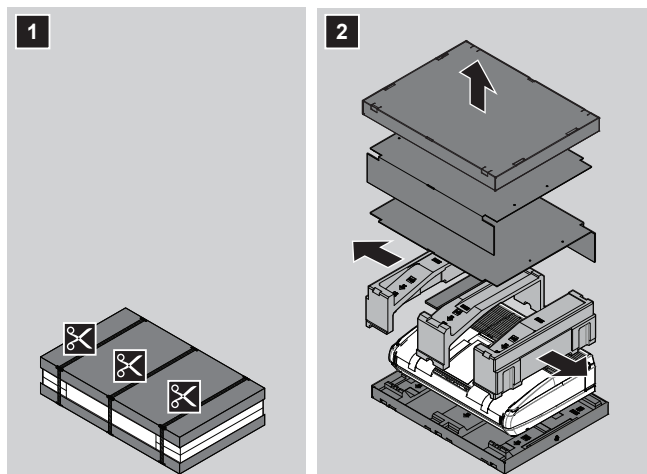
Hladivo R32 (če je uporabljeno) v tej enoti je blago vnetljivo. Glejte specifikacijo zunanje enote za tip hladiva, ki ga je treba uporabiti.

14.1.1 Za odpakiranje in rokovanje z enoto

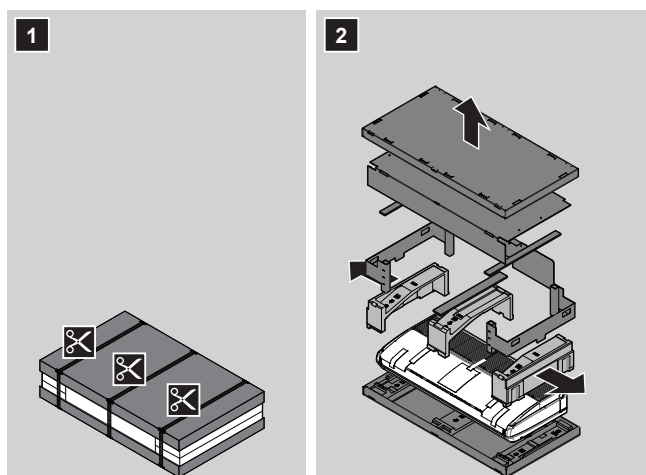
Uporabite mehak jermen ali zaščitne plošče pod vrvjo, ko dvigate enoto, da je ne bi poškodovali ali sprskali.

- 1 Enoto vzemite iz embalaže.

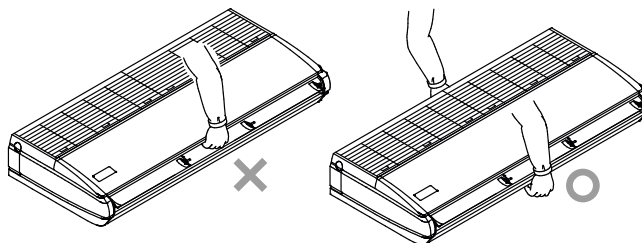
FHA35+50



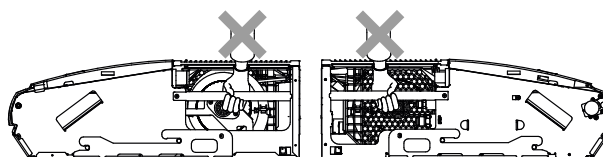
FHA60~140



- 2** Enoto dvignite in pazite, da ne boste poškodovali plastične stranske plošče, izpustne vodoravne lamele in izstopne zračne odprtine.



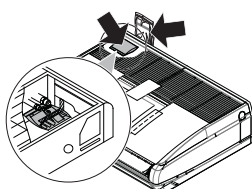
- Enote NE dvigajte za ojačitvene plošče. Če se ojačitvene plošče zvijejo, to lahko povzroči hrup med delovanjem.



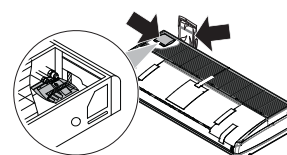
14.1.2 Odstranjevanje opreme iz notranje enote

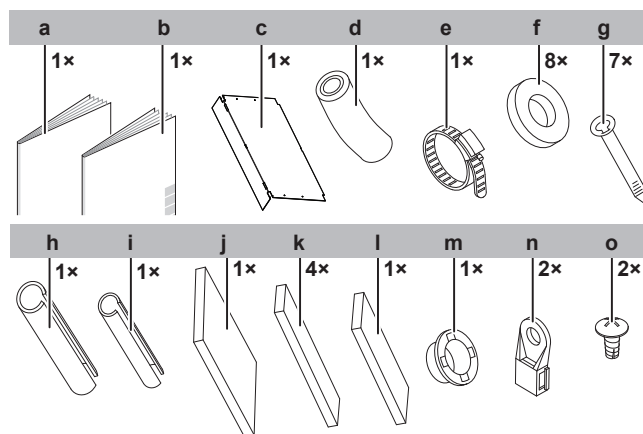
- 1** Odstranite dodatno opremo iz embalaže.
- 2** Odprite sesalno rešetko in odstranite vse dodatke iz notranjosti enote.
- 3** Papirni vzorec za nameščanje je del embalaže.

FHA35+50



FHA60~140





- a** Splošni varnostni ukrepi
- b** Navodila za montažo in uporabo notranje enote
- c** Papirni vzorec za nameščanje (del embalaže)
- d** Gibka odvodna cev
- e** Kovinska objemka
- f** Podložka za konzolo
- g** Kableske vezice
- h** Izolacijski kos: Velik (plinska cev)
- i** Izolacijski kos: Majhen (tekočinska cev)
- j** Velika tesnilna blazinica
- k** Zatesnitveni material za reže okoli cevi in kablov
- l** Majhna tesnilna blazinica
- m** Uvodnica iz smole
- n** Oprema za ožičenje
- o** Vijak za pritrditev opreme

15 O enotah in opcijskih dodatkih

V tem poglavju

15.1	Identifikacija.....	45
15.1.1	Nazivna ploščica: notranja enota.....	45
15.2	O notranji enoti.....	45
15.3	Razpostavitev sistema	45
15.4	Kombiniranje enot in možnosti	46
15.4.1	Možni opcijski dodatki za notranjo enoto	46

15.1 Identifikacija

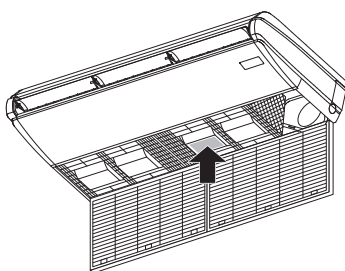


OPOMBA

Če sočasno nameščate ali servisirate več enot, NE smete zamenjati servisnih plošč med različnimi modeli.

15.1.1 Nazivna ploščica: notranja enota

Mesto



15.2 O notranji enoti



INFORMACIJA

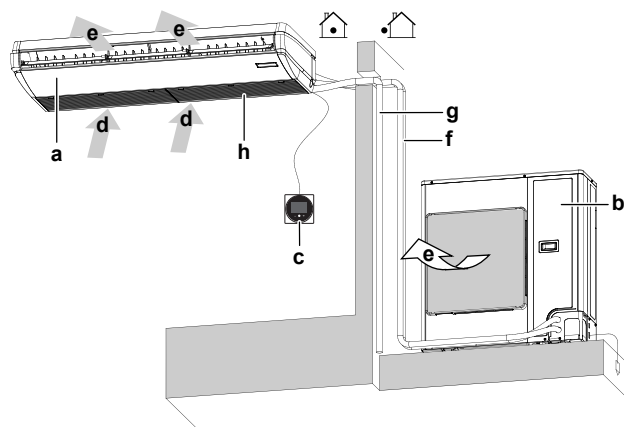
Za omejitve pri delovanju glejte tehnične podatki za povezano zunanjo enoto.

15.3 Razpostavitev sistema



INFORMACIJA

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



- a Notranja enota
- b Zunanja enota
- c Uporabniški vmesnik
- d Vsesavanje zraka
- e Izpust zraka
- f Cevi za hladivo + kabel za medsebojno povezavo
- g Cev za iztok kondenzata
- h Sesalna rešetka in zračni filter

15.4 Kombiniranje enot in možnosti



INFORMACIJA

Nekatere možnosti morda v vaši državi NISO na voljo.

15.4.1 Možni opsijski dodatki za notranjo enoto

Pazite, da imate naslednje obvezne sestavine:

- Uporabniški vmesnik: Ožičeni ali brezžični (glejte kataloge in tehnično literaturo za izbiro ustreznega uporabniškega vmesnika)



INFORMACIJA

Vse možnosti so naštetje na seznamu možnosti notranje enote. Za več informacij o možnostih glejte priročnik za nameščanje in uporabo dodatne možnosti.

16 Nameščanje enote



OPOZORILO

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

V tem poglavju

16.1	Priprava mesta namestitve.....	47
16.1.1	Zahteve za namestitveno mesto za notranjo enoto	47
16.2	Nameščanje notranje enote	49
16.2.1	Navodila pri nameščanju notranje enote	49
16.2.2	Navodila za nameščanje cevi za odvajanje kondenzata	52

16.1 Priprava mesta namestitve



OPOZORILO

Naprava, ki uporablja hladivo R32, mora biti skladiščena tako, da se preprečijo mehanske poškodbe, in v dobro prezračenem prostoru, kjer ni neprestano prisotnih virov vžiga (npr.: odprtega plamena, delujoče naprave na plin ali delujočega električnega grelnika). Poleg tega mora biti prostor v izmeri, navedeni v Splošnih varnostnih ukrepih.

Izberite namestitveno mesto, ki omogoča dovolj prostora za prenos enote na mesto namestitve in z njega.

Enote NE nameščajte na mesta, ki so pogosto v uporabi kot delovna mesta. Če morate izvajati tudi gradbene posege (npr. brušenje, razbijanje zidov itd.), pri katerih nastaja veliko prahu, MORATE enoto pokriti.

16.1.1 Zahteve za namestitveno mesto za notranjo enoto



INFORMACIJA

Preberite tudi splošne zahteve za mesto nameščanja. Glejte "[2 Splošni napotki za varnost](#)" [► 7] poglavje.



INFORMACIJA

Zvočni tlak je nižji od 70 dBA.



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, gospodinjstvu ali stanovanjskem okolju.



OPOZORILO

Za enote, ki uporabljajo hladivo R32, je treba paziti, da bodo vse prezračevalne odprtine proste.

Enote NE nameščajte na naslednjih mestih:

- Na mestih, kjer so lahko v atmosferi pare mineralnih olj, razpšeno olje ali oljne pare. Plastični deli lahko propadejo in odpadejo ter povzročijo puščanje vode.

Enote NI priporočljivo nameščati na naslednjih mestih, saj to lahko skrajša življenjsko dobo enote:

- Kjer napetost močno niha
- V vozilih ali plovilih
- Kjer so prisotne kisle ali alkalne pare



OPOMBA

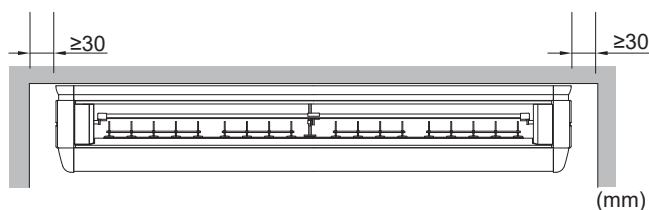
Oprema, opisana v tem priročniku, lahko povzroči elektronski šum, ki ga generira radiofrekvenčna energija. Oprema je skladna s specifikacijami, ki so zasnovane tako, da omogočajo zmerno zaščito pred tovrstno interferenco. Vendar ni mogoče zagotoviti, da se takšna interferenca NE bo pojavila v posamezni namestitvi.

Zato je priporočeno, da namestite opremo in električne kable na tak način, da zadržijo pravo razdaljo od stereo opreme, osebnih računalnikov itd.

V prostorih s slabim sprejemom mora ostati razdalja 3 m ali več, da bi se izognili motnjam druge opreme. Uporabite vodilne cevi za napajanje in za ožičenje vmesnih povezav.

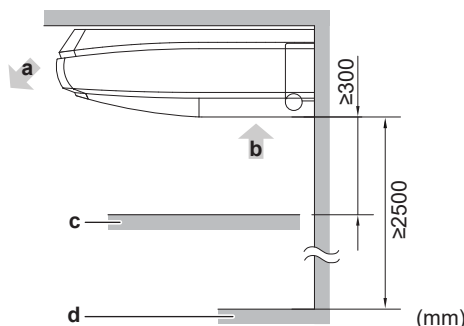
- Zagotovite, da v primeru puščanja voda ne bodo poškodovani prostor za namestitev ali njegova okolica.
- Izberite mesto, kjer hrup zaradi delovanja ali izpust vročega/mrzlega zraka iz enote ne bo nikogar motil. Mesto mora biti izbrano v skladu z veljavno zakonodajo.
- **Kondenzat.** Poskrbite za pravilno odvajanje kondenzata.
- **Papirni vzorec za nameščanje** (dodatek). Ko izbirate mesto namestitve, uporabite papirni vzorec. Na njem so mere enote in mesta obesnih svornikov, cevni izhodi, izhod cevi za odvod kondenzata in vhod električnega ožičenja.
- **Izolacija stropa.** Ko razmere v stropu presežejo 30°C in relativna vlažnost 80%, ali ko je v strop dovajan svež zrak, je potrebna dodatna izolacija (najmanj 10 mm debeline, polietilenska pena).
- **Razmiki.** Pazite na naslednje zahteve:

Najmanjša razdalja do stene: 30 mm levo in desno od enote, vendar je zaradi preprostejšega servisiranja priporočeno ≥ 200 mm.



Najmanjša in največja razdalja do tal:

- Najmanjša: 2,5 m da se ne bi enote po nesreči dotaknili.
- Največja: Odvisno od zmogljivostnega razreda. Glejte "[21.1 Nastavitve sistema](#)" [► 73].



- a Izpust
- b Vsesavanje
- c Ovira
- d Tla

**INFORMACIJA**

Nekatere možnosti bodo morda zahtevale dodaten prostor za vzdrževanje. Glejte priročnik za nameščanje uporabljene možnosti pred nameščanjem.

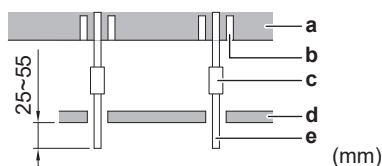
16.2 Nameščanje notranje enote

16.2.1 Navodila pri nameščanju notranje enote

**INFORMACIJA**

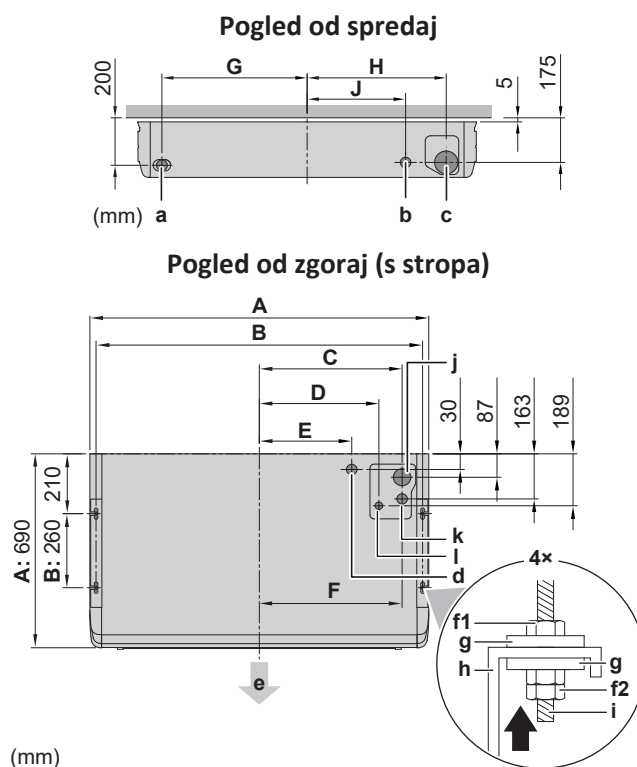
Dodatna oprema. Ko nameščate dodatno opremo, preberite tudi priročnik za nameščanje dodatne opreme. Odvisno od pogojev na licu mesta bo morda lažje, če boste najprej namestili dodatno opremo.

- **Trdnost stropa.** Preverite, ali je strop dovolj močan, da bo prenesel maso enote. Če obstaja tveganje, strop ojačajte, preden namestite enoto.
 - Na obstoječih stropih uporabite sidra.
 - Na novih stropih uporabite vdelane nosilce, vdelana sidra ali druge pripomočke iz lokalne prodaje.



- a Stropna plošča
- b Sidro
- c Dolga matica z napenjalko
- d Viseči strop
- e Svornik za obešanje

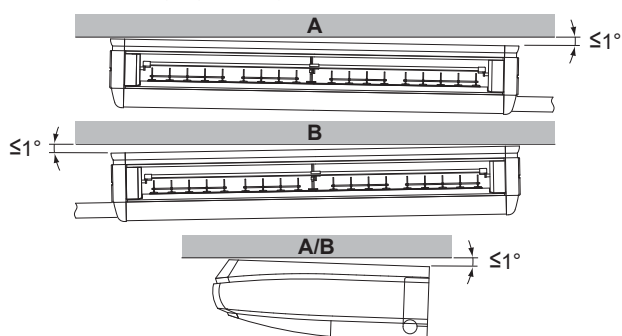
- **Obesni svorniki in enota.** Za nameščanje uporabite svornike M8~M10. Obesni nosilec pritrdite na obesni svornik. Varno jo pritrdite z matico in podložko z zgornje in s spodnje strani obesnega nosilca.



	A	B	C	D	E	F	G	H	J
FHA35+50	960	920	378	324	270	375	398	377	260
FHA60+71	1270	1230	533	479	425	530	553	532	415
FHA100~140	1590	1550	693	639	585	690	713	692	575

- A** Mera enote
- B** Razdalja med svorniki za obešanje
- a** Odprtina cevi za odvod kondenzata zadaj levo
- b** Mesto izhodne odprtine za zadnje ožičenje
- c** Luknja v zidu za cevi z izpustom zadaj (ø100 mm)
- d** Položaj izstopnih kablov na zgornji plošči
- e** Izpust
- f1** Matica (iz lokalne dobave)
- f2** Dvojna matica (iz lokalne dobave)
- h** Obesni nosilec
- g** Podložka za obesni nosilec (dodatek)
- i** Svornik za obešanje
- j** Položaj za priključek cevi za odvod kondenzata na zgornji plošči
- k** Položaj za priključek cevi za plin na zgornji plošči
- l** Položaj za priključek cevi za tekočino na zgornji plošči

- **Nivelirajte jo.** Uporabite vodno tehcnico in preverite, ali je enota nameščena vodoravno. Če je to mogoče, enoto namestite tako, da so cevi nekoliko nagnjene navzdol od enote (največ 1°).



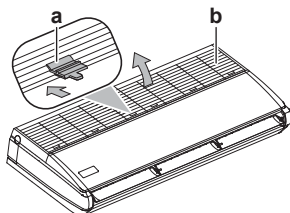
- A** Cev za odvod kondenzata je nagnjena v desno ali v desno in nazaj
- B** Cev za odvod kondenzata je nagnjena v levo ali v levo in nazaj

**OPOMBA**

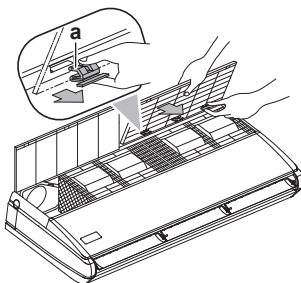
Enote NE nameščajte drugače, kot je navedeno v specifikaciji. **Možna posledica:** Če je enota nagnjena v smeri pretoka kondenzata (stran s cevjo za odvod kondenzata je dvignjena), stikalo na plovce ne bo delovalo in bo povzročilo kapljanje vode.

Odpiranje notranje enote

- **Odstranite sesalno rešetko.** Zadršajte pritrditvene gumbе nazaj (2 za razred 35+50, 3 za razred 60~140), na široko odprite sesalno rešetko in držite gumb na zadnji strani. Sesalno rešetko povlecite naprej, da bi jo sneli.

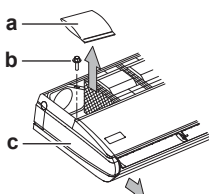


- a Pritrditveni gumb
b Sesalna rešetka



- a Zadnji gumb

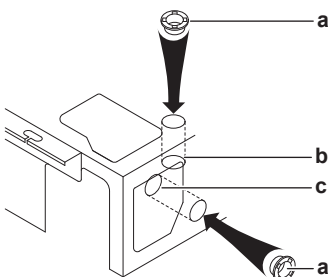
- **Odstranite okrasna bočna pokrova (desno, levo).** Odstranite pritrditveni vijak z obeh bočnih pokrovov, povlecite okrasno ploščo naprej in odstranite dodatke.



- a Oprema
b Pritrditveni vijak za bočna pokrova
c Okrasni bočni pokrov

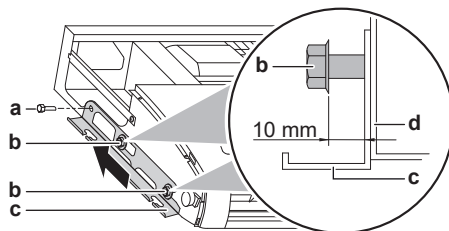
Da bi namestili notranjo enoto

- 1 Odprite izbojno odprtino na vhodu ožičenja na zadnji strani ali na vrhu enote in namestite uvodnico iz smole (dodatek).



- a Uvodnica iz smole (dodatek)
b Izbojna odprtina (za kable od zgoraj)
c Izbojna odprtina (za kable od zadaj)

- 2** Odstranite obesni nosilec. Popustite 2 namestitvena svornika obesnega nosilca (M8) na obeh straneh (skupaj 4 mesta) znotraj 10 mm. Odstranite pritrditveni vijak (M5) z zadnjega obesnega nosilca in izvlecite obesni nosilec nazaj v smeri puščice, da ga snamete.

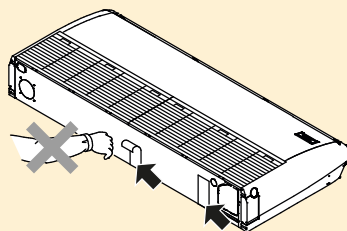


- a Pritrditveni vijak za obesni nosilec (M5)
b Namestitveni svornik obesnega nosilca (M8)
c Obesni nosilec
d Notranja enota

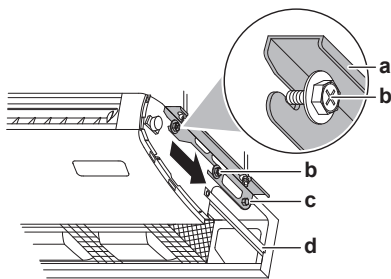


OPOMIN

NE odstranite (mlečno belega) traku z zunanosti notranje enote. Če odstranite trak, bi to lahko privedlo do električnega udara ali požara.



- 3** Obesni nosilec pritrdite na svornike za obešanje. "[16.2.1 Navodila pri nameščanju notranje enote](#)" [► 49].
- 4** Dvignite notranjo enoto in jo zadržajte nazaj. Privijte namestitveni svornik obesnega nosilca (M8) za začasno obešanje. Enote NE držite za ojačitveno ploščo.



- a Obesni nosilec
b Namestitveni svornik obesnega nosilca (M8)
c Pritrditveni vijak za obesni nosilec (M5)
d Ojačitvena plošča

- 5** Namestite pritrditvene vijake obesnega nosilca (M5) na obe strani hrbišča (skupaj 2 vijaka).
- 6** Popolnoma zategnite vse namestitvene svornike obesnega nosilca (m8) (skupaj 4 vijaki).
- 7** Zagotovite, da je enota nameščena poravnano. Glejte "[16.2.1 Navodila pri nameščanju notranje enote](#)" [► 49].

16.2.2 Navodila za nameščanje cevi za odvajanje kondenzata

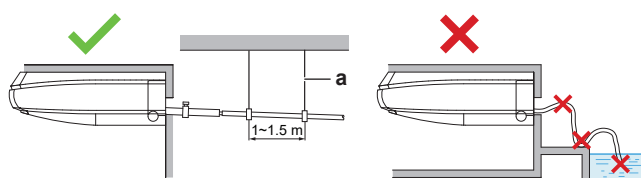
Poskrbite za pravilno odvajanje kondenzata. To zajema:

- Splošni napotki

- Priključevanje cevi za izpust na notranjo enoto
- Preverjanje, da nikjer ne pušča voda

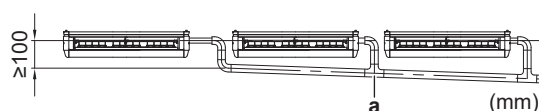
Splošni napotki

- **Dolžina cevi.** Cev za odvod kondenzata naj bo karseda kratka.
- **Premjer cevi.** Premer cevi mora biti enak ali večji od premera cevi za povezavo (plastična cev 20 mm nazivnega premera in 26 mm zunanega premera).
- **Nagib.** Prepričajte se, da so cevi za odvod kondenzata nagnjene navzdol (za vsaj 1/100), da bi preprečili, da bi se v cevi ujel zrak. Uporabite obesne prečke, kot je prikazano.



- a Obesna prečka
 ✓ Dovoljeno
 ✗ Ni dovoljeno

- **Kondenzacija.** Izvedite varnostne ukrepe proti kondenzaciji. Izolirajte vse izpustne cevi v stavbi.
- **Kombiniranje izpustnih cevi.** Izpustne cevi lahko kombinirate. Prepričajte se, da uporabljate izpustne cevi in T-spoje s pravim premerom za delovne zmogljivosti enot.



a T-spoj

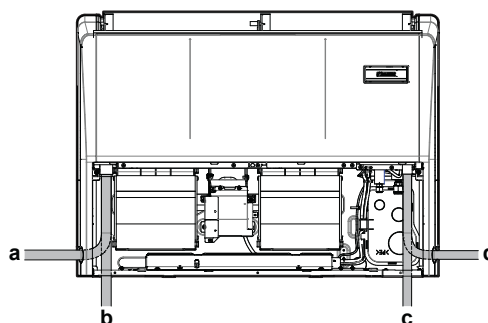
Priključevanje cevi za izpust na notranjo enoto



OPOMBA

Nepravilno povezovanje izpustne cevi lahko privede do puščanja in do poškodb prostora in okolice namestitve.

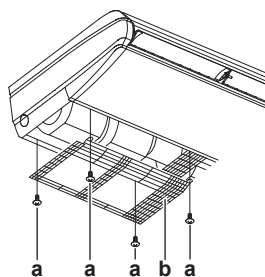
Povezovanje cevi za odvod kondenzata je mogoče izvesti iz naslednjih smeri:



- a Cevi za odtok na levi
 b Cevi za odvod kondenzata v levo nazaj
 c Cevi za odvod kondenzata nazaj
 d Cevi za odtok na desni strani

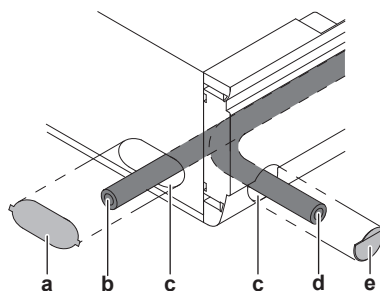
Cevi za odtok kondenzata levo ali levo nazaj

- 1 Odstranite zaščitno rešetko (razred 35+50: 7 vijakov, razred 60+71: 11 vijakov, razred 100+125+140: 10 vijakov).



- a** Pritrditveni vijak za zaščitno rešetko
b Zaščitna rešetka

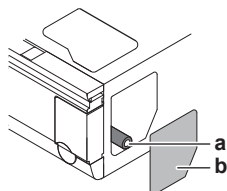
- 2 Odstranite pokrovček izpustne pipe in odstranite izolacijski material z leve strani. Namestite ga na desno stran. Pazite, da bo izpustna pipa popolnoma potisnjena v notranjost, da ne bi puščala voda.
- 3 Odstranite izbiti del.



- a** Izbiti del zadaj levo (kovinska pločevina)
b Cevi za odvod kondenzata v levo nazaj
c Tesnilni kit ali izolacija (iz lokalne dobave)
d Cevi za odtok na levi
e Levi izbiti del na bočni okrasni plošči

Cevi za odvod kondenzata nazaj

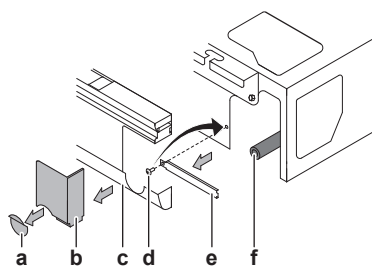
- 1 Odstranite pokrovček vrat zadnje cevi in izrežite luknje za cevi. Ko izrezujete luknje, pazite, da se boste izogibali gumbu pokrova.



- a** Cevi za odvod kondenzata nazaj
b Pokrovček vrat zadnje cevi

Cevi za odtok na desni strani

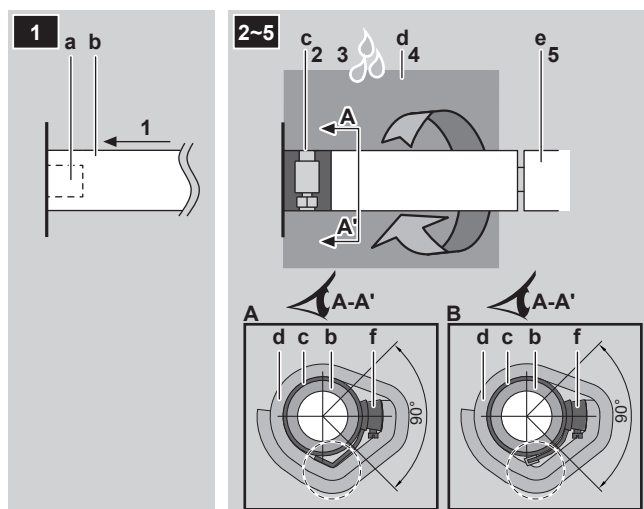
- 1 Odstranite ojačitveno ploščo z desne strani in privijte vijak nazaj na originalno mesto na notranji enoti.
- 2 Odstranite pravokotni del z bočne okrasne plošče (ko nameščate samo cevi za odvod kondenzata na desni, odstranite samo okrogli del).



- a** Okrogli del

- b** Pravokotni del bočne okrasne plošče
- c** Bočna okrasna plošča
- d** Vijak
- e** Ojačitvena plošča
- f** Cevi za odtok na desni strani

Povezava cevi za odvod kondenzata

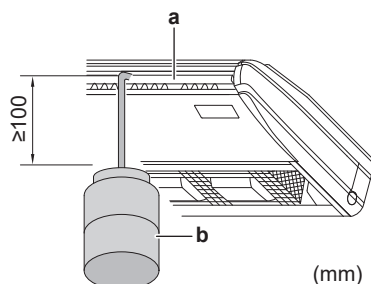


- a** Priključek cevi za iztok kondenzata (povezan z enoto)
- b** Gibka odvodna cev (dodatek)
- c** Kovinska objemka (dodatek)
- d** Velika tesnilna blazinica (dodatek)
- e** Cev za odvod kondenzata (ni priložen enoti)
- f** Zatisnjeni del kovinske objemke
- A** Če upognjen konec kovinske objemke upognete
- B** Če konec kovinske objemke ovijete z vinilnim trakom

- 1** Potisnite gibko odvodno cev tako daleč čez odvodno cev, kot je to mogoče.
- 2** Zatisnite kovinsko objemko na vznožju odvodne pipe. Ovijte konec kovinske objemke z vinilnim trakom ali zvijte konec navznoter, da ne bi poškodovali zatesnitvene blazinice.
- 3** Preverite, da nikjer ne pušča voda (glejte "[Preverjanje, da nikjer ne pušča voda](#)" [► 55]).
- 4** Ovijte veliko tesnilno blazinico (= izolacijo) okoli kovinske sponke in cevi za izpust ter jo pritrdite s kabelskimi vezicami. Začnite ovijati pri stisnjenem delu kovinske objemke, tako da konec kovinske objemke ovijete dvakrat.
- 5** Povežite cevi za odvod kondenzata z gibko odvodno cevjo.

Preverjanje, da nikjer ne pušča voda

Pazite, da bo enota nameščena poravnano in v skladu z navodili v "[16.2.1 Navodila pri nameščanju notranje enote](#)" [► 49]. Počasi vlijte približno 1 l vode skozi izstopno zračno odprtino in preverite, da nikjer ne pušča.



- a** Izstop zraka
- b** Plastična posoda za vodo z dolžino cevi ≥ 100 mm

17 Nameščanje cevi

V tem poglavju

17.1	Priprava cevi za hladivo	56
17.1.1	Zahteve za cevi za hladivo	56
17.1.2	Izolacija cevi za hladivo	57
17.2	Povezovanje cevi za hladivo	57
17.2.1	O priključevanju cevi za hladivo	57
17.2.2	Varnostni ukrepi pri priključevanju cevi za hladivo	58
17.2.3	Navodila pri priključevanju cevi za hladivo	59
17.2.4	Napotki za upogibanje cevi	59
17.2.5	Robljenje konca cevi	59
17.2.6	Da bi priključili cevi za hladivo na notranjo enoto	60

17.1 Priprava cevi za hladivo

17.1.1 Zahteve za cevi za hladivo



OPOMIN

Cevovodi morajo biti nameščeni v skladu z navodili v poglavju "17 Nameščanje cevi" [▶ 56]. Dovoljeni so samo mehanski spoji (npr. varjeni + prirobnični spoji), ki ustrezajo zadnji različici predpisa ISO14903.



OPOMBA

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



INFORMACIJA

Preberite tudi varnostne ukrepe in zahteve v poglavju "2 Splošni napotki za varnost" [▶ 7].

- Tujki v ceveh (vključno z olji za izdelovanje) smejo dosežati največ ≤30 mg/10 m.

Premjer cevi za hladivo

Za povezavo cevi notranje enote uporabite naslednje premere cevi:

Razred	Zunanji premer cevi (mm)	
	Cev za hladivo v tekočem stanju	Cev za hladivo v plinastem stanju
35	Ø6,4	Ø9,5
50+60	Ø6,4	Ø12,7
71~140	Ø9,5	Ø15,9

Material cevi za hladivo

Material za cevi

Fosforna kislina deoksidira brezšivni 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)	$\geq 0,8$ mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")			

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

17.1.2 Izolacija cevi za hladivo

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

Zunanji premer cevi ($\varnothing_p$)	Notranji premer izolacije ($\varnothing_i$)	Debelina izolacije (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥ 10 mm
9,5 mm (3/8")	12~15 mm	≥ 13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥ 13 mm
15,9 mm (5/8")	17~20 mm	≥ 13 mm



Če je temperatura višja od 30°C in je vlažnost višja od RH 80%, mora biti zatesnitvenega materiala vsaj 20 mm, da bi preprečili nastanek kondenzata na površju zatesnitvenega materiala.

17.2 Povezovanje cevi za hladivo**17.2.1 O priključevanju cevi za hladivo****Pred priključevanjem cevi za hladivo**

Prepričajte se, da sta zunanja in notranja enota nameščeni.

Običajen potek

Priključevanje cevi za hladivo zajema:

- Priključevanje cevi za hladivo na notranjo enoto
- Priključevanje cevi za hladivo na zunanjo enoto
- Izoliranje cevi za hladivo
- Upoštevajte navodila za:
 - Upogibanje cevi
 - Izdelavo razširitev na koncih cevi
 - Uporabo zapornih ventilov

17.2.2 Varnostni ukrepi pri priključevanju cevi za hladivo

**INFORMACIJA**

Preberite tudi varnostne ukrepe in zahteve v naslednjih poglavjih:

- "2 Splošni napotki za varnost" [▶ 7]
- "17.1 Priprava cevi za hladivo" [▶ 56]

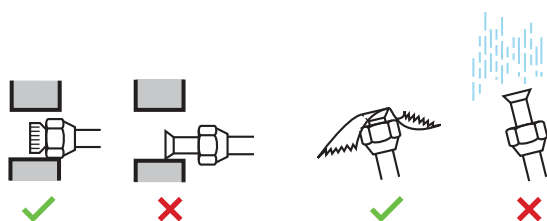
**NEVARNOST: TVEGANJE ZA OŽGANINE/OPEKLINE****OPOMBA**

- V delu z razširitvijo NE uporabljajte mineralnih olj.
- Da bi zagotovili dobo uporabnosti te enote, vanjo NIKOLI ne dajajte sušila. Sušilni material lahko raztopi in poškoduje sistem.
- Uporabite holandsko matico, pritrjeno na glavno enoto.
- Da bi preprečili uhajanje plina, hladilno olje nanesite samo na notranjo površino razširitve. Uporabite hladilno olje za R32/R410A.
- Spojev NE uporabljajte znova.

**OPOMBA**

Pri napeljavi cevi za hladivo ravnajte v skladu z naslednjimi varnostnimi ukrepi:

- Pazite, da v krog hladiva razen predpisanega hladiva ne vstopijo nobene druge snovi (npr. zrak).
- Ko dodajate hladivo, uporabljajte le R32 ali R410A. Glejte specifikacijo zunanje enote za tip hladiva, ki ga je treba uporabiti.
- Uporabljajte samo montažno orodje (npr. komplet z manometrskim priključkom), ki je zasnovano posebej za napeljavo R32A ali R410A in je tlačno obstojno, da bi preprečili, da se tuje snovi (npr. mineralno olje in vlaga) primešajo v sistem.
- Cevi montirajte tako, da razširitev NE bo izpostavljena mehanski obremenitvi.
- NE pustite cevi brez nadzora na mestu namestitve. Če namestitev NI dokončana v 1 dnevu, cevi zaščitite, kot je opisano v naslednji tabeli, da preprečite, da bi v cevovod vstopili umazanija, tekočine ali prah.
- Bodite previdni pri napeljavi bakrenih cevi skozi stene (glejte spodnjo sliko).



Enota	Čas za namestitev	Metode za zaščito
Zunanja enota	>1 mesec	Stisnite cev
	<1 mesec	Cev stisnite ali jo oblepite z izolirnim trakom
Notranja enota	Ne glede na časovno obdobje	

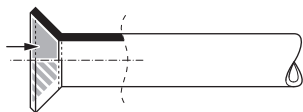
**OPOMBA**

Zapornega ventila za hladivo NE odpirajte, dokler ne preverite cevi za hladivo. Kadar dodajate hladivo, priporočamo, da po polnjenju odprete zaporni ventil za hladivo.

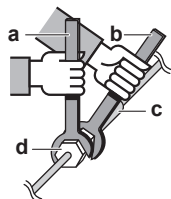
17.2.3 Navodila pri priključevanju cevi za hladivo

Pri priključevanju cevi upoštevajte naslednje napotke:

- Ko priključujete holandsko matico, premažite razširitev z notranje strani z etrskim ali esterskim oljem. Privijte jo ročno za 3 ali 4 obrate, preden jo zategnete.



- Ko odvijate holandsko matico, VEDNO uporabljajte 2 ključa hkrati.
- Ko priključujete cevi, za zategovanje holandske matice VEDNO uporabite sočasno viličasti in momentni ključ. S tem boste preprečili pokanje matic in puščanje.



- a Momentni ključ
- b Napenjalni ključ
- c Cevna spojka
- d Holandska matica

Premer cevi (mm)	Navojni moment (N•m)	Premer razširitve (A) (mm)	Oblika razširitve (mm)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
Ø12,7	50~60	16,2~16,6	
Ø15,9	62~75	19,3~19,7	

17.2.4 Napotki za upogibanje cevi

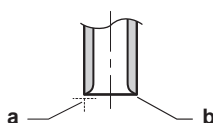
Za krivljenje cevi uporabite orodje za krivljenje cevi. Vse krivine cevi naj bodo kar se da blage (polmer krivine naj bo 30~40 mm ali večji).

17.2.5 Robljenje konca cevi

**OPOMIN**

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

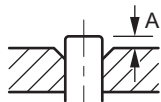
- Odrežite konec cevi z rezalnikom za cevi.
- Odstranite srh z roba cevi in jo pri tem držite obrnjeno navzdol, tako da opilki NE zaidejo v cev.



- a Režite točno pod pravim kotom.
- b Odstranite srh.

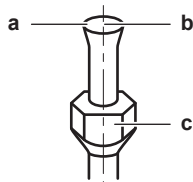
- Odstranite holandsko matico z zapornega ventila in jo namestite na cev.

- 4 Zarobite cev. Postavite jo natanko v položaj, prikazan v naslednji sliki.



	Orodje za robljenje cevi za R32 (sklopni tip)	Običajno orodje za razširitev cevi	
		Sklopni tip (Tip Ridgid)	Tip s krilno matico (Tip Imperial)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

- 5 Preverite, ali je razširitev pravilno izvedena.



- a Notranja površina razširitve MORA biti brezhibna.
- b Konec cevi mora biti enakomerno zarobljen v popoln krog.
- c Prepričajte se, da ste namestili holandsko matico.

17.2.6 Da bi priključili cevi za hladivo na notranjo enoto



OPOMIN

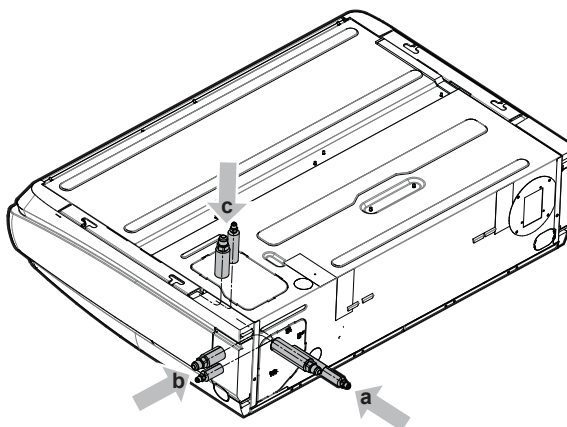
Namestite cev za hladivo ali komponente v položaj, kjer je malo verjetno, da bodo izpostavljeni snovi, ki bi lahko korodirala komponente, v katerih je hladivo, razen če so te iz materialov, ki so inherentno odporni na korozijo ali so ustrezno zaščiteni pred njo.



OPOZORILO: BLAGO VNETHJIV MATERIAL

Hladivo R32 (če je uporabljeno) v tej enoti je blago vnetljivo. Glejte specifikacijo zunanje enote za tip hladiva, ki ga je treba uporabiti.

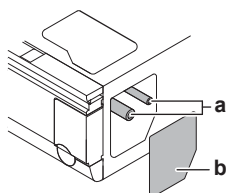
Povezovanje cevi za hladivo je mogoče izvesti iz naslednjih smeri:



- a Cevi zadaj desno
- b Cevi desno
- c Cevi, obrnjene navzgor

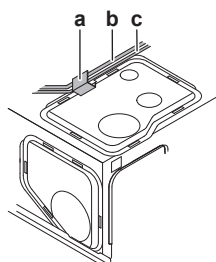
Cevi zadaj desno

- 1 Odstranite pokrovček vrat zadnje cevi in izrežite luknje za cevi. Ko izrezujete luknje, pazite, da se boste izogibali gumbu pokrova.



- a** Cevi za hladivo zadaj
b Pokrovček vrat zadnje cevi

- 2** Cevi iz lokalne dobave povlecite skozi izrezane odprtine.
- 3** Ko končate nameščanje cevi za odtok in hladivo, vrnite nazaj pokrov vratc cevi. Vse kable potegnite skozi sponko na pokrovu priključka cevi in jih pritrdite.



- a** Sponka pokrova vratc cevi
b Kablo

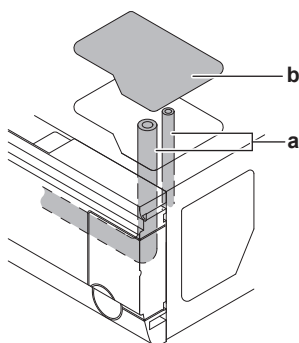
Cevi, obrnjene navzgor



INFORMACIJA

Potreben je komplet povezovalnih cevi v obliki črke L (dodatna oprema).

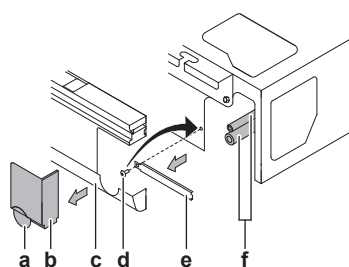
- 1** Odstranite pokrovček vrat zgornje cevi in izrežite luknje za cevi. Ko izrezujete luknje, pazite, da se boste izogibali gumbu pokrova. Uporabite komplet povezovalnih cevi v obliki črke L (dodatna oprema). Cevi povlecite skozi izrezane odprtine.



- a** Cevi za hladivo navzgor
b Pokrovček vratc zgornje cevi

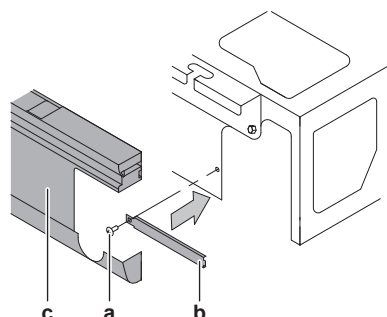
Cevi desno

- 1** Odstranite embalažo in ojačitveno ploščo na desni strani in vrnite vijak na originalno mesto na notranji enoti.
- 2** Odstranite okrasno bočno ploščo.
- 3** Odstranite pravokotni del bočne okrasne plošče.



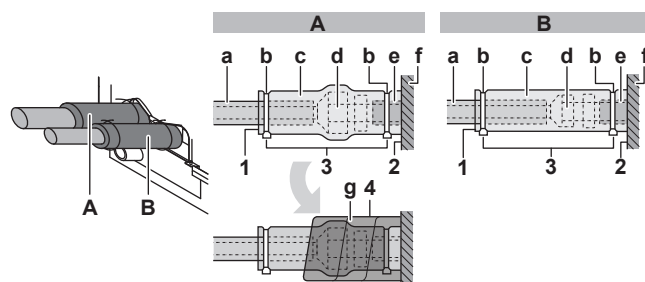
- a Okrogli del
- b Pravokotni del bočne okrasne plošče
- c Bočna okrasna plošča
- d Vijak
- e Ojačitvena plošča
- f Cevi za hladivo na desni

- 4 Ko končate cevi za odtok in hladivo, nazaj namestite ojačitveno ploščo (opsijski korak) in bočno okrasno ploščo.



- a Vijak
- b Ojačitvena plošča
- c Bočna okrasna plošča

- **Dolžina cevi.** Cev za odvod kondenzata naj bo karseda kratka.
- **Prirobnični spoji.** Priključite cevi za hladivo na enoto s prirobničnimi spoji.
- **Izolacija.** Izolirajte cevi za hladivo na notranji enoti, kot sledi:



- A Cevi za plin
- B Cevi za tekočine

- a Izolacijski material (iz lokalne dobave)
- b Vezica (dodatek)
- c Izolacijski kosi: Velik (plinska cev), majhen (tekočinska cev) (dodatki)
- d Holandska matica (pripeta na enoto)
- e Priključek cevi za iztok kondenzata (povezan z enoto)
- f Enota
- g Majhna tesnilna blazinica (dodatek)

- 1 Šive izolacijskih kosov obrnite navzgor.
- 2 Pritrdite na osnove enote.
- 3 Zatisnite vezice na izolacijskih kosih.
- 4 Tesnilno blazinico ovijte okoli osnove enote do vrha povezave s holandsko matico.



OPOMBA

Zagotovo izolirajte vse cevi za hladivo. Neizolirane cevi lahko povzročijo tvorjenje kondenzata.

18 Električna napeljava

V tem poglavju

18.1	Priključevanje električnega ožičenja	63
18.1.1	Napotki za varnost pri priključevanju električnega ožičenja	63
18.1.2	Napotki za priključevanje električnega ožičenja	64
18.1.3	Specifikacije za standardne komponente ožičenja	65
18.2	Da bi povezali električno ožičenje na notranjo enoto	66

18.1 Priključevanje električnega ožičenja

Običajen potek

Priključevanje električnega ožičenja običajno obsega naslednje faze:

- 1 Prepričajte se, da napajalni sistem ustreza električnim specifikacijam enot.
- 2 Priključevanje električnega ožičenja na zunanjo enoto.
- 3 Priključevanje električnega ožičenja na notranjo enoto.
- 4 Priključitev glavnega napajanja.

18.1.1 Napotki za varnost pri priključevanju električnega ožičenja



NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA



OPOZORILO

- Vse ožičenje MORA izvesti pooblaščen električar in MORA ustrezati veljavni nacionalni zakonodaji.
- Izdelajte električne priključke na fiksno ožičenje.
- Vsi sestavni deli, pridobljeni lokalno, in vse električne povezave MORAJO biti skladni z veljavno zakonodajo.



OPOZORILO

VEDNO uporabite večžilni kabel za napajanje.



INFORMACIJA

Preberite tudi varnostne ukrepe in zahteve v poglavju "2 Splošni napotki za varnost" [▶ 7].



INFORMACIJA

Preberite tudi "18.1.3 Specifikacije za standardne komponente ožičenja" [▶ 65].

**OPOZORILO**

- Če ima napajalni kabel napačno N-fazo ali te ni, se bo naprava lahko pokvarila.
- Vzpostavite pravilno ozemljitev. Ne ozemljujte naprave s pomočjo vodne cevi, prenapetostnega odvodnika ali ozemljitve telefona. Nepopolna ozemljitev lahko privede do električnih udarov.
- Namestite zahtevane varovalke ali prekinjala tokokrogov.
- Izberite električno ožičenje s kabelskimi vezicami, tako da kabli NE bodo prišli v stik z ostrimi robovi ali cevmi, še posebej na visokotlačni strani.
- NE nameščajte kondenzatorja za fazni premik, saj je ta enota opremljena z inverterjem. Kondenzator za fazni premik bo zmanjšal zmogljivost in lahko povzroči nesreče.

**OPOZORILO**

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

**OPOZORILO**

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

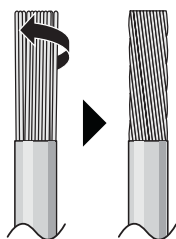
18.1.2 Napotki za priključevanje električnega ožičenja

**OPOMBA**

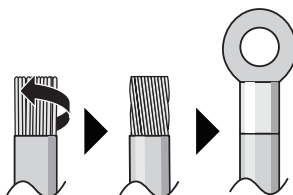
Priporočamo uporabo enožilnih kablov. Če ste uporabili večžilne kable, nežno zasukajte dve žici, da ustvarite trden konec prevodnika za neposredno uporabo v priključni sponki ali za vstavljanje v okroglo obrobljeno ferulo.

Da bi pripravili večžilni kabel na nameščanje**Način 1: Sesukajte večžilni kabel**

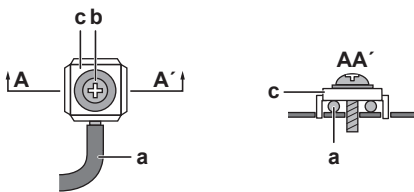
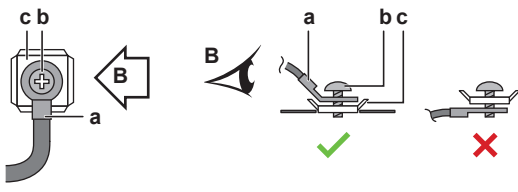
- 1 Odstranite izolacijo (20 mm) z vodnikov.
- 2 Nežno sesukajte konec vodnika, da ustvarite povezavo, ki je taka, kot pri enožilnem kablju.

**Način 2: Uporaba okrogle pretisne ferule na koncu vodnika (priporočeno)**

- 1 Odstranite izolacijo s kablov in nežno sesukajte konec vsake žice.
- 2 Namestite okroglo pretisno ferulo na konec vodnika. Okrogle priključke z ušesom postavite na vodnike na pokritih delih in pritrdite priključne sponke z ustreznim orodjem.



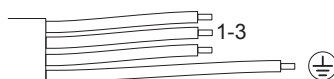
Pri nameščanju vodnikov uporabite naslednji postopek:

Tip vodnika	Način montaže
Enožilni vodnik Ali Večžilni kabel, s sesukanimi konci, da je "podoben enožilnemu"	 a Zavita žica (enožilna ali sesukana večžilna prevodna žica) b Vijak c Ploska podložka
Pleteni žični vodnik z okroglim obrobljenim priključkom	 a Priključek b Vijak c Ploska podložka ✓ Dovoljeno ✗ NI dovoljeno

Navojni momenti

Ožičenje	Velikost vijaka	Zatezni moment (N•m)
Kabel za medsebojno povezavo (notranja ↔ zunanja)	M4	1,33~1,61
Kabel uporabniškega vmesnika	M3,5	0,79~0,97

- Ozemljitveni vodnik med zadrževalnikom vodnika in priključkom mora biti daljši od drugih vodnikov.

**18.1.3 Specifikacije za standardne komponente ožičenja**

Komponenta	Specifikacija
Kabel za medsebojno povezavo (notranja ↔ zunanja)	Uporabljajte samo vodnike, ki so v skladu s harmoniziranimi standardi, imajo dvojno izolacijo in so primerni za uporabljeno napetost 4-žilni kabel Minimalni premer 2,5 mm ²

Komponenta	Specifikacija
Kabel uporabniškega vmesnika	Uporabljajte samo vodnike, ki so v skladu s harmoniziranimi standardi, imajo dvojno izolacijo in so primerni za uporabljeno napetost 2-žilni kabel Minimalni premer 0,75 mm² Maksimalna dolžina 500 m

18.2 Da bi povezali električno ožičenje na notranjo 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).
- Za navodila o tem, kako priključiti dodatno opremo, glejte priročnik za nameščanje, dobavljen z dodatno opremo.
- Pazite, da električno ožičenje NE bo oviralo pravilne pritrditve servisnega pokrova.

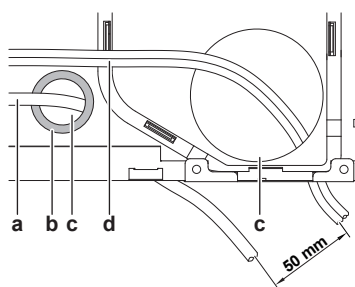
Pomembno je, da sta napajanje in povezovalno ožičenje ločena. Da bi preprečili morebitne električne interference, mora biti razdalja med obema vrstama vodnikov VEDNO najmanj 50 mm.



OPOMBA

Pazite, da bosta napajalni vod in vod za vmesne povezave ločena. Povezovalno ožičenje in napajanje se lahko križata, vendar ne smeta potekati vzporedno.

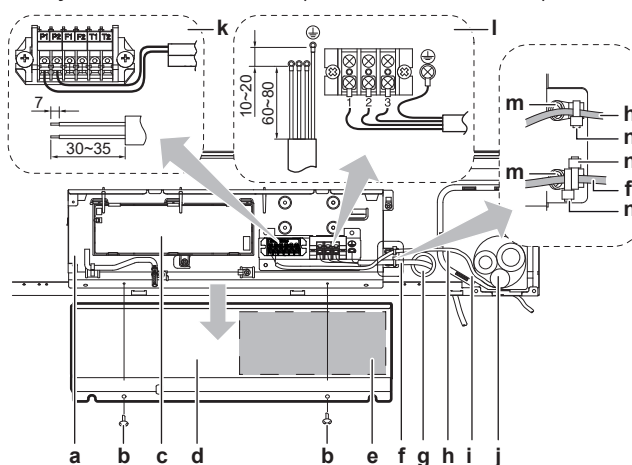
- Odstranite servisni pokrov.
- Odprite izbojno odprtino in namestite uvodnico iz smole (dodatek). Glejte: "[Da bi namestili notranjo enoto](#)" [▶ 51].



- a Napajalni vodniki
- b Uvodnica iz smole (dodatek)
- c Zatesnitveni material za reže okoli cevi in kablov (dodatek)
- d Kabel uporabniškega vmesnika in prenosniški kabel

- Namestite 2 pritrditvi za ožičenje z vijaki za pritrditev kablov (dodatek).
- Kabel uporabniškega vmesnika:** Kabel speljite skozi veliko izrezano odprtino in ga priključite na priključno sponko (simbola P1, P2). Kabel pritrdite z vezico na pritrditveni del za ožičenje.
- Kabel za medsebojno povezavo** (notranja ↔ zunanja): Kabel speljite skozi majhno izrezano odprtino, priključite ga na priključno sponko (pazite, da se

bodo številke 1~3 ujemale s številkami na zunanji enoti) in povežite ozemljitveni vodnik. Kabel pritrdite z vezico na pritrditveni del za ožičenje.



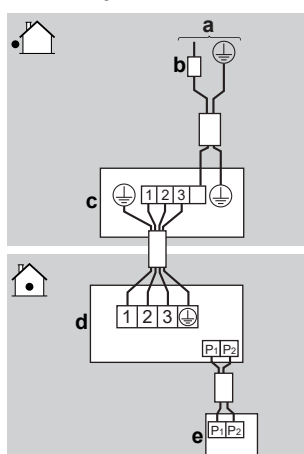
- a Krmilna omarica
- b Vijak servisnega pokrova
- c Tiskano vezje
- d Servisni pokrov
- e Nalepka s shemo povezav
- f Napajalni vodniki
- g Majhna izrezana odprtina
- h Kabel uporabniškega vmesnika
- i Pokrov zadnje cevi
- j Velika izrezana odprtina
- k Povezovanje kabla uporabniškega vmesnika
- l Povezovanje napajalnega priključka
- m Pritrditveni del za ožičenje, pritrjen z vijakom (dodatek)
- n Vezica (dodatek)

- 6 Zatesnite vse špranje z zatesnitvenim materialom (dodatek), da bi vdor v sistem preprečili majhnim živalim.
- 7 Spet pritrdite servisni pokrov.

Primer popolnega sistema ožičenja

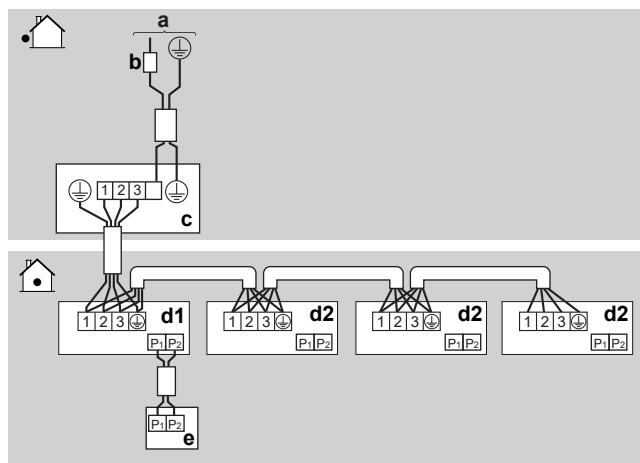
Za ožičenje zunanjih enot glejte priročnik za montažo, priložen zunanjim enotam.

Tip para: 1 daljinski krmilnik nadzira 1 notranjo enoto (standardni)



- a Napajanje
- b Naprava za tokovni ostanek
- c Zunanja enota
- d Notranja enota
- e Uporabniški vmesnik

Sistem s sočasnim delovanjem: 1 uporabniški vmesnik krmili do 4 notranje enote v 1 sistemu paric (vse notranje enote delujejo enakovredno)



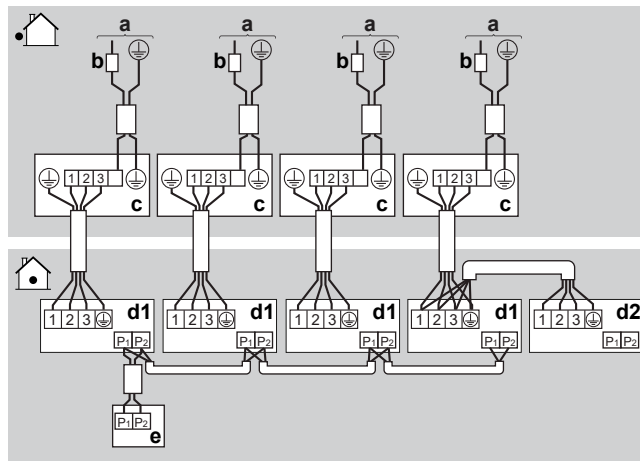
- a Napajanje
- b Naprava za tokovni ostanek
- c Zunanja enota
- d1 Notranja enota (glavna)
- d2 Notranja enota (pomožna)
- e Uporabniški vmesnik

Povežite daljinski upravljalnik samo na glavno notranjo enoto. Odčitek sobne temperature na termistorju je učinkovit le za notranjo enoto, povezano z uporabniškim vmesnikom.

Glejte "21.1 Nastavitve sistema" [▶ 73] za naslednje nastavitve:

- Nastavitev števila priključenih notranjih enot kot sistema s sočasnim delovanjem
- Posamične nastavitve v sistemu s sočasnim delovanjem

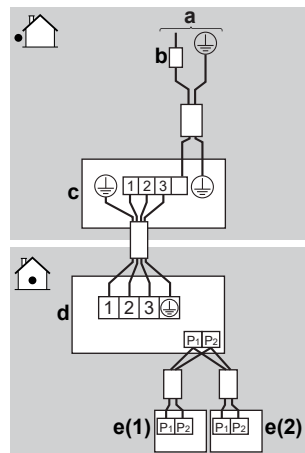
Skupinski nadzor: 1 uporabniški vmesnik krmili do 4 pare sistemov (vse notranje enote delujejo na ukaz uporabniškega vmesnika)



- a Napajanje
- b Naprava za tokovni ostanek
- c Zunanja enota
- d1 Notranja enota (glavna)
- d2 Notranja enota (pomožna)
- e Uporabniški vmesnik

- Z 1 uporabniškim vmesnikom lahko krmilite do 16 enot (kombinacija sočasnega delovanja in skupinskega nadzora)
- Vse notranje enote delujejo na ukaz uporabniškega vmesnika
- Odčitek sobne temperature na termistorju je učinkovit le za notranjo enoto, povezano z uporabniškim vmesnikom.

Krmilite z 2 uporabniškima vmesnikoma: 2 uporabniška vmesnika krmilita 1 notranjo enoto



- a** Napajanje
- b** Naprava za tokovni ostanek
- c** Zunanja enota
- d** Notranja enota
- e1** Uporabniški vmesnik (main - glavni)
- e2** Uporabniški vmesnik (sub - pomožni)



INFORMACIJA

Če uporabljate 2 uporabniška vmesnika, mora biti eden nastavljen kot "GLAVNI" in drugi kot "POMOŽNI". Za nastavitve glejte priročnik za nameščanje priključenega uporabniškega vmesnika.

19 Zaključevanje montaže notranje enote



OPOMBA

Zaprte vse reže okoli cevi in kablov z zatesnitvenim materialom (dodatek), da v notranjo enoto ne bi vdrl prah.

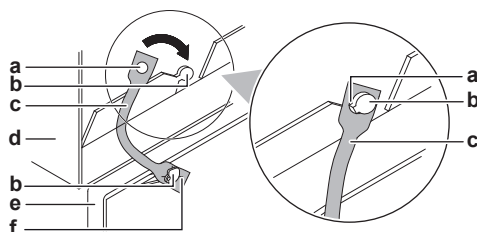
19.1 Da bi namestili sesalno rešetko in stransko okrasno ploščo

- 1 Varno namestite v nasprotnem vrstnem redu. Glejte "[Odpiranje notranje enote](#)" [▶ 51].
- 2 Ko nameščate sesalno rešetko, pritrdite trak sesalne rešetke na kavelj na notranji enoti.



INFORMACIJA

Ko zaprete sesalno rešetko, se prepričajte, da trakovi niso nikjer pripeti.



- a Okrogla luknja
- b Kavelj
- c Jerman
- d Notranja enota
- e Sesalna rešetka
- f Križna luknja

20 Začetek uporabe



OPOMBA

Splošni kontrolni seznam za zagon. Poleg navodil za zagon v tem poglavju je v spletišču Daikin Business Portal (potrebna je prijava) na voljo splošni kontrolni seznam za zagon.

Splošni kontrolni seznam za zagon je dopolnilo navodilom v tem poglavju in se lahko uporabi kot smernica ter predloga za poročanje med zagonom in predajo uporabniku.

V tem poglavju

20.1	Pregled: Zagon	71
20.2	Napotki za varnost pri zagonu	71
20.3	Seznam preverjanj pred začetkom uporabe	72
20.4	Izvedite preizkus delovanja	72

20.1 Pregled: Zagon

To poglavje opisuje, kaj morate narediti in vedeti, da poženete sistem, potem ko je bil nameščen.

Običajen potek

Zagon običajno obsega naslednje faze:

- 1 Preverjanje "Seznama preverjanj pred začetkom uporabe".
- 2 Izvajanje preizkusa delovanja sistema.

20.2 Napotki za varnost pri zagonu



OPOMBA

Preden zaženete delovanje sistema, MORA biti enota pod napajanjem vsaj 6 ur, da bi se izognili okvari kompresorja med zagonom.



OPOMBA

Enota mora VEDNO delovati s termistorji in/ali tlačnimi tipali/stikali. Če NI tako, lahko posledično kompresor pregori.



OPOMBA

VEDNO dokončajte cevovod za hladivo, preden zaženete enoto. Če tega NE boste naredili, se bo kompresor pokvaril.



OPOMBA

Način delovanja hlajenje. Izvedite test načina za hlajenje, tako da je mogoče zaznati zaporne ventile, ki se ne bodo odprli. Celo če je bil uporabniški vmesnik nastavljen na ogrevanje, bo enota delovala v načinu hlajenje 2-3 minute (čeprav bo uporabniški vmesnik prikazoval ikono za ogrevanje), nato pa bo samodejno preklapila v način ogrevanja.

**INFORMACIJA**

Med prvim zagonom enote bo potrebna moč morda večja od moči, navedene na nazivni ploščici enote. Ta pojav povzroča kompresor, ki potrebuje 50 ur delovanja, preden postane delovanje tekoče in se poraba električne energije ustali.

20.3 Seznam preverjanj pred začetkom uporabe

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

☐	Prebrali ste celotna navodila za nameščanje in delovanje, kot je opisano v Vodniku za monterja in uporabnika .
☐	Notranja enota je pravilno nameščena.
☐	Zunanja enota je pravilno nameščena.
☐	Cev za odvod kondenzata je pravilno nameščena in izolirana in kondenzat nemoteno odteka. Preverite, da nikjer ne pušča voda. Možna posledica: vodni kondenzat bi lahko kapljal.
☐	Cevi za hladivo (plin in tekočina) so pravilno nameščene in toplotno izolirane.
☐	Hladivo NE uhaja.
☐	NI manjkajočih faz ali obrnjenih faz .
☐	Sistem je pravilno ozemljen in ozemljitvene priključne sponke so zatisnjene.
☐	Varovalke ali lokalno nameščene zaščitne naprave so nameščene v skladu s tem dokumentom in NISO premoščene.
☐	Napajalna napetost ustreza napetosti na identifikacijski ploščici enote.
☐	Spoji v stikalni omarici NISO zrahljani in električni sestavni deli NISO poškodovani.
☐	Sestavni deli v notranji in zunanji enoti NISO poškodovani in cevi NISO stisnjene.
☐	Zaporna ventila na zunanji enoti (za plin in tekočino) sta popolnoma odprta.

20.4 Izvedite preizkus delovanja

**INFORMACIJA**

- Izvedite preizkusno delovanje v skladu z navodili v priročniku za povezani uporabniški vmesnik.
- Preizkusno delovanje je popolno le, če se na uporabniškem vmesniku ne pokaže nobena koda napake.
- Glejte servisni priročnik za popoln seznam kod napak in podrobni vodič za odpravljanje težav za vsako napako.

**OPOMBA**

NE prekinjajte preizkusa delovanja.

21 Konfiguracija

21.1 Nastavitve sistema

Izvedite naslednje nastavitve sistema na licu mesta, ki morajo ustrezati dejanski situaciji in potrebam uporabnika:

- Naslov brezžičnega daljinskega krmilnika (če se uporablja)
- Višina stropov
- Zračni pretok, ko je krmiljenje s termostatom izključeno
- Čas za čiščenje zračnega filtra
- Nastavitev števila priključenih notranjih enot kot sistema s sočasnim delovanjem
- Posamične nastavitve v sistemu s sočasnim delovanjem
- Računalniško krmiljenje (prisilen izklop, vklop/izklop)



INFORMACIJA

- Povezava dodatkov na notranjo enoto lahko povzroči spremembe pri nastavitvah sistema. Za več informacij glejte priročnik za montažo za dodatno opremo.
- Naslednje nastavitve so v uporabi le, ko je v uporabi uporabniški vmesnik BRC1H52*. Ko uporabljate druge uporabniške vmesnike, glejte priročnik za montažo ali servisni priročnik tistih uporabniških vmesnikov.

Nastavitve: Naslov brezžičnega daljinskega krmilnika (če se uporablja)

Ko uporabljate brezžični daljinski upravljalnik, nastavite naslov brezžičnega daljinskega krmilnika. Glejte priročnik za montažo za povezani brezžični daljinski krmilnik.

Nastavitve: Višina stropov

Ta nastavev mora ustrezati dejanski razdalji do tal in zmogljivostnemu razredu.

Če je razdalja do tal (m)		Potem ⁽¹⁾		
FHA35~71	FHA100~140	M	C1/SW	C2/—
≤2,7	≤3,8	13 (23)	0	01
2,7<x≤3,5	3,8<x≤4,3			02

Nastavitve: Zračni pretok, ko je krmiljenje s termostatom izključeno

Ta nastavev mora ustrezati potrebam uporabnika. Določa hitrost ventilatorja na notranji enoti med delovanjem z izključenim termostatom.

- 1 Če ste nastavili delovanje ventilatorja, nastavite še hitrost zračnega pretoka:

⁽¹⁾ Nastavitve sistema so opredeljene, kot sledi:

- **M**: Številka načina – **Prva številka**: za skupino enot – **Številka med oklepaji**: za posamične enote
- **SW**: Nastavitev številka / **C1**: Koda prve številke
- **—**: Številka vrednost / **C2**: Koda druge številke
- : Privzeto

Če želite			Potem ⁽¹⁾		
	Zunanja enota		M	C1/SW	C2/—
	Splošno	2MX/3MX/ 4MX/5MX			
Med hlajenjem	LL ⁽²⁾		12 (22)	6	01
	Nastavitev prostornine ⁽²⁾				02
	IZKLOP				03
	Nadzor 1 ⁽²⁾				04
	Nadzor 2 ⁽²⁾				05
Med ogrevanjem	LL ⁽²⁾	Nadzor 1 ⁽²⁾	12 (22)	3	01
	Nastavitev prostornine ⁽²⁾	Nadzor 2 ⁽²⁾			02
	IZKLOP				03
	Nadzor 1 ⁽²⁾				04
	Nadzor 3 ⁽²⁾				05

Nastavitve: Čas za čiščenje zračnega filtra

Ta nastavitev mora ustrezati stopnji onesnaženosti v prostoru. Določa interval, v katerem se bo na uporabniškem vmesniku prikazalo obvestilo "Čas za čiščenje zračnega filtra".

Če želite nastaviti interval ... (onesnaženje zraka)	Potem ⁽¹⁾		
	M	C1/SW	C2/—
±2500 h (majhno)	10 (20)	0	01
±1250 h (veliko)			02
Opozorilo vklopljeno		3	01
Opozorilo izklopljeno			02

Nastavitve: Nastavitev števila priključenih notranjih enot kot sistema s sočasnim delovanjem



INFORMACIJA

Par/Dvojna/Trojna/Dvojni dvojček - ni več treba nastavljati. Zunanja enota lahko to nastavitev zazna samodejno.

Za način sistema s sočasnim delovanjem naredite naslednje nastavitve sistema:

⁽¹⁾ Nastavitve sistema so opredeljene, kot sledi:

- **M**: Številka načina – **Prva številka**: za skupino enot – **Številka med oklepaji**: za posamične enote
- **SW**: Nastavitev številka / **C1**: Koda prve številke
- **—**: Številka vrednost / **C2**: Koda druge številke
- **■**: Privzeto

⁽²⁾ Hitrost ventilatorja:

- **LL**: Počasno vrtenje ventilatorja (nastavljeno, ko je termostat izklopljen)
- **L**: Počasno vrtenje ventilatorja (nastavljeno z uporabniškim vmesnikom)
- **Nastavitev prostornine**: Hitrost ventilatorja ustreza hitrosti, ki jo je nastavil uporabnik, ki je uporabil gumb za hitrost ventilatorja na uporabniškem vmesniku.
- **Nadzor 1, 2, 3**: Ventilator je izklopljen, vendar se vsakih 6 minut za nekaj časa zažene, da **LL** (Nadzor 1) ali **Nastavitev prostornine** (Nadzor 2) ali **L** (Nadzor 3) odčitajo temperaturo.

Če je sistem v načinu ...	Potem ⁽¹⁾		
	M	C1/SW	C2/—
Paren (1 enota)	11 (21)	0	01
Dvojček (2 enoti)			02
Trojček (3 enote)			03
Dvojni dvojček (4 enote)			04

Ko uporabljate **sistem s sočasnim delovanjem**, glejte "Posamične nastavitve v sistemu s sočasnim delovanjem", da bi ločeno nastavili glavno in pomožne enote.

Nastavitve: Posamične nastavitve v sistemu s sočasnim delovanjem

Izvedite naslednji postopek, ko ločeno nastavljate glavno in pomožno enoto.

1 Spremeni nastavev:

Če želite...	Potem ⁽¹⁾		
	M	C1/SW	C2/—
Enotna nastavev	11 (21)	1	01
Posamična nastavev			02

- Izvedite nastavev na mestu nameščanja glavne enote.
- Izključite glavno napajanje.
- Odklopite daljinski krmilnik z glavne enote in ga priklopite na pomožno enoto.
- Vključite stikalo glavnega napajanja in izvedite posamično nastavev na 11(21)-1-02.
- Izvedite nastavev na mestu nameščanja pomožne enote.
- Izključite stikalo glavnega napajanja.
- Če je več kot ena pomožna enota, za vsako ponovite nastavev.
- Odklopite uporabniški vmesnik s pomožne enote in ga spet priklopite na glavno enoto.



INFORMACIJA

- Uporabniškega vmesnika vam NI treba preklopiti z glavne na pomožno enoto, če že uporabljate dodatni uporabniški vmesnik za pomožno enoto. Vendar pa odstranite kable, s katerimi je uporabniški vmesnik priključen na glavno enoto.
- Ko nastavite pomožno enoto, uporabniški vmesnik spet povežite na glavno enoto.
- Sistem ne deluje pravilno, ko sta kot sočasni krmilni sistem nastavljeni dva uporabniška vmesnika ali več.

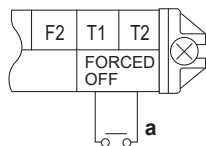
Nastavitve: Računalniško krmiljenje (prisilen izklop, vklop/izklop)

Specifikacije za vodnike in povezave

Povežite vhod od zunaj na priključka T1 in T2 na priključni sponki za uporabniški vmesnik (brez polaritete).

⁽¹⁾ Nastavitve sistema so opredeljene, kot sledi:

- M**: Številka načina – **Prva številka**: za skupino enot – **Številka med oklepaji**: za posamične enote
- SW**: Nastavev številka / **C1**: Koda prve številke
- : Številka vrednost / **C2**: Koda druge številke
- : Privzeto



a Vhod A

Specifikacija za vodnike	
Specifikacija za vodnike	Armirani plastični vodnik ali vodnik (2 žici)
Presek	0,75~1,25 mm ²
Zunanje priključno mesto	Priključek, ki lahko zagotovi vsaj minimalno obremenitev 15 V enosmerni tok, 10 mA.

Spodbuda

Prisilen OFF (izklop)	Delovanje ON/OFF (vklop/izklop)	Vnos z zaščitne naprave
Vnos ON (vklop) zaustavi delovanje (nemogoče z uporabniškim vmesnikom)	Vnos OFF → ON: Izključi enoto (ON)	Vhod ON omogoči krmiljenje z uporabniškim vmesnikom
Vhod OFF omogoči krmiljenje z uporabniškim vmesnikom	Vnos ON → OFF: Izključi enoto (OFF)	Vnos OFF (izklop) zaustavi delovanje: Sprožil kodo napake A0

Kako izbrati PRISILEN IZKLOP in DELOVANJE VKLOP/IZKLOP

- 1 Vključite napajanje in nato uporabite uporabniški vmesnik za izbiro delovanja.
- 2 Spremeni nastavitev:

Če želite...	Potem ⁽¹⁾		
	M	C1/SW	C2/—
Prisilen OFF (izklop)	12 (22)	1	01
Delovanje ON/OFF (vklop/izklop)			02
Vnos z zaščitne naprave			03

⁽¹⁾ Nastavitve sistema so opredeljene, kot sledi:

- **M**: Številka načina – **Prva številka**: za skupino enot – **Številka med oklepaji**: za posamične enote
- **SW**: Nastavitev številka / **C1**: Koda prve številke
- **—**: Številka vrednost / **C2**: Koda druge številke
- **■**: Privzeto

22 Izročitev uporabniku

Ko je preizkus delovanja dokončan in enota pravilno deluje, se prepričajte, da uporabnik ve naslednje stvari:

- Prepričajte se, da ima uporabnik natisnjeno dokumentacijo in ga prosite, naj jo shrani. Poučite uporabnika/-co, da je vsa dokumentacija na voljo na spletnem naslovu, navedenem v tem priročniku.
- Uporabniku pojasnite pravilno uporabo sistema in kaj mora storiti, če se pojavijo težave.
- Pokažite uporabniku, kaj mora narediti za vzdrževanje enote.

23 Odpravljanje težav

23.1 Odpravljanje težav na podlagi kod napake

Če enota naleti na težave, se na uporabniškem vmesniku pojavi koda napake. Preden kodo napake ponastavite, morate razumeti vsebino težave in ustrezno ukrepati. To naj naredi pooblaščen monter ali vaš lokalni prodajalec.

V tem poglavju je pregled večine možnih kod napak, kot se pojavijo na uporabniškem vmesniku, in njihovih opisi.



INFORMACIJA

Glejte servisni priročnik za:

- Popoln seznam kod napak
- Podrobni vodič za odpravljanje težav za vsako napako

23.1.1 Kode napake: Pregled

V primeru, da se pojavijo druge kode napake, stopite v stik s prodajalcem.

Koda	Opis
<i>A0</i>	Aktivirala se je zunanja varnostna naprava
<i>A1</i>	Tiskano vezje notranje enote v okvari
<i>A3</i>	Nepravilnost na kontrolnem sistemu nivoja izpusta
<i>A4</i>	Okvara zaščite proti zmrzovanju
<i>A5</i>	Zaščita pred previsokim tlakom pri ogrevanju, zaščita pred zmrzovanjem pri hlajenju
<i>A6</i>	Okvara motorja ventilatorja
<i>A7</i>	Okvara motorja nihajne lopute
<i>A8</i>	Okvara električnega napajanja ali previsok tok na vhodu AC
<i>AF</i>	Okvara sistema vlažilnika
<i>AH</i>	Okvara zbiralnika prahu čistilnika zraka
<i>AJ</i>	Okvara nastavitve zmogljivosti (tiskano vezje notranje enote)
<i>E1</i>	Odpoved prenosa (tiskanim vezjem med notranje enote in pomožnim tiskanim vezjem)
<i>E4</i>	Okvara termistorja izmenjevalnika toplote na cevi za hladivo v tekočem stanju
<i>E5</i>	Okvara termistorja izmenjevalnika toplote na cevi za hladivo v plinastem stanju
<i>E6</i>	Okvara termistorja izmenjevalnika toplote na cevi za hladivo v plinastem stanju
<i>E9</i>	Okvara termistorja za vsesavanje zraka
<i>EA</i>	Okvara termistorja za izpust zraka
<i>EJ</i>	Termistor sobne temperature in nepravilnost na daljinskem krmilniku

24 Odlaganje

**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.

25 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).

25.1 Shema povezav

25.1.1 Poenotena legenda za vezalno shemo

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

Simbol	Pomen	Simbol	Pomen
	Prekinjalo vezja		Zaščitna ozemljitev
			Brezšumni ozemljitveni vodnik
			Ozemljitvena zaščita (vijak)
	Povezava		Pretvornik
	Priključek		Priključek za rele
	Ozemljitev		Priključek kratkega stika
	Zunanje ožičenje		Priključna sponka
	Varovalka		Povezavna letvica
	Notranja enota		Žična sponka
	Zunanja enota		Grelnik
	Naprava za tokovni ostanek		

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

Simbol	Pomen
A*P	Tiskano vezje
BS*	Gumb ON/OFF, stikalo za delovanje
BZ, H*O	Brenčoč
C*	Kondenzator

Simbol	Pomen
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Povezava, priključek
D*, V*D	Dioda
DB*	Premostitev diode
DS*	DIP-stikalo
E*H	Grelnik
FU*, F*U, (za lastnosti glejte tiskano vezje v vaši enoti)	Varovalka
FG*	Priključek (ozemljitev okvirja)
H*	Varovalni pas
H*P, LED*, V*L	Pilotska lučka, svetlobna dioda
HAP	Svetlobna dioda (servisni monitor - zelena)
HIGH VOLTAGE	Visoka napetost
IES	Tipalo Intelligent-eye
IPM*	Inteligentni napajalni modul
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Magnetni rele
L	Pod napetostjo
L*	Tuljava
L*R	Reaktanca
M*	Koračni motor
M*C	Motor kompresorja
M*F	Motor ventilatorja
M*P	Motor črpalke za odtok
M*S	Nihajni motor
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Magnetni rele
N	Nevtralni vodnik
n=*, N=*	Število prehodov skozi feritno jedro
PAM	Modulacija amplitude pulziranja
PCB*	Tiskano vezje
PM*	Napajalni modul
PS	Preklopno napajanje
PTC*	Termistor PTC
Q*	Bipolarni tranzistor izoliranih vrat (IGBT)
Q*C	Prekinjalo vezja
Q*DI, KLM	Zemljistični odklopnik
Q*L	Preobremenitvena zaščita

Simbol	Pomen
Q*M	Termično stikalo
Q*R	Naprava za tokovni ostanek
R*	Upor
R*T	Termistor
RC	Sprejemnik
S*C	Omejevalno stikalo
S*L	Stikalo s plovcem
S*NG	Zaznavalo puščanja hladiva
S*NPH	Tlačno tipalo (visoki tlak)
S*NPL	Tlačno tipalo (nizki tlak)
S*PH, HPS*	Tlačno stikalo (visoki tlak)
S*PL	Tlačno stikalo (nizki tlak)
S*T	Termostat
S*RH	Senzor vlažnosti
S*W, SW*	Stikalo za delovanje
SA*, F1S	Pretokovni zaustavljalnik
SR*, WLU	Sprejemnik signala
SS*	Izbirno stikalo
SHEET METAL	Montažna ploščica povezavne letvice
T*R	Transformator
TC, TRC	Oddajnik
V*, R*V	Varistor
V*R	Premostitev diode, Napajalni modul bipolarnega tranzistorja izoliranih vrat (IGBT)
WRC	Brezžični daljinski krmilnik
X*	Priključna sponka
X*M	Povezavna letvica (blok)
Y*E	Navitje elektronskega ekspanzijskega ventila
Y*R, Y*S	Tuljava obračalnega elektromagnetnega ventila
Z*C	Feritno jedro
ZF, Z*F	Protišumni filter

26 Pojmovnik

Prodajalec

Prodajni distributer za izdelek.

Pooblaščen monter

Tehnično usposobljena oseba, kvalificirana za namestitev izdelka.

Uporabnik

Oseba, ki poseduje izdelek in/ali ga uporablja.

Veljavna zakonodaja

Vse mednarodne, evropske, nacionalne in lokalne direktive, zakoni, uredbe in ali kodeksi, ki se nanašajo na določen izdelek ali področje.

Servisno podjetje

Kvalificirano podjetje, ki lahko izvaja ali koordinira zahtevane storitve za izdelek.

Priročnik za montažo

Priročnik z navodili, izdelan za določen izdelek ali aplikacijo, v katerem je razloženo, kako izdelek namestiti, ga nastaviti in vzdrževati.

Priročnik za uporabo

Priročnik z navodili, izdelan za določen izdelek ali aplikacijo, v katerem je razloženo, kako izdelek uporabljati.

Oprema

Nalepke, priročniki, listi z informacijami in oprema, ki je dobavljena z izdelkom in jo je treba namestiti v skladu z navodili v spremni dokumentaciji.

Opcijska oprema

Oprema, ki jo izdelava ali potrdi Daikin, ki jo je mogoče kombinirati z izdelkom v skladu z navodili v spremni dokumentaciji.

Lokalna dobava

Oprema, ki jo izdeluje Daikin, ki jo je mogoče kombinirati z izdelkom v skladu z navodili v spremni dokumentaciji.

