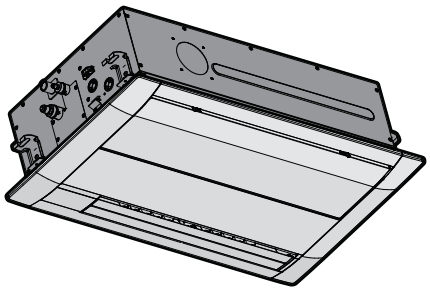
Referenčni priročnik za monterja in uporabnika

Klimatska naprava s sistemom VRV



FXKA20AMVEB
FXKA25AMVEB
FXKA32AMVEB
FXKA40AMVEB
FXKA50AMVEB
FXKA63AMVEB

Vsebinsko kazalo

1 O dokumentaciji 4
1.1 O tem dokumentu 4

2 Splošni napotki za varnost 6
2.1 O dokumentaciji 6
2.1.1 Pomen opozoril in simbolov 6
2.2 Za monterja 7
2.2.1 Splošno 7
2.2.2 Mesto namestitve 8
2.2.3 Hladivo – v primeru uporabe R410A ali R32 8
2.2.4 Električna dela 10

3 Specifična varnostna navodila za monterja 13
3.1 Navodila za opremo, ki uporablja hladivo R32 15
3.1.1 Zahteve namestitve po prostoru 16

Za uporabnika 17

4 Varnostna navodila za uporabnika 18
4.1 Splošno 18
4.2 Navodila za varno delovanje 19

5 O sistemu 24
5.1 Sestavni deli 24
5.2 Informacijske zahteve za ventilatorske konvektorje 25

6 Uporabniški vmesnik 26

7 Pred delovanjem 27

8 Delovanje 28
8.1 Razpon delovanja 28
8.2 O načinih delovanja 28
8.2.1 Osnovni načini delovanja 28
8.2.2 Posebni načini ogrevanja 29
8.2.3 Prilagajanje smeri zračnega pretoka 29
8.3 Da bi krmilili sistem 31

9 Varčevanje z energijo in optimalno delovanje 32

10 Vzdrževanje in servisiranje 33
10.1 Varnostni ukrepi za vzdrževanje in servisiranje 33
10.2 Čiščenje zunanjosti enote in zračnega filtra 34
10.2.1 Da bi očistili zunanjost 34
10.2.2 Čiščenje zračnega filtra 34
10.3 Vzdrževanje pred dolgotrajnim nedelovanjem 35
10.4 Vzdrževanje po dolgotrajnem nedelovanju 35
10.5 O hladivu 35
10.5.1 O tipalu za zaznavanje puščanja hladiva 36

11 Odpravljanje težav 38
11.1 Simptomi, ki NISO sistemske napake 39
11.1.1 Simptom: Sistem ne deluje 39
11.1.2 Simptom: Hitrost ventilatorja ne ustreza nastavitvi 39
11.1.3 Simptom: Smer ventilatorja ne ustreza nastavitvi 39
11.1.4 Simptom: Iz enote uhaja bela meglica (notranja enota) 40
11.1.5 Simptom: Iz enote uhaja bela meglica (notranja enota, zunanja enota) 40
11.1.6 Simptom: Uporabniški vmesnik prikazuje "U4" ali "U5" in se zaustavi, vendar se spet zažene po nekaj minutah 40
11.1.7 Simptom: Hrup klimatskih naprav (notranja enota) 40
11.1.8 Simptom: Hrup klimatskih naprav (Notranja enota, zunanja enota) 40
11.1.9 Simptom: Iz enote se pokadi prah 40
11.1.10 Simptom: Enote lahko oddajajo neprijeten vonj 40
11.1.11 Simptom: Ventilator deluje za tem, ko je enota izključena na uporabniškem vmesniku 41

12 Premeščanje 42

13 Odlaganje 43

Za monterja 44

14 O škatli 45
14.1 Notranja enota 45
14.1.1 Za odpakiranje in rokovanje z enoto 45
14.1.2 Odstranjevanje opreme iz notranje enote 45

15 O enotah in opcijskih dodatkih 47
15.1 Identifikacija 47
15.1.1 Nazivna ploščica: notranja enota 47
15.2 O notranji enoti 47
15.3 Sestavni deli 47
15.4 Kombiniranje enot in možnosti 48
15.4.1 Možni opcijski dodatki za notranjo enoto 48

16 Nameščanje enote 50
16.1 Priprava mesta namestitve 50
16.1.1 Zahteve za namestitveno mesto za notranjo enoto 50
16.2 Nameščanje notranje enote 52
16.2.1 Navodila pri nameščanju notranje enote 52
16.2.2 Navodila za nameščanje cevi za odvajanje kondenzata 54

17 Nameščanje cevi 58
17.1 Priprava cevi za hladivo 58
17.1.1 Zahteve za cevi za hladivo 58
17.1.2 Izolacija cevi za hladivo 59
17.2 Povezovanje cevi za hladivo 59
17.2.1 O priključevanju cevi za hladivo 59
17.2.2 Varnostni ukrepi pri priključevanju cevi za hladivo 60
17.2.3 Navodila pri priključevanju cevi za hladivo 61
17.2.4 Napotki za upogibanje cevi 61
17.2.5 Robljenje konca cevi 61
17.2.6 Da bi priključili cevi za hladivo na notranjo enoto 62

18 Električna napeljava 64
18.1 Priključevanje električnega ožičenja 64
18.1.1 Napotki za varnost pri priključevanju električnega ožičenja 64
18.1.2 Napotki za priključevanje električnega ožičenja 65
18.1.3 Specifikacije za standardne komponente ožičenja 66
18.2 Da bi povezali električno ožičenje na notranjo enoto 67

19 Začetek uporabe 70
19.1 Pregled: Zagon 70
19.2 Napotki za varnost pri zagonu 70
19.3 Seznam preverjanj pred začetkom uporabe 71
19.4 Izvedite preizkus delovanja 71

20 Konfiguracija 72
20.1 Nastavitve sistema 72

21 Izročitev uporabniku 77

22 Odpravljanje težav 78
22.1 Odpravljanje težav na podlagi kod napake 78
22.1.1 Kode napake: Pregled 78

23 Odlaganje 80

24 Tehnični podatki 81
24.1 Shema povezav 81
24.1.1 Poenotena legenda za vezalno shemo 81

25 Pojmovnik 84

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

Pooblaščeni monterji + končni uporabniki

INFORMACIJA

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

Dokumentacija

Ta dokument je del kompleta dokumentacije. V kompletu so:

- **Splošni varnostni ukrepi:**
  - Varnostna navodila, ki jih morate prebrati pred montažo
  - Format: Papirni izvod (v škatli 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.

Izvorna navodila so napisana v angleščini. Navodila v vseh drugih jezikih so prevodi navodil v izvornem jeziku.

Tehnično-inženirski podatki

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

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

2 Splošni napotki za varnost

2.1 O dokumentaciji

- Izvorna navodila so napisana v angleščini. Navodila v vseh drugih jezikih so prevodi navodil v izvornem jeziku.
- Varnostni ukrepi, opisani v tem dokumentu, obravnavajo zelo pomembne teme; skrbno se jih držite.
- Namestitev sistema in vse dejavnosti, opisane v priročniku za montažo in v vodiču za inštalaterja, MORA izvesti kvalificiran inštalater.

2.1.1 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 ozebline 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

A2L

OPOZORILO: BLAGO VNETLJIV MATERIAL

Hladivo v enoti je blago vnetljivo.

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

2.2 Za monterja

2.2.1 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 izdela 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 zavrzite plastične vreče, da se z njimi nihče ne bi mogel igrati, zlasti 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.

2.2.2 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 odprtin 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.

2.2.3 Hladivo – v primeru uporabe 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 zberite. NE izpuščajte jih 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.

2.2.4 Električna dela

NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA

- IZKLOPITE napajanje, preden odstranjujete pokrov stikalne omarice, priklapljate 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 veljavno zakonodajo.
- 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 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 prikjučnim 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 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.

Nameščanje enote (glejte "16 Nameščanje enote" [▸ 50])

Za dodatne zahteve za mesto nameščanja preberite še "3.1 Navodila za opremo, ki uporablja hladivo R32" [▸ 15].

OPOZORILO

Naprava naj bo shranjevana v prostoru, v katerem ni neprekinjeno delujočih virov vnetljivosti (na primer: odprtega ognja, delujočega plinskega grelnika ali delujočega električnega grelnika).

OPOMIN

Naprava ne sme biti splošno dostopna javnosti. Namestite jo na zavarovano mesto, ki omogoča varen dostop.

Ta enota, tako notranja kot zunanja, je primerna za namestitev v poslovnih in manj zahtevnih industrijskih objektih.

OPOZORILO

Pazite, da bodo vse prezračevalne odprtine proste.

Nameščanje cevi za hladivo (glejte "17 Nameščanje cevi" [▸ 58])

OPOMIN

Cevovodi morajo biti nameščeni v skladu z navodili v poglavju "17 Nameščanje cevi" [▸ 58]. Dovoljeni so samo mehanski spoji (npr. varjeni + prirobnični spoji), ki ustrezajo zadnji različici predpisa ISO14903.

OPOMIN

- Ko **mehanske** priključke spet uporabite v notranjosti, obnovite zatesnitveni material.
- Ko **razširjene spoje** spet uporabite v notranjosti, razširjeni del naredite na novo.

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" [▶ 64])

OPOZORILO

VEDNO uporabite večžilni kabel za napajanje.

OPOZORILO

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

OPOZORILO

Če NI nameščeno, JE NUJNO v fiksno ožičenje namestiti glavno stikalo ali druge možnosti odklopa, ki imajo ločen stik na vseh polih in omogočajo popolni odklop v pogojih previsoke napetosti kategorije III.

OPOZORILO

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

OPOMIN

- Vsaka notranja enota mora biti povezana na svoj uporabniški vmesnik. Kot uporabniške vmesnike je mogoče uporabljati samo daljinske krmilnike, združljive z varnostnimi sistemi. Glejte tehnične podatke za združljivost daljinskih krmilnikov (npr. BRC1H52/82*).
- Uporabniški vmesnik mora biti v istem prostoru kot notranja enota. Za podrobnosti prosimo, glejte priročnik za nameščanje in uporabo za uporabniški vmesnik.

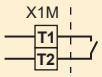
OPOMIN

Če uporabite oklopni kabel, povežite oklop samo na strani zunanje enote.

Konfiguracija (glejte "20 Konfiguracija" [▸ 72])

OPOZORILO

V primeru hladiva R32 so priključki T1/T2 SAMO za vhod protipožarnega alarma. Protipožarni alarm ima prednost pred varnostjo R32 in izklopi celoten sistem.



a Vhodni signal za požarni alarm (potencialno prost kontakt)

3.1 Navodila za opremo, ki uporablja hladivo R32

A2L

OPOZORILO: BLAGO VNETLJIV MATERIAL

Hladivo v enoti je blago vnetljivo.

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 namestitev, 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 pooblaščene 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.

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.

OPOMIN

Na spojih na tokokrogu za hladivo, izdelanih na mestu namestitve, je treba preveriti tesnost. Tesnost je treba preverjati z občutljivostjo 5 gramov hladiva na leto ali, bolje, pod tlakom, ki je vsaj 0,25-krat višji od maksimalnega dovoljenega tlaka. Pri preizkusu tesnosti ne smete zaznati nikakršnega puščanja.

3.1.1 Zahteve namestitve po prostoru

OPOMIN

Skupna količina hladiva in/ali sprostitvena polnitev m_{rl} v sistemu ne sme presegati zahtev za najmanjšo kvadraturo oskrbovanega prostora. Za najmanjšo potrebno kvadraturo prostora za notranje enote glejte priročnik za nameščanje in uporabo za zunanjo enoto.

OPOMBA

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

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 povzročita električni udar ali požar. Stopite v stik s prodajalcem.
- Če pride do puščanja hladiva, preverite, da ni nikjer v bližini odprt ogenj. Hladivo je samo po sebi popolnoma varno, ni strupeno in je srednje vnetljivo, vendar bo ustvarilo strupene pline, če slučajno pušča v prostoru, kjer je zrak vnetljiv zaradi ventilatorskih grelcev, plinskih kuhalnikov itd. Strokovno usposobljeno servisno osebje naj vam vedno potrdi, da je bila točka puščanja hladiva popravljena, preden enoto spet zaženete.

OPOMIN

Ta enota je opremljena z varnostnim sistemom za zaznavanje puščanja. Da je lahko učinkovita, mora biti enota ves čas po namestitvi pod napajanjem, razen ko je servisirana.

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.

OPOMIN

Vedno uporabljajte uporabniški vmesnik za prilagajanje položaja vodoravnih in navpičnih lamel. Če lamele nihajo in jih na silo premaknete z roko, se bo mehanizem polomil.

OPOZORILO

Odprtine za izstop zraka ali horizontalnih/vertikalnih lamel 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

Pazite, da bodo vse prezračevalne odprtine proste.

OPOZORILO

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

Vzdrževanje in servisiranje (glejte "10 Vzdrževanje in servisiranje" [▶ 33])

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 fitingih 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 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.

OPOMIN

Izklopite enoto pred čiščenjem zunanjosti enote in zračnega filtra.

OPOZORILO

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

O hladivu (glejte "10.5 O hladivu" [▸ 35])

A2L

OPOZORILO: BLAGO VNETLJIV MATERIAL

Hladivo v enoti je blago vnetljivo.

OPOZORILO

Naprava naj bo shranjevana v prostoru, v katerem ni neprekinjeno delujočih virov vnetljivosti (na primer: odprtega ognja, delujočega plinskega grelnika ali delujočega električnega grelnika).

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

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

OPOZORILO

Senzor za zaznavanje puščanja hladiva R32 je treba zamenjati ob vsakem zaznavanju ali na koncu njegove življenjske dobe. Zamenjati ga sme SAMO pooblaščeno osebje.

OPOMIN

Ko zamenjate senzor za zaznavanje puščanja hladiva R32, ga zamenjajte s senzorjem, ki ga je določil proizvajalec (glejte seznam rezervnih delov).

Odpravljanje težav (glejte "11 Odpravljanje težav" [▸ 38])

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 povzročita električni udar ali požar. Stopite v stik s prodajalcem.
- Če pride do puščanja hladiva, preverite, da ni nikjer v bližini odprt ogenj. Hladivo je samo po sebi popolnoma varno, ni strupeno in je srednje vnetljivo, vendar bo ustvarilo strupene pline, če slučajno pušča v prostoru, kjer je zrak vnetljiv zaradi ventilatorskih grelcev, plinskih kuhalnikov itd. Strokovno usposobljeno servisno osebje naj vam vedno potrdi, da je bila točka puščanja hladiva popravljena, preden enoto spet zaženete.

OPOZORILO

Enota je opremljena z varnostnim sistemom za zaznavanje puščanja.

Da bi bila učinkovita, MORA biti enota po namestitvi ves čas pod električnim napajanjem, razen v kratkih časovnih obdobjih servisiranja.

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

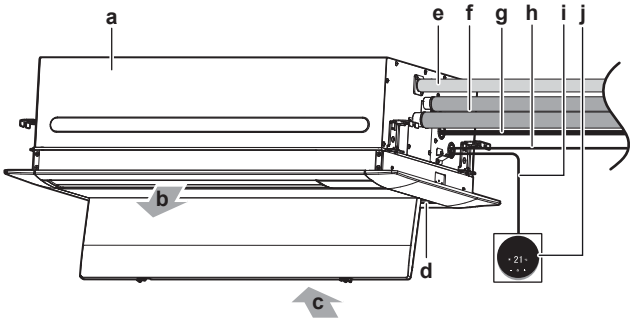
Za prihodnje spremembe ali razširitve sistema:

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 Sestavni deli

INFORMACIJA

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



a Notranja enota
b Izpust zraka
c Vsesavanje zraka
d Zračni filter
e Cev za iztok kondenzata
f Cevi za hladivo
g Kabel za električno napajanje
h Kabel za medsebojno povezavo
i Kabel uporabniškega vmesnika

j Uporabniški vmesnik

5.2 Informacijske zahteve za ventilatorske konvektorje

Predmet	Simbol	Vrednost	Enota
Zmogljivost hlajenja (smiselna)	$P_{naznačen,c}$	A	kW
Zmogljivost hlajenja (mirujoča)	$P_{naznačen,c}$	B	kW
Zmogljivost ogrevanja	$P_{naznačen,h}$	C	kW
Skupna električna vhodna moč	P_{elek}	D	kW
Stopnja glasnosti (hlajenje, na nastavljeno hitrost, če se uporablja) H: Glasno, M: Srednje, L: Počasi	L_{WA}	E	dB(A)
Stopnja glasnosti (ogrevanje, na nastavljeno hitrost, če se uporablja) H: Glasno, M: Srednje, L: Počasi	L_{WA}	P	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	P
FXKA20AMVEB	1,5	0,7	2,5	0,034	H: 46,0, M: 43,5, L: 41,0	H: 50,0, M: 46,0, L: 41,5
FXKA25AMVEB	1,9	0,9	3,2	0,034	H: 46,0, M: 43,5, L: 41,0	H: 50,0, M: 46,0, L: 41,5
FXKA32AMVEB	2,4	1,2	4	0,039	H: 50,5, M: 48,5, L: 46,5	H: 52,5, M: 49,5, L: 47,0
FXKA40AMVEB	3	1,5	5	0,047	H: 52,5, M: 50,0, L: 48,0	H: 53,0, M: 50,5, L 48,0
FXKA50AMVEB	3,7	1,9	6,3	0,073	H: 57,0, M: 52,5, L: 50,0	H: 58,0, M: 53,0, L: 50,5
FXKA63AMVEB	4,8	2,3	8	0,118	H: 61,5, M: 57,0, L: 52,5	H: 63,5, M: 58,0, L: 53,0

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.

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.

V priročniku za uporabo je neizčrpen pregled glavnih funkcij sistema.

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

7 Pred delovanjem

OPOMIN

Glejte "4 Varnostna navodila za uporabnika" [▸ 18], da boste prebrali vsa povezana varnostna navodila.

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

Kdaj. Prilagodite smer zračnega pretoka, kot želite.

Kaj. Sistem usmerja zračni pretok glede na izbiro uporabnika.

OPOMIN

Vedno uporabljajte uporabniški vmesnik za prilagajanje položaja vodoravnih in navpičnih lamel. Če lamele nihajo in jih na silo premaknete z roko, se bo mehanizem polomil.

INFORMACIJA

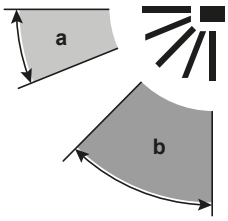
Za postopek nastavljanja smeri zračnega pretoka glejte referenčni priročnik ali priročnik za uporabljeni uporabniški vmesnik.

1 Navpični zračni pretok

Na uporabniškem vmesniku je mogoče nastaviti 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.	

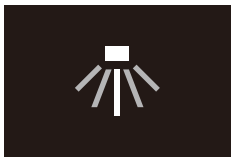
Opomba: Priporočeni položaj vodoravnih lamel se spreminja glede na način delovanja.



a Hlajenje
b Ogrevanje

2 Vodoravni zračni pretok

Na uporabniškem vmesniku je mogoče nastaviti naslednje horizontalne smeri zračnega pretoka:

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

INFORMACIJA

Ko je enota nameščena v kotu prostora, morajo gledati lamele proč od stene. Če bo zračni pretok zaustavila stena, se bo učinkovitost enote zmanjšala.

Samodejni nadzor zračnega pretoka

Hlajenje	Ogrevanje
▪ Ko je temperatura prostora nižja od nastavitvene točke krmilnika za hlajenje (vključno s samodejnim delovanjem). ▪ Ko notranja enota deluje v načinu Neprekinjeno delovanje in je smer zračnega pretoka navzdol.	▪ Pri zagonu delovanja. ▪ Ko je temperatura prostora višja od nastavitvene točke krmilnika za ogrevanje (vključno s samodejnim delovanjem). ▪ Med odmrzovanjem.
▪ Ko notranja enota dolgo neprekinjeno deluje in je smer zračnega pretoka vodoravna.	

OPOZORILO

Odprtine za izstop zraka ali horizontalnih/vertikalnih lamel 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.

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

Predmetov, ki se ne smejo zmočiti, NE postavljajte pod notranjo in/ali zunanjo enoto. Sicer lahko kondenziranje na enoti ali na ceveh za hladivo, umazanija v zračnem filtru ali zamašitev odvodnih cevi povzročijo kapljanje in se lahko predmeti pod enoto zamažejo ali poškodujejo.

OPOZORILO

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

OPOZORILO

Pazite, 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 zavese 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 hlajenje ali gretje.
- 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" [▸ 34]).
- 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

OPOMIN

Glejte "4 Varnostna navodila za uporabnika" [▸ 18], da boste prebrali vsa povezana varnostna navodila.

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 in zunanjost enote.

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.

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.

Na notranji enoti se lahko pojavijo naslednji simboli:

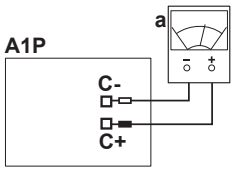
Simbol	Razlaga
V	Izmerite napetost na priključkih kondenzatorjev glavnega tokokroga ali na električnih sestavnih delih, preden začnete servisiranje.

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.

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.



A1P Glavno tiskano vezje
a Multimeter
C Merilne točke preostanka toka

10.2 Čiščenje zunanjosti enote in zračnega filtra

OPOMIN

Izklopite enoto pred čiščenjem zunanjosti enote in zračnega filtra.

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 zunanjost

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.

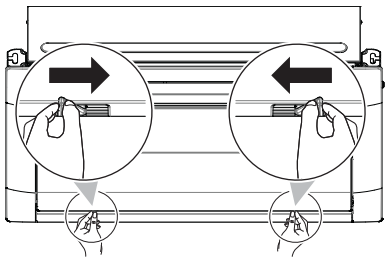
10.2.2 Čiščenje zračnega filtra

Kdaj očistiti zračni filter:

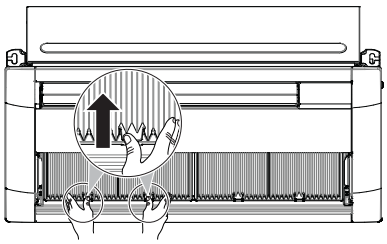
- Splošno navodilo: vsakih 6 mesecev. Če je zrak v prostoru močno onesnažen, zračni filter čistite pogosteje.
- Odvisno od nastavitev je lahko na uporabniškem vmesniku opozorilo **"Čas za čiščenje zračnega filtra"**. Ko se prikaže opozorilo, očistite zračni filter.
- Če je umazanije preveč in je ni mogoče očistiti, zračni filter zamenjajte (= dodatna oprema).

Kako očistiti zračni filter:

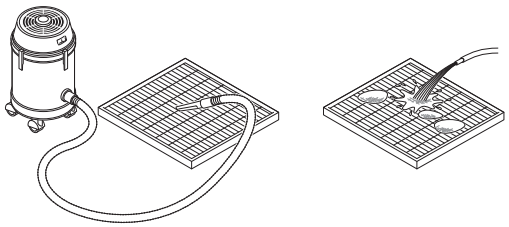
1 **Odprite ploščo.** Sočasno zadrsajte dva gumba in previdno odprite okrasno ploščo.



2 **Odstranite zračne filtre.** Držite gumb filtra in odpnite filter z enote (2 mesti na vsakem filtru), nato filter odstranite.



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



4 Zračne filtre posušite v senci.

5 Zračne filtre spet pripnite in zaprite ploščo.

6 Vključite napajanje.

7 Da bi odstranili opozorilne zaslone, glejte referenčni priročnik uporabniškega vmesnika.

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.
- Očistite zračne filtre in ohišja notranjih enot (glejte "10.2 Čiščenje zunanjosti enote in zračnega filtra" [▸ 34]).
- 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 zunanjosti enote in zračnega filtra" [▸ 34]).
- Vstavite baterije v uporabniški vmesnik (če je v uporabi).

10.5 O hladivu

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

Tip hladiva: R32

Vrednost potenciala globalnega ogrevanja (GWP): 675

Morda boste morali periodično pregledati napeljavo in preveriti puščanje, odvisno od zadevne zakonodaje. Stopite v stik z vašim monterjem za več informacij.

A2L

OPOZORILO: BLAGO VNETLJIV MATERIAL

Hladivo v enoti je blago vnetljivo.

OPOZORILO

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

OPOZORILO

Naprava naj bo shranjevana v prostoru, v katerem ni neprekinjeno delujočih virov vnetljivosti (na primer: odprtega ognja, delujočega plinskega grelnika ali delujočega električnega grelnika).

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.

OPOMBA

Veljavna zakonodaja o **fluoriranih toplogrednih plinih** zahteva, da je količina hladiva enote navedena s težo in ekvivalentom CO_2.

Formula za izračun količine v ekvivalentu ton CO_2: vrednost potenciala globalnega segrevanja za hladivo × skupna količina hladiva [v kg]/1000

Za več informacij se obrnite na svojega monterja.

10.5.1 O tipalu za zaznavanje puščanja hladiva

OPOZORILO

Senzor za zaznavanje puščanja hladiva R32 je treba zamenjati ob vsakem zaznavanju ali na koncu njegove življenjske dobe. Zamenjati ga sme SAMO pooblaščeno osebje.

OPOMBA

Senzor za zaznavanje puščanja hladiva R32 je polprevodniški detektor, ki lahko nepravilno zazna tudi druge snovi, ne le hladivo R32. Izogibajte se uporabi kemičnih preparatov (npr. organskih topil, lakov za lase, barv) v velikih koncentracijah v bližini notranje enote, saj lahko to lahko povzroči napačno zaznavanje senzorja za zaznavanje puščanja hladiva R32.

OPOMBA

Delovanje varnostnih naprav se samodejno periodično pregledujejo. V primeru okvare bo na uporabniškem vmesniku prikazana koda napake.

INFORMACIJA

Senzor ima življenjsko dobo 10 let. Na uporabniškem vmesniku se prikaže napaka "**CH-05**" 6 mesecev pred iztekom življenjske dobe in napaka "**CH-02**" po koncu življenjske dobe tipala. Za več informacij glejte referenčni priročnik za uporabniški vmesnik in stopite v stik s prodajalcem.

OPOMIN

Ko zamenjate senzor za zaznavanje puščanja hladiva R32, ga zamenjajte s senzorjem, ki ga je določil proizvajalec (glejte seznam rezervnih delov).

V primeru zaznavanja v stanju delovanja

1. Uporabniški vmesnik prikaže napako "**A0-11**" in odda zvočni alarm. Indikator statusa utripa.
2. Takoj stopite v stik s prodajalcem. Za več informacij glejte priročnik za montažo zunanje enote.

V primeru zaznavanja v stanju pripravljenosti

Ob zaznavanju v pripravljenosti enota izvede "preverjanje lažnega zaznavanja".

Preverjanje lažnega zaznavanja

1. Ventilator se začne vrteti na najmanjši nastavitvi.
2. Uporabniški vmesnik prikaže napako "**A0-13**" in odda zvočni alarm. Indikator statusa utripa.
3. Tipalo preveri, ali je prišlo do puščanja hladiva ali lažnega zaznavanja.

- Puščanje hladiva ni bilo zaznano. **Rezultat:** Sistem po približno 2 minutah nadaljuje normalno delovanje.
- Puščanje hladiva je bilo zaznano. **Rezultat:**

1. Uporabniški vmesnik prikaže napako "**A0-11**" in odda zvočni alarm. Indikator statusa utripa.
2. Takoj stopite v stik s prodajalcem. Za več informacij glejte priročnik za montažo zunanje enote.

INFORMACIJA

Minimalni zračni pretok med običajnim delovanjem ali med zaznavanjem puščanja hladiva je vedno >240 m^3/h.

INFORMACIJA

Da bi zaustavili alarm uporabniškega vmesnika, glejte referenčni priročnik za uporabniški vmesnik.

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" [▸ 34]). ▪ Preverite nastavitev temperature. ▪ Na svojem uporabniškem vmesniku preverite nastavitev 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.

Ko preverite vse zgornje točke in ugotovite, da ne morete sami odpraviti težave, stopite v stik z monterjem in navedite simptome težav, celotno ime modela enote (če je to mogoče, s tovarniško številko vred) in datum montaže (verjetno je naveden na garancijski izjavi).

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 pritisnite 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)

- Takoj ko se vključi napajanje, se zasliši zvok "zin". Elektronska ekspanzijska posoda v notranji enoti začne delovati in povzroči zvok. Zvok se bo v kakšni minuti stišal.
- Neprestan tih zvok "šah" se sliši, ko je sistem v načinu hlajenje ali ustavljen. Ko deluje črpalka za odtok, 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, cigaretnem dimu itd. in ga nato spet oddaja.

11.1.11 Simptom: Ventilator deluje za tem, ko je enota izključena na uporabniškem vmesniku

- **Hlajenje:** Ko zaustavite enoto v hlajenju, se sesalna rešetka in lopute zaprejo. Notranji ventilator deluje še 30 minut za sušenje notranjosti enote, preprečevanje nastanka plesni in vonjav.
- **Ogrevanje:** Da bi preprečili rošenje pri zaustavitvi v načinu ogrevanja med odmrzovanjem, ventilator deluje še 6 minut za sušenje notranjosti enote, preprečevanje nastanka plesni in vonjav.

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 škatli

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 zahtevke.
- 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.

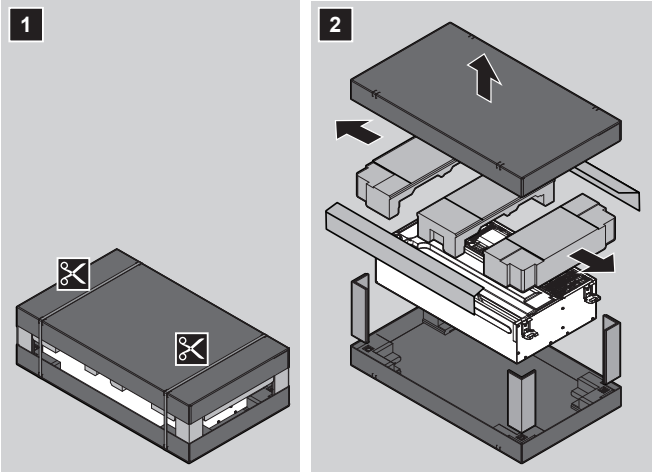
  Enota naj bo postavljena pokonci, da se ne bi poškodovala.

14.1 Notranja enota

14.1.1 Za odpakiranje in rokovanje z enoto

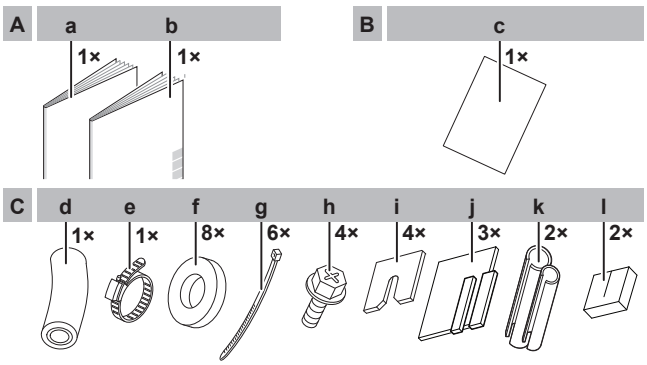
Uporabite mehak jermen ali zaščitne plošče pod vrvjo, ko dvigate enoto, da je ne bi poškodovali ali spraskali.

1 Enoto dvignite tako, da jo držite za obesne nosilce, ne da bi pritiskali na druge dele, še posebej na cevi za hladivo, odvodne cevi ali druge občutljive plastične dele.



14.1.2 Odstranjevanje opreme iz notranje enote

1 Odstranite dodatke **A**, **B**, **C**:



A Nameščeno pod enoto
a Priročnik za montažo in uporabo
b Splošni varnostni ukrepi

B Nameščeno pod enoto
c Papirni vzorec za nameščanje

C Nameščeno ob strani enote
d Gibka odvodna cev
e Kovinska objemka
f Tesnilo za sponko za nosilec za obešanje
g Kabelske vezice
h Vijak
i Tesnilo za sponko za nosilec za obešanje
j Tesnilna blazinica: Velika (cev za odvod kondenzata), srednja (cevi za plin) in majhna (cevi za tekočine)
k Izolacijski kos: Velik (plinska cev), majhen (tekočinska cev)
l Tesnilna blazinica (pokrov za kabelsko uvodnico)

15 O enotah in opcijskih dodatkih

V tem poglavju

15.1 Identifikacija 47
15.1.1 Nazivna ploščica: notranja enota 47
15.2 O notranji enoti 47
15.3 Sestavni deli 47
15.4 Kombiniranje enot in možnosti 48
15.4.1 Možni opcijski dodatki za notranjo enoto 48

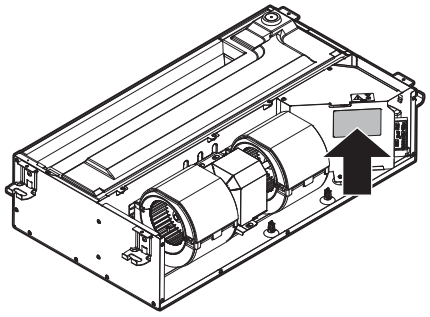
15.1 Identifikacija

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

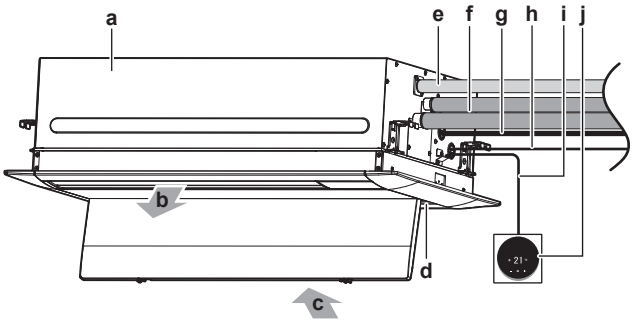
INFORMACIJA

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

15.3 Sestavni deli

INFORMACIJA

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



a Notranja enota
b Izpust zraka
c Vsesavanje zraka
d Zračni filter
e Cev za iztok kondenzata
f Cevi za hladivo
g Kabel za električno napajanje
h Kabel za medsebojno povezavo
i Kabel uporabniškega vmesnika
j Uporabniški vmesnik

15.4 Kombiniranje enot in možnosti

INFORMACIJA

Nekatere možnosti morda v vaši državi NISO na voljo.

15.4.1 Možni opcijski dodatki za notranjo enoto

Pazite, da imate naslednje obvezne sestavine:

- Okrasna plošča
- Uporabniški vmesnik: Uporabljati je mogoče samo uporabniški vmesnik, združljiv z varnostnim sistemom. Glejte tehnične podatke za združljivost uporabniških vmesnikov (npr. BRC1H52*)

Opomba: Uporabniški vmesnik bo ustvaril vizualno in zvočno opozorilo v primeru, da zazna puščanje hladiva. Npr., uporabniški vmesniki BRC1H52* lahko ustvarijo alarm 65 dB (zvočni tlak, izmerjen na razdalji 1 m od alarma). Zvočni podatki so na voljo v preglednici s tehničnimi podatki uporabniškega vmesnika. Alarm mora biti vedno 15 dB glasnejši od zvokov v ozadju prostora. Če je v ozadju hrup delovanja glasnejši, priporočamo priključitev zunanjega alarma (iz lokalne dobave), ki se priključi na izhodno tiskano vezje notranje enote. Alarm iz lokalne dobave je treba namestiti v vsak prostor, kjer je nameščena notranja enota.

OPOMIN

- Vsaka notranja enota mora biti povezana na svoj uporabniški vmesnik. Kot uporabniške vmesnike je mogoče uporabljati samo daljinske krmilnike, združljive z varnostnimi sistemi. Glejte tehnične podatke za združljivost daljinskih krmilnikov (npr. BRC1H52/82*).
- Uporabniški vmesnik mora biti v istem prostoru kot notranja enota. Za podrobnosti prosimo, glejte priročnik za nameščanje in uporabo za uporabniški vmesnik.

- Tiskano vezje za dodatni izhod (da doda izhod za zunanjo napravo): Tiskano vezje bo sprožilo zunanji alarm v primeru zaznanega puščanja, odpovedi tipala ali ko je tipalo odklopljeno. Za natančno ime modela glejte seznam dodatkov za notranjo enoto. Za več informacij o tej možnosti glejte priročnik za nameščanje dodatnega izhodnega tiskanega vezja.
- Potrebna je dodatna Namestitvena omarica za dodatno izhodno tiskano vezje; glejte seznam dodatne opreme za notranjo enoto. Za namestitev namestitvene omarice glejte priročnik za namestitveno omarico. Ožičenje med glavnim tiskanim vezjem in dodatnim izhodnim tiskanim vezjem mora biti potegnjeno skupaj s prenosniškim kablom. Nikoli ne uporabljajte iste poti kot za napajalni kabel. Glejte "18.2 Da bi povezali električno ožičenje na notranjo enoto" [▸ 67].

INFORMACIJA

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

16 Nameščanje enote

V tem poglavju

16.1 Priprava mesta namestitve 50
16.1.1 Zahteve za namestitveno mesto za notranjo enoto 50
16.2 Nameščanje notranje enote 52
16.2.1 Navodila pri nameščanju notranje enote 52
16.2.2 Navodila za nameščanje cevi za odvajanje kondenzata 54

16.1 Priprava mesta namestitve

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

Izogibajte se nameščanju v okolju, v katerem je veliko organskih topil, kot sta barva in siloksan.

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.

OPOZORILO

Naprava naj bo shranjevana v prostoru, v katerem ni neprekinjeno delujočih virov vnetljivosti (na primer: odprtega ognja, delujočega plinskega grelnika ali delujočega električnega grelnika).

16.1.1 Zahteve za namestitveno mesto za notranjo enoto

Zahtevana najmanjša kvadratura prostora

OPOMIN

Skupna količina hladiva in/ali sprostitvena polnitev m_{rl} v sistemu ne sme presegati zahtev za najmanjšo kvadraturo oskrbovanega prostora. Za najmanjšo potrebno kvadraturo prostora za notranje enote glejte priročnik za nameščanje in uporabo za zunanjo enoto.

INFORMACIJA

Preberite tudi splošne zahteve za mesto nameščanja. Glejte "2 Splošni napotki za varnost" [▶ 6] poglavje.

INFORMACIJA

Zvočni tlak je nižji od 70 dBA.

OPOMIN

Naprava ne sme biti splošno dostopna javnosti. Namestite jo na zavarovano mesto, ki omogoča varen dostop.

Ta enota, tako notranja kot zunanja, je primerna za namestitev v poslovnih in manj zahtevnih industrijskih objektih.

OPOZORILO

Pazite, 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

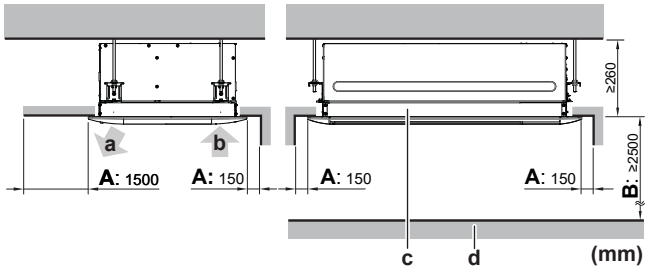
OPOMBA

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 prenosa.

- Poskrbite za to, da v primeru puščanja voda ne bo poškodovala mesta namestitve in okolice.
- 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 ter mesta za obesne vijake in povezovalne cevi ob strani.
- **Razmiki**. Pazite na naslednje zahteve:



A **Najmanjša razdalja do stene**
Najmanjša: 1,5 m na stranici za izstop zraka in 150 mm na drugih straneh

B **Najmanjša in največja razdalja do tal**
Najmanjša: 2,5 m da se ne bi enote po nesreči dotaknili.
Največja: 3,5 m. Glejte "20.1 Nastavitve sistema" [▸ 72].

a Izstop zraka
b Vstopna zračna odprtina
c Notranja enota
d Tla

INFORMACIJA

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

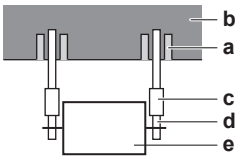
16.2 Nameščanje notranje enote

16.2.1 Navodila pri nameščanju notranje enote

INFORMACIJA

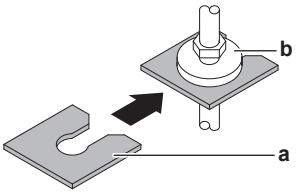
Dodatna oprema. Ko nameščate dodatno opremo, preberite tudi priročnik za nameščanje dodatne opreme. Odvisno od pogojev na licu mesta bo morda lažje, če boste najprej namestili dodatno opremo.

- **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.



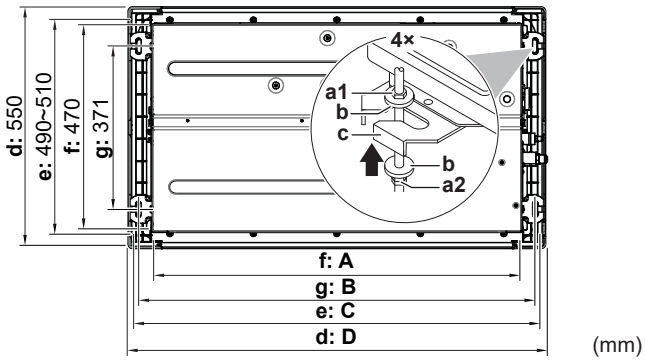
a Sidro
b Stropna plošča
c Dolga matica ali napenjalka
d Svornik za obešanje
e Notranja enota

- **Obesni svorniki in enota.** Za nameščanje uporabite svornike M10. Obesni nosilec pritrdite na obesni svornik. Varno jo pritrdite z matico in podložko z zgornje in s spodnje strani obesnega nosilca. Če uporabite pripeto spenjalno podložko za obesni nosilec (dodatek), lahko preprečite, da bi podložka obesnega nosilca (dodatek) kam padla med montažo. Ko enoto namestite, odstranite tesnilo za sponko za obesni nosilec.



a Tesnilo za sponko za obesni nosilec (dodatek)
b Podložka za obesni nosilec (dodatek)

Pogled od zgoraj

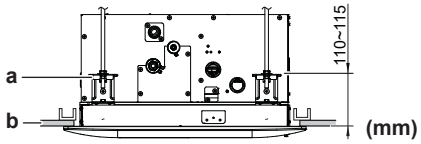


a1 Zgornja matica (iz lokalne dobave)
a2 Spodnja dvojna matica (iz lokalne dobave)
b Podložka za obesni nosilec (dodatek)
c Obesni nosilec (priložen enoti)
d Mere okrasne plošče

e Mere odprtine v stropu
f Mere notranje enote
g Razdalja med svorniki za obešanje

Razred	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
20~32	840	903	860~910	950
40~63	1240	1303	1260~1310	1350

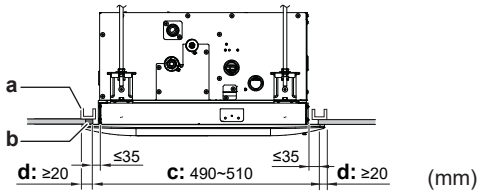
Pogled od strani



a Svornik za obešanje
b Strop

OPOMBA

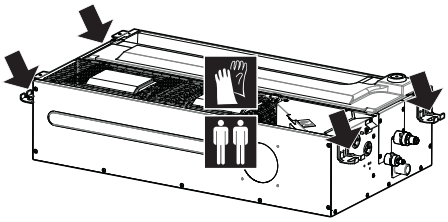
Prepričajte se, da je okrasna plošča za vsaj 20 mm večja od odprtine v stropu. Razdalja med notranjo enoto in odprtino v stropu mora biti ≤35 mm; če je večja, namestite dodaten material na strop ali popravite strop.



a Ogrodje
b Dodatni material za strop
c Odprtina v stropu
d Del okrasne plošče, ki sega prek odprtine v stropu

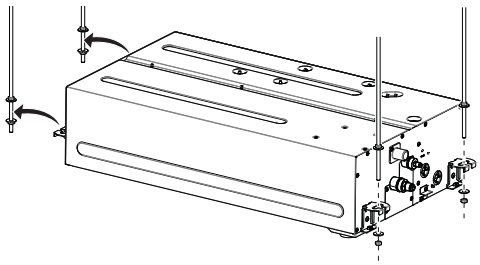
Da bi namestili notranjo enoto

1 Enoto premikajte samo za obesne nosilce.

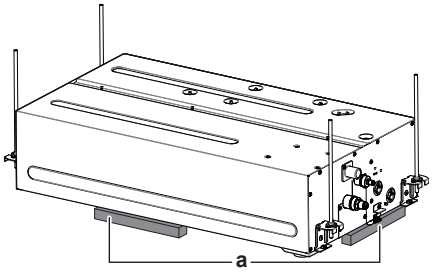


2 Enota začasno obesite na 2 obesna vijaka na eni strani.

3 Vstavite preostala 2 obesna svornika v obesni nosilec in ju varno privijte s spodnjo podložko in matico.



4 Prepričajte se, da je strop vodoraven.



a Nivo

OPOMBA

Enote NE smete namestiti postrani. **Možna posledica:** Če je enota nagnjena v smeri pretoka kondenzata (stran s cevjo za odvod kondenzata je dvignjena), stikalo na plovec ne bo delovalo in bo povzročilo kapljanje vode.

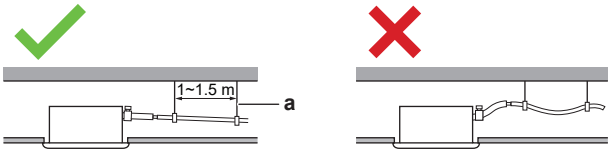
16.2.2 Navodila za nameščanje cevi za odvajanje kondenzata

Poskrbite za pravilno odvajanje kondenzata. To zajema:

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

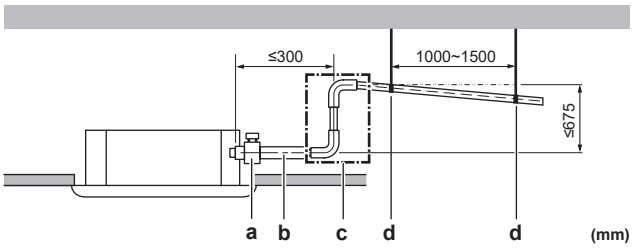
Splošni napotki

- **Dolžina cevi.** Cev za odvod kondenzata naj bo karseda kratka.
- **Premer cevi.** Premer cevi mora biti enak ali večji od premera cevi za povezavo (plastična cev 25 mm nazivnega premera in 32 mm zunanjega 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

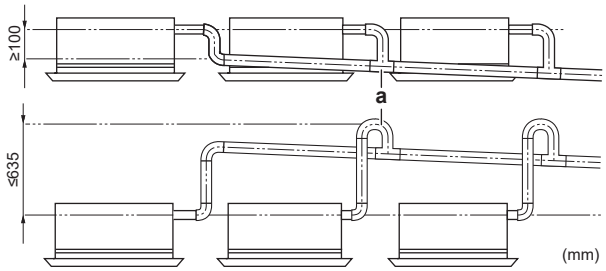
- **Kondenzacija.** Izvedite varnostne ukrepe proti kondenzaciji. Izolirajte vse izpustne cevi v stavbi.
- **Dvižne cevi**. Če je treba ustvariti pogoje za naklon, lahko namestite dvižne cevi.
  - Naklon gibljive odtočne cevi: 0~75 mm, da bi se izognili pritisku na cevi in zračnim mehurčkom.
  - Dvižne cevi: ≤300 mm od enote, ≤675 mm pravokotno na enoto.



a Kovinska objemka (dodatek)
b Gibka odvodna cev (dodatek)

c Dvižne cevi za odvod kondenzata (vinilne cevi z nazivnim premerom 25 mm in zunanjim premerom 32 mm) (iz lokalne dobave)
d Obesne prečke (iz lokalne dobave)

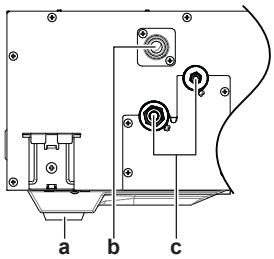
- **Kombiniranje izpustnih cevi.** Izpustne cevi lahko kombinirate. Prepričajte se, da uporabljate izpustne cevi in T-spoje s pravim premerom za delovne zmogljivosti enot.



a T-spoj

Priključevanje cevi za izpust na notranjo enoto

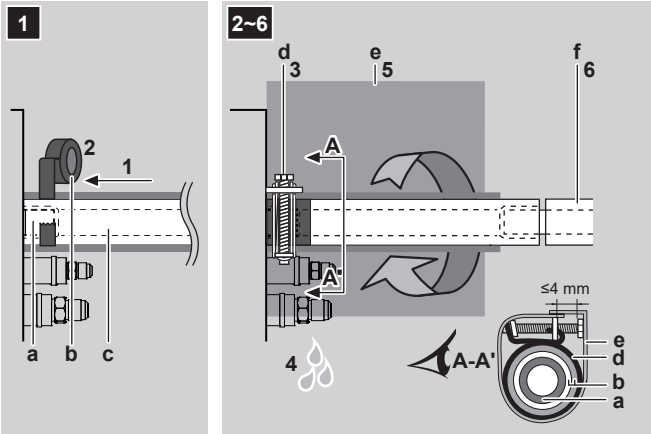
> **OPOMBA**
> Nepravilno povezovanje izpustne cevi lahko privede do puščanja in do poškodb prostora in okolice namestitve.



a Odtočna odprtina za vzdrževanje
b Povezovanje cevi za iztok kondenzata
c Cevi za hladivo

Povezava cevi za odvod kondenzata

1. Potisnite gibko odvodno cev tako daleč čez odvodno cev, kot je to mogoče.
2. Vinilni trak ovijte okoli gibke odvodne cevi pod kovinsko objemko in pazite, da gibko cev zagotovo ovijete 2- ali 3-krat. Trak mora segati prek širine kovinske objemke, da je pokritje ustrezno.
3. Zatisnite kovinsko sponko, dokler ni glava vijaka manj od 4 mm od kovinske sponke.
4. Preverite, da nikjer ne pušča voda (glejte "Preverjanje, da nikjer ne pušča voda" [▸ 56]).
5. 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.
6. Povežite cevi za odvod kondenzata z gibko odvodno cevjo.

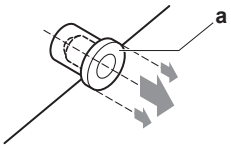


a Priključek cevi za iztok kondenzata (povezan z enoto)
b Vinilni trak
c Gibka odvodna cev (dodatek)
d Kovinska objemka (dodatek)
e Velika tesnilna blazinica (dodatek)
f Cev za odvod kondenzata (ni priložen enoti)

Odtočna odprtina za vzdrževanje

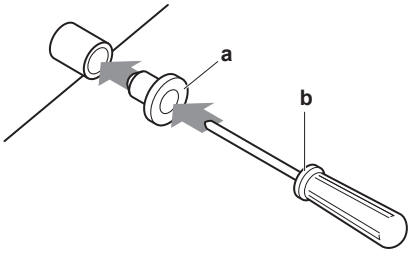
Izvlecite čep.

- Čepa NE premikajte gor in dol.



Čep potisnite na njegovo mesto.

- Postavite čep in ga potisnite s križnim izvijačem.



a Čep za odvod kondenzata
b Križni izvijač

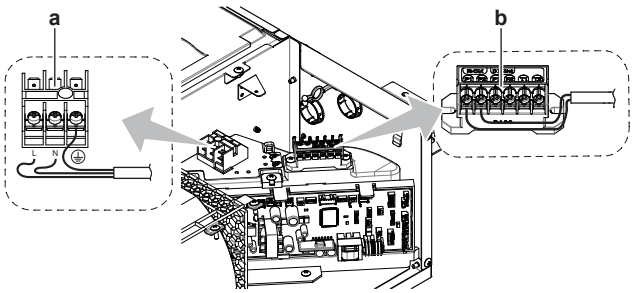
Preverjanje, da nikjer ne pušča voda

Postopki se razlikujejo glede na to, ali je namestitev sistema že končana. Ko namestitev sistema še ni dokončana, začasno priključite uporabniški vmesnik in napajanje na enoto.

Ko namestitev sistema še ni dokončana

1 Začasno priključite električno ožičenje.

- Odstranite servisni pokrov. Glejte "18.2 Da bi povezali električno ožičenje na notranjo enoto" [▸ 67].
- Priključite uporabniški vmesnik (b).
- Povežite napajalni kabel (a).
- Spet pritrdite servisni pokrov. Glejte "18.2 Da bi povezali električno ožičenje na notranjo enoto" [▸ 67].

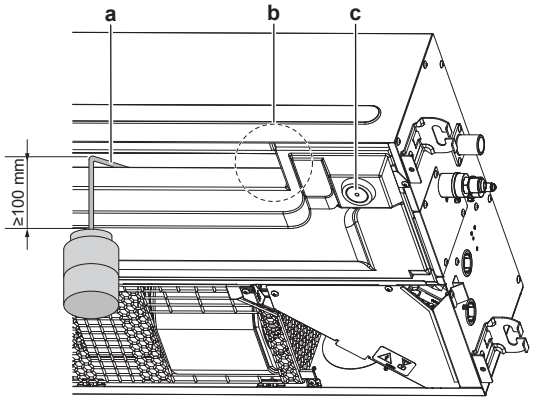


a Napajalna priključna sponka
b Priključna sponka uporabniškega vmesnika

2 Vključite napajanje.

3 Zaženite delovanje samo ventilator (glejte referenčni priročnik ali servisni priročnik za uporabniški vmesnik).

4 Počasi vlijte približno 1 l vode skozi izstopno zračno odprtino in preverite, da nikjer ne pušča.



a Plastična posoda za vodo z dolžino cevi ≥100 mm
b Črpalka za odtok in mesto stikala s plovcem
c Servisna odtočna odprtina (z gumijastim zamaškom). Uporabite ta izhod, da bi izpustili vodo iz zbirne posode.

5 Izključevanje napajanja.

6 Izključite električno ožičenje.

- Odstranite servisni pokrov. Glejte "18.2 Da bi povezali električno ožičenje na notranjo enoto" [▸ 67].
- Izklopite napajanje.
- Odklopite uporabniški vmesnik.
- Spet pritrdite servisni pokrov. Glejte "18.2 Da bi povezali električno ožičenje na notranjo enoto" [▸ 67].

Ko je namestitev sistema dokončana

1 Zaženite delovanje hlajenje (glejte referenčni priročnik ali servisni priročnik za uporabniški vmesnik).

2 Počasi vlijte približno 1 l vode skozi dovod vode in preverite, da nikjer ne pušča (glejte "Ko namestitev sistema še ni dokončana" [▸ 56]).

17 Nameščanje cevi

V tem poglavju

17.1 Priprava cevi za hladivo ... 58
17.1.1 Zahteve za cevi za hladivo ... 58
17.1.2 Izolacija cevi za hladivo ... 59
17.2 Povezovanje cevi za hladivo ... 59
17.2.1 O priključevanju cevi za hladivo ... 59
17.2.2 Varnostni ukrepi pri priključevanju cevi za hladivo ... 60
17.2.3 Navodila pri priključevanju cevi za hladivo ... 61
17.2.4 Napotki za upogibanje cevi ... 61
17.2.5 Robljenje konca cevi ... 61
17.2.6 Da bi priključili cevi za hladivo na notranjo enoto ... 62

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" [▸ 58]. Dovoljeni so samo mehanski spoji (npr. varjeni + prirobnični spoji), ki ustrezajo zadnji različici predpisa ISO14903.

OPOMIN

- Ko **mehanske** priključke spet uporabite v notranjosti, obnovite zatesnitveni material.
- Ko **razširjene spoje** spet uporabite v notranjosti, razširjeni del naredite na novo.

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" [▸ 6].

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

Premer cevi za hladivo

Za povezave cevi notranje enote uporabite naslednje premere cevi:

Razred	Zunanji premer cevi (mm)	
	Cevi za tekočine	Cevi za plin
20~32	Ø6,4 mm	Ø9,5 mm
40~63	Ø6,4 mm	Ø12,7 mm

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:**

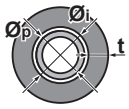
Zunanji premer (Ø)	Stopnja trdote	Debelina (t)[a]	
6,4 mm (1/4")	Kaljeno (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			

[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 ($Ø_p$)	Notranji premer izolacije ($Ø_i$)	Debelina izolacije (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8")	10~14 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 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" [▶ 6]
- "17.1 Priprava cevi za hladivo" [▶ 58]

NEVARNOST: TVEGANJE ZA OŽGANINE/OPEKLINE

OPOMBA

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

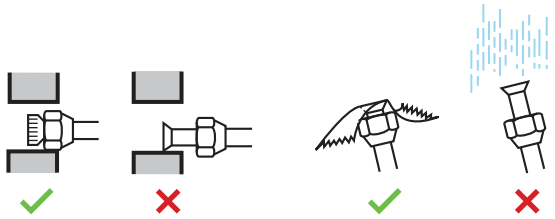
OPOMBA

- 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 (**Primer:** FW68DA).
- 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).
- Pri dodajanju hladiva uporabljajte samo R32.
- Uporabljajte samo montažno orodje (npr. komplet z manometrskim priključkom), ki je zasnovano posebej za napeljavo R32 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	

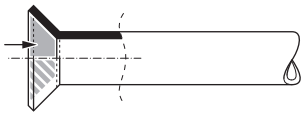
OPOMBA

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

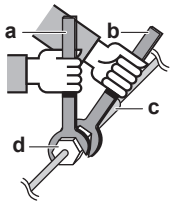
17.2.3 Navodila pri priključevanju cevi za hladivo

Pri priključevanju cevi upoštevajte naslednje napotke:

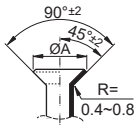
- Ko priključujete holandsko matico, premažite razširitev z notranje strani z etrskim ali esterskim oljem. Privijte jo ročno za 3 ali 4 obrate, preden jo zategnete.



- Ko odvijate holandsko matico, VEDNO uporabljajte dva 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 Viličasti 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	

17.2.4 Napotki za upogibanje cevi

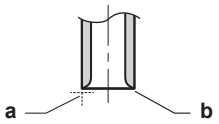
Za krivljenje cevi uporabite orodje za krivljenje cevi. Vse krivine cevi naj bodo kar se da blage (polmer krivine naj bo 30~40 mm ali večji).

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.

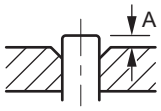
1. Odrežite konec cevi z rezalnikom za cevi.
2. Odstranite srh z roba cevi in jo pri tem držite obrnjeno navzdol, tako da opilki NE zaidejo v cev.



a Režite točno pod pravim kotom.
b Odstranite srh.

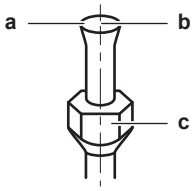
3 Odstranite holandsko matico z zapornega ventila in jo namestite na cev.

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

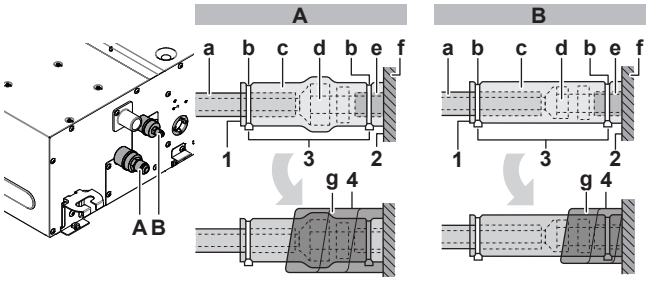
Namestite cev za hladivo ali komponente v položaj, kjer je malo verjetno, da bodo izpostavljeni snovi, ki bi lahko korodirala komponente, v katerih je hladivo, razen če so te iz materialov, ki so inherentno odporni na korozijo ali so ustrezno zaščiteni pred njo.

A2L

OPOZORILO: BLAGO VNETLJIV MATERIAL

Hladivo v enoti je blago vnetljivo.

- **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 Zatesnitvene blazinice: Srednji (plinska cev), majhen (tekočinska cev) (dodatki)

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 64
18.1.1 Napotki za varnost pri priključevanju električnega ožičenja 64
18.1.2 Napotki za priključevanje električnega ožičenja 65
18.1.3 Specifikacije za standardne komponente ožičenja 66
18.2 Da bi povezali električno ožičenje na notranjo enoto 67

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 pooblaščeni 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" [▸ 6].

INFORMACIJA

Preberite tudi "18.1.3 Specifikacije za standardne komponente ožičenja" [▸ 66].

OPOZORILO

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

OPOZORILO

Če NI nameščeno, JE NUJNO v fiksno ožičenje namestiti glavno stikalo ali druge možnosti odklopa, ki imajo ločen stik na vseh polih in omogočajo popolni odklop v pogojih previsoke napetosti kategorije III.

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

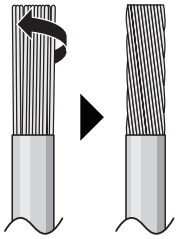
OPOMBA

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

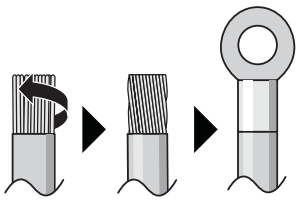
Način 1: Sesukajte večžilni kabel

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

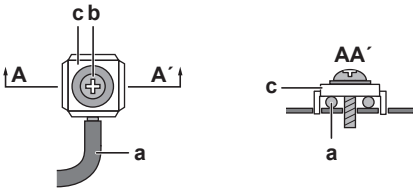
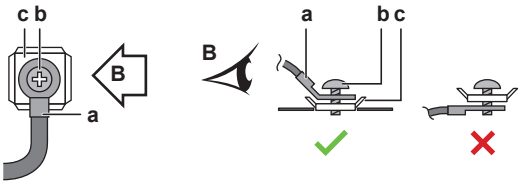


Način 2: Uporaba okrogle pretisne ferule na koncu vodnika

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.



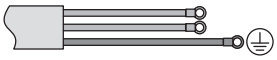
Pri nameščanju vodnikov uporabite naslednji postopek:

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	Navojni moment (N•m)
Kabel za električno napajanje	M4	1,3~1,6
Prenosni kabel (notranja ↔ zunanja)	M3,5	0,79~0,97
Kabel uporabniškega vmesnika		

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



18.1.3 Specifikacije za standardne komponente ožičenja

Napajanje izdelka	
Napetost	220~240 V/220 V
Frekvenca	50~60 Hz
Faza	1~

Napajanje izdelka	
MCA[(a)]	FXKA20, 25, 32: 0,4 A FXKA40: 0,6 A FXKA50: 0,9 A FXKA63: 1,4 A

[(a)] MCA=Minimalni termični tok tokokroga. Navedene vrednosti so maksimalne vrednosti (glejte električne podatke o notranji enoti za natančne vrednosti).

Ožičenje / prekinjalo vezja (lokalna dobava)	
Kabel za električno napajanje	MORA biti usklajeno z nacionalnimi predpisi za ožičenje. 3-žilni kabel Presek vodnika na podlagi toka, a ne manj kot 1,5 mm^2
Ožičenje prenosa	Uporabljajte samo vodnike, ki so v skladu s harmoniziranimi standardi, imajo dvojno izolacijo in so primerni za uporabljeno napetost 2-žilni kabel Najmanjši presek 0,75 mm^2
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 Najmanjši presek 0,75 mm^2 Maksimalna dolžina 500 m
Priporočeno prekinjalo vezja	6 A
Naprava za tokovni ostanek	MORA biti usklajeno z nacionalnimi predpisi za ožičenje

18.2 Da bi povezali električno ožičenje na notranjo enoto

OPOMBA

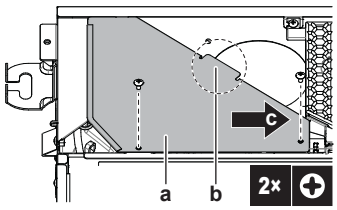
- Sledite vezalni shemi (priloženi enoti, na notranji strani servisnega pokrova).
- Za navodila o tem, kako priključiti dodatno opremo, glejte priročnik za nameščanje, dobavljen z dodatno opremo.
- Pazite, da električno ožičenje NE bo oviralo pravilne pritrditve servisnega pokrova.

Pomembno je, da sta napajanje in ožičenje prenosa 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 prenos podatkov ločena. Ožičenje prenosa in napajanje se lahko križata, vendar ne smeta potekati vzporedno.

1 **Odstranite servisni pokrov.** Odstranite 2 vijake. Držite servisni pokrov za ročaj in ga zadrsajte najprej v smeri puščice in nato proti sebi.

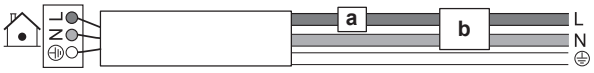


a Servisni pokrov
b Ročaj servisnega pokrova
c Drsna smer za servisni pokrov

2 **Kabel uporabniškega vmesnika**: Kabel speljite skozi okvir in ga priključite na priključno sponko (P1, P2).

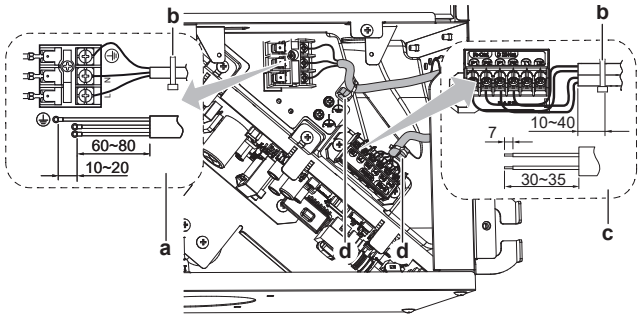
3 **Prenosniški kabel**: Kabel speljite skozi okvir in ga priključite na priključno sponko (pazite, da se bosta simbola F1 in F2 zagotovo ujemala s simboli na zunanji enoti).

4 **Kabel za električno napajanje**: Kabel speljite skozi okvir in ga priključite na priključno sponko (L, N, ozemljitev).



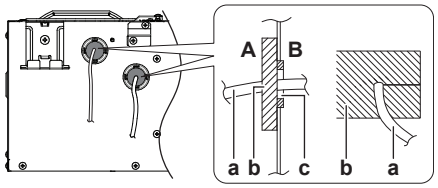
a Prekinjalo vezja
b Naprava za tokovni ostanek

5 **Plastična objemka za kabelsko vezico:** Kabelske vezice potegnite skozi plastične objemke in jih zategnite, da pritrdite kable.



a Povezovanje napajalnega priključka
b Vezica (dodatek)
c Povezovanje kabla za uporabniški vmesnik in prenosniškega kabla
d Plastična objemka za kabelsko vezico

6 Prilepite blazinice zatesnitvenega materiala (dodatek) tako, da pokrijete uvodnico kabla.

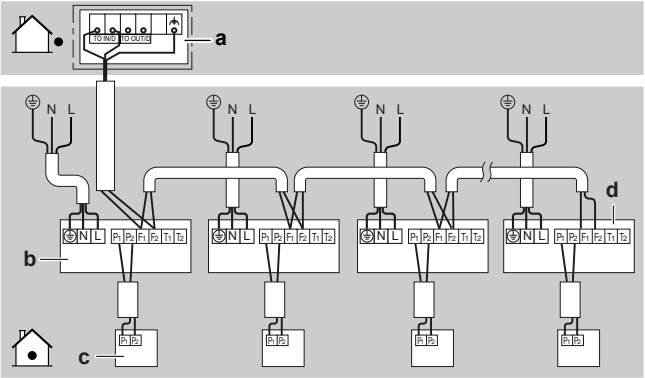


A Zunaj enote
B V enoti
a Kabel
b Tesnilna blazinica (dodatek)
c Odprtina za kable

7 Spet pritrdite servisni pokrov. Zadrsajte servisni pokrov nazaj in ga privijte z 2 vijakoma.

Zgled celotnega sistema

1 uporabniški vmesnik krmili 1 notranjo enoto.



a Zunanja enota
b Notranja enota
c Uporabniški vmesnik
d Večina notranjih enot za daljinskim krmilnikom

OPOMBA

Za uporabo skupinskega krmiljenja in povezanih omejitev glejte priročnik za zunanjo enoto.

OPOMIN

- Vsaka notranja enota mora biti povezana na svoj uporabniški vmesnik. Kot uporabniške vmesnike je mogoče uporabljati samo daljinske krmilnike, združljive z varnostnimi sistemi. Glejte tehnične podatke za združljivost daljinskih krmilnikov (npr. BRC1H52/82*).
- Uporabniški vmesnik mora biti v istem prostoru kot notranja enota. Za podrobnosti prosimo, glejte priročnik za nameščanje in uporabo za uporabniški vmesnik.

OPOMIN

Če uporabite oklopni kabel, povežite oklop samo na strani zunanje enote.

19 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

19.1 Pregled: Zagon 70
19.2 Napotki za varnost pri zagonu 70
19.3 Seznam preverjanj pred začetkom uporabe 71
19.4 Izvedite preizkus delovanja 71

19.1 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.

19.2 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 preklopila 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.

19.3 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.

19.4 Izvedite preizkus delovanja

INFORMACIJA

- Izvedite preizkusno delovanje v skladu z navodili v priročniku za zunanjo enoto.
- Preizkusno delovanje se dokonča le, če na uporabniškem vmesniku ali na 7-segmentem zaslonu zunanje enote ni prikazana 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.

20 Konfiguracija

20.1 Nastavitve sistema

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

- Višina stropov
- Zračni pretok, ko je krmiljenje s termostatom izključeno
- Čas za čiščenje zračnega filtra
- Izbira senzorja za termostat
- Termostat diferencialnega preklopa (če se uporablja daljinski senzor)
- Diferencial za samodejni preklop
- Samodejni zagon po izpadu električnega toka
- Vhodna nastavitev T1/T2
- Postopki za preprečevanje plesni

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: Višina stropov

Ta nastavitev mora ustrezati dejanski razdalji do tal.

Če je razdalja do tal (m)	Potem[1]		
	M	SW	—
≤2,7	13 (23)	0	01
2,7<x≤3,0			02
3,0<x≤3,5			03

Nastavitve: Zračni pretok, ko je krmiljenje s termostatom izključeno

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

1 Če ste nastavili delovanje ventilatorja, nastavite še njegovo hitrost:

[1] Nastavitve sistema so opredeljene, kot sledi:
- **M**: Številka načina – **Prva številka**: za skupino enot – **Številka med oklepaji**: za posamične enote
- **SW**: Nastavitev številka
- —: Številska vrednost
- ▒: Privzeto

Če želite...		Potem[1]		
		M	SW	—
Med izklopom termostata pri hlajenju	LL[2]	12 (22)	6	01
	Nastavitev prostornine[2]			02
	OFF (izklop)[a]			03
	Nadzor 1[2]			04
	Nadzor 2[2]			05
Med izklopom termostata pri ogrevanju	LL[2]	12 (22)	3	01
	Nastavitev prostornine[2]			02
	OFF (izklop)[a]			03
	Nadzor 1[2]			04
	Nadzor 2[2]			05

[a] Uporabljajte le v kombinaciji z dodatnim daljinskim senzorjem ali pri nastavitvi **M** 10 (20), **SW** 2, — 03.

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	SW	—
±2500 h (majhno)	10 (20)	0	01
±1250 h (veliko)			02
Opozorilo vklopljeno		3	01
Opozorilo izklopljeno			02

Nastavitve: Izbira senzorja za termostat

Ta nastavitev mora ustrezati temu, kako/če se uporablja senzor termostata daljinskega krmilnika.

[1] Nastavitve sistema so opredeljene, kot sledi:
- **M**: Številka načina – **Prva številka**: za skupino enot – **Številka med oklepaji**: za posamične enote
- **SW**: Nastavitev številka
- —: Številska vrednost
- ▒: 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 (počasi, srednje hitro, hitro), ki je uporabil gumb za hitrost ventilatorja na uporabniškem vmesniku.
- **Nadzor 1, 2**: Ventilator je izklopljen, vendar se vsakih 6 minut za nekaj časa zažene, da **LL** (Nadzor 1) ali **L** (Nadzor 2) odčitata temperaturo.

Ko senzor termostata daljinskega krmilnika …	Potem[1]		
	M	SW	—
Uporabljen v kombinaciji z termistorjem notranje enote	10 (20)	2	01
Ni v uporabi (uporablja se samo termistor notranje enote)			02
Uporabljen ekskluzivno			03

Nastavitve: Termostat diferencialnega preklopa (če se uporablja daljinski senzor)

Če je v sistemu daljinski senzor, nastavite korake za povečanje/zmanjšanje.

Če želite spremeniti korake na …	Potem[1]		
	M	SW	—
1°C	12 (22)	2	01
0,5°C			02

Nastavitve: Diferencial za samodejni preklop

Nastavitev temperaturne razlike med nastavitveno točko hlajenja in nastavitveno točko ogrevanja v samodejnem načinu (razpoložljivost je odvisna tipa sistema). Diferencial je nastavitvena točka hlajenja minus nastavitvena točka ogrevanja.

Če želite nastaviti …	Potem[1]			Primer
	M	SW	—	
0°C	12 (22)	4	01	hlajenje 24°C/ogrevanje 24°C
1°C			02	hlajenje 24°C/ogrevanje 23°C
2°C			03	hlajenje 24°C/ogrevanje 22°C
3°C			04	hlajenje 24°C/ogrevanje 21°C
4°C			05	hlajenje 24°C/ogrevanje 20°C
5°C			06	hlajenje 24°C/ogrevanje 19°C
6°C			07	hlajenje 24°C/ogrevanje 18°C
7°C			08	hlajenje 24°C/ogrevanje 17°C

Nastavitve: Samodejni zagon po izpadu električnega toka

Odvisno od potreb uporabnika lahko onemogočite/omogočite samodejni vnovični zagon po izpadu električnega toka.

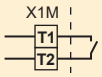
[1] Nastavitve sistema so opredeljene, kot sledi:
- **M**: Številka načina – **Prva številka**: za skupino enot – **Številka med oklepaji**: za posamične enote
- **SW**: Nastavitev številka
- —: Številska vrednost
- ▒: Privzeto

Če želite samodejni zagon po izpadu električnega toka...	Potem[1]		
	M	SW	—
Onemogočen	12 (22)	5	01
Omogočeno			02

Nastavitve: Vhodna nastavitev T1/T2

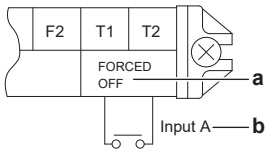
OPOZORILO

V primeru hladiva R32 so priključki T1/T2 SAMO za vhod protipožarnega alarma. Protipožarni alarm ima prednost pred varnostjo R32 in izklopi celoten sistem.



a Vhodni signal za požarni alarm (potencialno prost kontakt)

Daljinsko vodenje s prenosom zunanjega vnosa na priključno sponko T1 in T2 na priključni sponki za uporabniški vmesnik in ožičenje prenosa.



a Prisilen OFF (izklop)
b Vhod A

Zahteve ožičenja	
Specifikacija ožičenja	Armirani vinilni kabel ali 2-žilni kabel
Presek kablov	0,75~1,25 mm^2
Dolžina kabla	Največ 100 m
Specifikacija zunanjega kontakta	Kontakt, ki lahko prenese minimalno obremenitev DC 15 V · 1 mA

Ta nastavitev mora ustrezati potrebam uporabnika.

Če želite nastaviti ...	Potem[1]		
	M	SW	—
Prisilen OFF (izklop)	12 (22)	1	01
Vklop/izklop delovanja			02
Zaustavitev v sili (priporočeno za postopek pri alarmu)			03
Prisilen IZKLOP - več stanovalcev			04
Nastavitev prepletanja A			05
Nastavitev prepletanja B			06

[1] Nastavitve sistema so opredeljene, kot sledi:
- **M**: Številka načina – **Prva številka**: za skupino enot – **Številka med oklepaji**: za posamične enote
- **SW**: Nastavitev številka
- —: Številska vrednost
- ▒: Privzeto

Nastavitve: Postopki za preprečevanje plesni

OPOMBA

Ko je funkcija onemogočena, se lahko v notranji enoti razvijeta plesen in neprijeten vonj.

Ta nastavitev mora ustrezati potrebam uporabnika. Določa čas delovanja ventilatorja za tem, ko je enota izključena na uporabniškem vmesniku v načinu hlajenje.

Če želite nastaviti čas delovanja ventilatorja po tem, ko je enota izključena, na ...	Potem[1]		
	M	SW	—
Onemogočen	14 (24)	10	01
30 minut			02
60 minut			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
- —: Številska vrednost
- ▒: Privzeto

21 Izročitev uporabniku

Ko se testni zagon konča in enota pravilno deluje, preverite in potrdite naslednje točke za uporabnika:

- Preverite, ali je uporabnik prejel natisnjeno dokumentacijo, in ga prosite, da jo shrani za uporabo v prihodnje. Uporabnika obvestite, da je celotna dokumentacija na voljo na spletnem naslovu, prej omenjenem v tem priročniku.
- Uporabniku pojasnite pravilno uporabo sistema in kaj mora storiti, če se pojavijo težave.
- Pokažite uporabniku, kaj mora narediti za vzdrževanje enote.

22 Odpravljanje težav

22.1 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

22.1.1 Kode napake: Pregled

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

Koda	Opis
A0-11	Senzor R32 je zaznal puščanje hladiva
A0/CH	Sistemska varnostna napaka (zaznano puščanje)
CH-01	Okvara senzorja R32
CH-02	Konec življenjske dobe senzorja R32
CH-05	6 mesecev pred koncem življenjske dobe senzorja R32
A1	Tiskano vezje notranje enote v okvari
A3	Nepravilnost na kontrolnem sistemu nivoja izpusta
A4	Okvara zaščite proti zmrzovanju
A5	Zaščita pred previsokim tlakom pri ogrevanju, zaščita pred zmrzovanjem pri hlajenju
A6	Okvara motorja ventilatorja
A7	Okvara motorja nihajne lopute
A8	Okvara električnega napajanja ali previsok tok na vhodu AC
A9	Okvara elektronske ekspanzijske posode
AF	Okvara sistema vlažilnika
AH	Okvara zbiralnika prahu čistilnika zraka
AJ	Okvara nastavitve zmogljivosti (tiskano vezje notranje enote)
C1	Odpoved prenosa (tiskanim vezjem med notranje enote in pomožnim tiskanim vezjem)
C4	Okvara termistorja izmenjevalnika toplote na cevi za hladivo v tekočem stanju
C5	Okvara termistorja izmenjevalnika toplote na cevi za hladivo v plinastem stanju
C6	Okvara termistorja izmenjevalnika toplote na cevi za hladivo v plinastem stanju
C9	Okvara termistorja za vsesavanje zraka
CA	Okvara termistorja za izpust zraka

Koda	Opis
C J	Termistor sobne temperature in nepravilnost na daljinskem krmilniku

23 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.

24 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).

24.1 Shema povezav

24.1.1 Poenotena legenda za vezalno shemo

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

Simbol	Pomen	Simbol	Pomen
	Prekinjalo vezja		Zaščitna ozemljitev
	Povezava		Ozemljitvena zaščita (vijak)
	Priključek	Ⓐ,	Pretvornik
	Ozemljitev		Priključek za rele
	Zunanje ožičenje		Priključek kratkega stika
	Varovalka		Priključna sponka
INDOOR	Notranja enota		Povezavna letvica
OUTDOOR	Zunanja enota	○ ●	Žična sponka
	Naprava za tokovni ostanek		Grelnik

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	Brenčač
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	Zemljostični 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

25 Pojmovnik

Prodajalec
Prodajni distributer za izdelek.

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

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

EAC

Copyright 2023 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P747548-2 2023.11