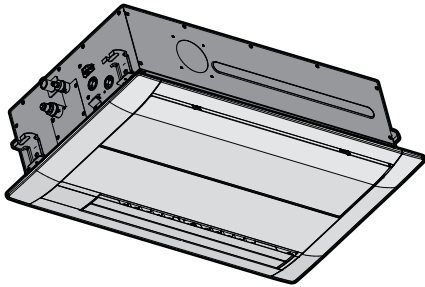




Referenčni priročnik za monterja in uporabnika
Klimatska naprava s sistemom VRV



FXKQ20AMVEB
FXKQ25AMVEB
FXKQ32AMVEB
FXKQ40AMVEB
FXKQ50AMVEB
FXKQ63AMVEB

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
Za uporabnika		15
4	Varnostna navodila za uporabnika	16
4.1	Splošno	16
4.2	Navodila za varno delovanje	17
5	O sistemu	21
5.1	Sestavni deli	21
5.2	Informacijske zahteve za ventilatorske konvektorje	22
6	Uporabniški vmesnik	23
7	Pred delovanjem	24
8	Delovanje	25
8.1	Razpon delovanja	25
8.2	O načinih delovanja	25
8.2.1	Osnovni načini delovanja	25
8.2.2	Posebni načini ogrevanja	26
8.2.3	Prilagajanje smeri zračnega pretoka	26
8.3	Da bi krmilili sistem	28
9	Varčevanje z energijo in optimalno delovanje	29
10	Vzdrževanje in servisiranje	30
10.1	Varnostni ukrepi za vzdrževanje in servisiranje	30
10.2	Čiščenje zunanosti enote in zračnega filtra	31
10.2.1	Da bi očistili zunanost	31
10.2.2	Čiščenje zračnega filtra	31
10.3	Vzdrževanje pred dolgotrajnim nedelovanjem	32
10.4	Vzdrževanje po dolgotrajnem nedelovanju	32
10.5	O hladivu	33
11	Odpravljanje težav	34
11.1	Simptomi, ki NISO sistemske napake	35
11.1.1	Simptom: Sistem ne deluje	35
11.1.2	Simptom: Hitrost ventilatorja ne ustreza nastavitvi	35
11.1.3	Simptom: Smer ventilatorja ne ustreza nastavitvi	35
11.1.4	Simptom: Iz enote uhaja bela meglica (notranja enota)	36
11.1.5	Simptom: Iz enote uhaja bela meglica (notranja enota, zunanja enota)	36
11.1.6	Simptom: Uporabniški vmesnik prikazuje "U4" ali "U5" in se zaustavi, vendar se spet zažene po nekaj minutah	36
11.1.7	Simptom: Hrup klimatskih naprav (notranja enota)	36
11.1.8	Simptom: Hrup klimatskih naprav (Notranja enota, zunanja enota)	36
11.1.9	Simptom: Iz enote se pokadi prah	36
11.1.10	Simptom: Enote lahko oddajajo neprijeten vonj	36
11.1.11	Simptom: Ventilator deluje za tem, ko je enota izključena na uporabniškem vmesniku	37
12	Premeščanje	38
13	Odlaganje	39

Za monterja	40
14 O škatli	41
14.1 Notranja enota	41
14.1.1 Za odpakiranje in rokovanje z enoto	41
14.1.2 Odstranjevanje opreme iz notranje enote	41
15 O enotah in opsijskih dodatkih	43
15.1 Identifikacija	43
15.1.1 Nazivna ploščica: notranja enota	43
15.2 O notranji enoti	43
15.3 Sestavni deli	43
15.4 Kombiniranje enot in možnosti	44
15.4.1 Možni opsijski dodatki za notranjo enoto	44
16 Nameščanje enote	45
16.1 Priprava mesta namestitve	45
16.1.1 Zahteve za namestitveno mesto za notranjo enoto	45
16.2 Nameščanje notranje enote	46
16.2.1 Navodila pri nameščanju notranje enote	46
16.2.2 Navodila za nameščanje cevi za odvajanje kondenzata	49
17 Nameščanje cevi	53
17.1 Priprava cevi za hladivo	53
17.1.1 Zahteve za cevi za hladivo	53
17.1.2 Izolacija cevi za hladivo	54
17.2 Povezovanje cevi za hladivo	54
17.2.1 O priključevanju cevi za hladivo	54
17.2.2 Varnostni ukrepi pri priključevanju cevi za hladivo	55
17.2.3 Navodila pri priključevanju cevi za hladivo	55
17.2.4 Napotki za upogibanje cevi	56
17.2.5 Robljenje konca cevi	56
17.2.6 Da bi priključili cevi za hladivo na notranjo enoto	57
18 Električna napeljava	59
18.1 Priključevanje električnega ožičenja	59
18.1.1 Napotki za varnost pri priključevanju električnega ožičenja	59
18.1.2 Napotki za priključevanje električnega ožičenja	60
18.1.3 Specifikacije za standardne komponente ožičenja	61
18.2 Da bi povezali električno ožičenje na notranjo enoto	62
19 Začetek uporabe	65
19.1 Pregled: Zagon	65
19.2 Napotki za varnost pri zagonu	65
19.3 Seznam preverjanj pred začetkom uporabe	66
19.4 Izvedite preizkus delovanja	66
20 Konfiguracija	67
20.1 Nastavitve sistema	67
21 Izročitev uporabniku	72
22 Odpravljanje težav	73
22.1 Odpravljanje težav na podlagi kod napake	73
22.1.1 Kode napake: Pregled	73
23 Odlaganje	74
24 Tehnični podatki	75
24.1 Shema povezav	75
24.1.1 Poenotena legenda za vezalno shemo	75
25 Pojmovnik	78

1 O dokumentaciji

1.1 O tem dokumentu



OPOZORILO

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

Ciljno občinstvo

Pooblaščenim monterjem + končni uporabniki



INFORMACIJA

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.



Izvirna 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 ozeblino zaradi izredno visokih ali izredno nizkih temperatur.
	NEVARNOST: NEVARNOST EKSPLOZIJE Označuje situacijo, ki lahko povzroči eksplozijo.
	OPOZORILO Označuje situacijo, ki lahko povzroči smrt in hude telesne poškodbe.
	OPOZORILO: VNETLJIV MATERIAL
	OPOMIN Označuje situacijo, ki lahko povzroči manjše ali srednje nevarne telesne poškodbe.
	OPOMBA Označuje situacijo, ki lahko povzroči poškodbe opreme ali lastnine.
	INFORMACIJA Označuje uporabne nasvete ali dodatne informacije.

Simboli, ki se uporabljajo na enoti:

Simbol	Razlaga
	Pred montažo preberite priročnik za montažo in uporabo ter list z navodili za ožičenje.

Simbol	Razlaga
	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, opsijsko opremo in nadomestne dele, ki jih izdelava ali odobri Daikin, razen če je določeno drugače.



OPOZORILO

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



OPOZORILO

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



OPOZORILO

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

**OPOZORILO**

- Uporabljajte LE bakrene vodnike.
- Napeljava kablov sistema mora biti skladna z 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 priključnim blokom mora biti taka, da so napajalni vodniki napeti pred ozemljitvenim vodnikom, za primer, da bi se napajalni kabel snel z opore kabla.

**OPOMBA**

Varnostni ukrepi pri napeljavi napajalnih vodnikov:



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

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



OPOMBA

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

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

3 Specifična varnostna navodila za monterja

Vedno upoštevajte naslednje varnostne ukrepe in predpise.

Splošno



OPOZORILO

Prepričajte se, da 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" [▶ 45])



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.

Nameščanje cevi za hladivo (glejte "17 Nameščanje cevi" [▶ 53])



OPOMIN

Cevovodi morajo biti nameščeni v skladu z navodili v poglavju "17 Nameščanje cevi" [▶ 53]. Dovoljeni so samo mehanski spoji (npr. varjeni + prirobnični spoji), ki ustrezajo zadnji različici predpisa ISO14903.



OPOMIN

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

Nameščanje električnih sestavnih delov (glejte "18 Električna napeljava" [▶ 59])



OPOZORILO

VEDNO uporabite večžilni kabel za napajanje.



OPOZORILO

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



OPOZORILO

- Če 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.

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 gospodinjstskimi 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, razstavlajte, 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 ni vnetljivo, vendar bo ustvarilo strupene pline, če slučajno pušča v prostoru, kjer je zrak vnetljiv zaradi ventilatorskih grelcev, plinskih kuhalnikov itd. Strokovno usposobljeno servisno osebje naj vam VEDNO potrdi, da je bila točka puščanja hladiva popravljena, preden enoto spet zaženete.



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

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" [► 30])

**OPOMIN: Pazite na ventilator!**

Medtem ko ventilator deluje, je pregledovanje enote nevarno.

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

**OPOMIN**

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

**OPOZORILO**

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

**OPOMIN**

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

**OPOMIN**

Preden dostopate do priključkov, zagotovo prekinite vse električno napajanje.

**NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA**

Da bi očistili klimatsko napravo ali zračni filter, pazite, da boste zaustavili napravo in 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

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



OPOZORILO

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

O hladivu (glejte "10.5 O hladivu" [▶ 33])



OPOZORILO

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

Odpravljanje težav (glejte "11 Odpravljanje težav" [▶ 34])



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, razstavlajte, 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 ni vnetljivo, vendar bo ustvarilo strupene pline, če slučajno pušča v prostoru, kjer je zrak vnetljiv zaradi ventilatorskih grelcev, plinskih kuhalnikov itd. Strokovno usposobljeno servisno osebje naj vam VEDNO potrdi, da je bila točka puščanja hladiva popravljena, preden enoto spet zaženete.



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:

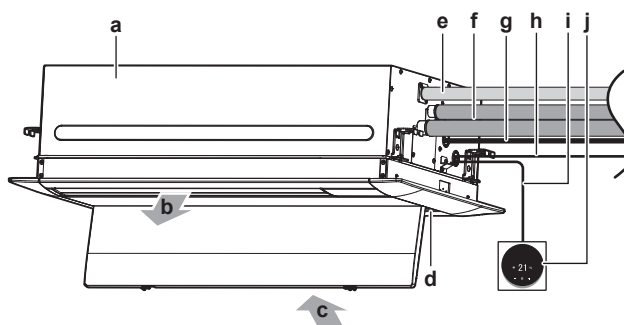
Poln pregled dovoljenih kombinacij (za prihodnje razširitve sistema) je na voljo v tehnično-inženirskih podatkih in ga je treba upoštevati. Stopite v stik z monterjem, da pridobite več informacij in profesionalne nasvete.

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)	$P_{\text{naznačen,c}}$	A	kW
Zmogljivost hlajenja (mirujoča)	$P_{\text{naznačen,c}}$	B	kW
Zmogljivost ogrevanja	$P_{\text{naznačen,h}}$	C	kW
Skupna električna vhodna moč	P_{elek}	D	kW
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
FXKQ20AMVEB	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
FXKQ25AMVEB	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
FXKQ32AMVEB	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
FXKQ40AMVEB	3	1,5	5	0,047	H: 52,5, M: 50,0, L: 48,0	H: 53,0, M: 50,5, L: 48,0
FXKQ50AMVEB	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
FXKQ63AMVEB	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](#)" [▶ 16], 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

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

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**

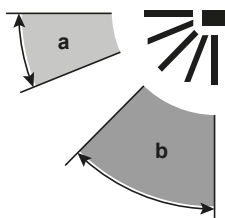
Za postopek nastavljanja smeri zračnega pretoka glejte referenčni priročnik ali priročnik za uporabljeni uporabniški vmesnik.

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
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pri zagonu delovanja. ▪ Ko je temperatura prostora višja od nastavitvene točke krmilnika za ogrevanje (vključno s samodejnim delovanjem). ▪ Med odmrzovanjem.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.

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

10 Vzdrževanje in servisiranje

10.1 Varnostni ukrepi za vzdrževanje in servisiranje



OPOMIN

Glejte "4 Varnostna navodila za uporabnika" [▶ 16], 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 zunanost enote.



OPOMBA

Vzdrževanje MORA opraviti pooblaščen monter ali servisni zastopnik.

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



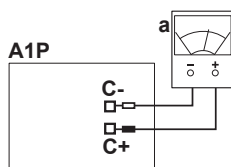
OPOMBA

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 zunanosti enote in zračnega filtra



OPOMIN

Izklopite enoto pred čiščenjem zunanosti 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 zunanost



OPOZORILO

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

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

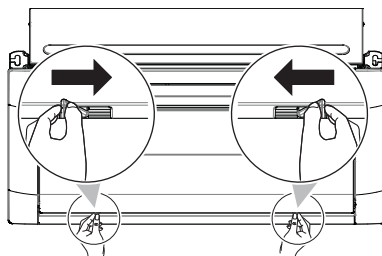
10.2.2 Čiščenje zračnega filtra

Kdaj očistiti zračni filter:

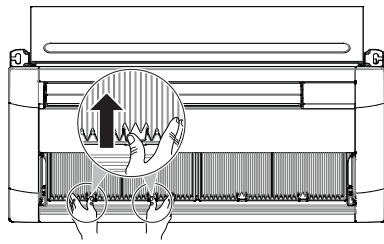
- Splošno navodilo: vsakih 6 mesecev. Če je zrak v prostoru močno onesnažen, zračni filter čistite pogosteje.
- Odvisno od nastavitve je lahko na uporabniškem vmesniku opozorilo "**Čas za čiščenje zračnega filtra**". Ko se prikaže opozorilo, očistite zračni filter.
- Če je umazanije preveč in je ni mogoče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

Kako očistiti zračni filter:

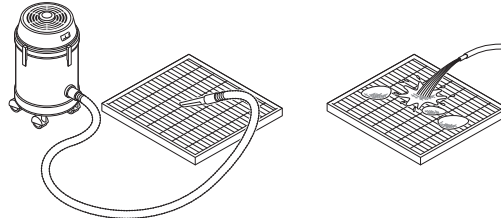
- 1 Odprite ploščo.** Sočasno zadržajte dva gumba in previdno odprite okrasno ploščo.



- 2 Odstranite zračne filtre.** Držite gumb filtra in odprite 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 zunanosti enote in zračnega filtra](#)" [▶ 31]).
- Izključite napajanje. Zaslone uporabniškega vmesnika izgine. Ko je glavno napajanje vključeno, bo klimatska naprava porabljala nekaj elektrike, tudi ko ne deluje.
- Odstranite baterije iz uporabniškega vmesnika (če je v uporabi).

10.4 Vzdrževanje po dolgotrajnem nedelovanju

Npr. na začetku sezone.

- Preverite in odstranite vse, kar morda blokira dovod in odvod zraka na notranji in zunanji enoti.
- Očistite zračne filtre in ohišja notranjih enot (glejte "[10.2 Čiščenje zunanosti enote in zračnega filtra](#)" [▶ 31]).
- Vključite napajanje vsaj 6 ur pred zagonom enote, da bi zagotovili nemoteno delovanje. Čim je vzpostavljeno napajanje, se pojavi uporabniški vmesnik.
- 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: R410A

Vrednost potenciala globalnega segrevanja (GWP): 2087.5

**OPOMBA**

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

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

Za več informacij se obrnite na svojega monterja.

**OPOZORILO**

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

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.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Preverite, ali sta vstopna ali izstopna zračna odprtina zamašeni. Odstranite ovire in se prepričajte, da se zrak lahko pretaka. ▪ Preverite, ali se je zamašil zračni filter (glejte "10.2.2 Čiščenje zračnega filtra" [▶ 31]). ▪ Preverite nastavitve temperature. ▪ Na svojem uporabniškem vmesniku preverite nastavitve hitrosti ventilatorja. ▪ Preverite, ali so odprta okna ali vrata. Zaprite okna in vrata, da ne bi v prostor pihal veter. ▪ Preverite, da ni med hlajenjem v prostoru preveč ljudi. Preverite, ali je vir toplote v prostoru premočan. ▪ Preverite, ali v prostor sije direktno sonce. Uporabite zavese ali žaluzije. ▪ Preverite, ali je kot zračnega toka nastavljen pravilno.

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 pritisnete tipko ON/OFF (vklop/izklop). Če je prižgan indikator delovanja, je sistem v običajnem načinu. Da bi se izognili preobremenjevanju motorja kompresorja, se klimatska naprava zažene 5 minut potem, ko je vključena, če je bila izključena tik pred tem. Do enakega zamika zagona pride, zatem ko uporabite tipko za izbiro načina delovanja.
- Sistem se ne zažene takoj, ko je glavno napajanje vključeno. Eno minuto počakajte, da se mikroračunalnik pripravi na delovanje.

11.1.2 Simptom: Hitrost ventilatorja ne ustreza nastavitvi

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

11.1.3 Simptom: Smer ventilatorja ne ustreza nastavitvi

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

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

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

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

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

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

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

11.1.7 Simptom: Hrup klimatskih naprav (notranja enota)

- 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, cigaretne 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 zahteve.
- Enoto postavite še zapakirano čim bližje mestu montaže, da bi preprečili morebitne poškodbe med premikanjem.
- Vnaprej pripravite pot, po kateri boste prinesli enoto na končno mesto namestitve.
- Ko upravljate enoto, upoštevajte naslednje:



Lomljivo, z enoto ravnajte pazljivo.



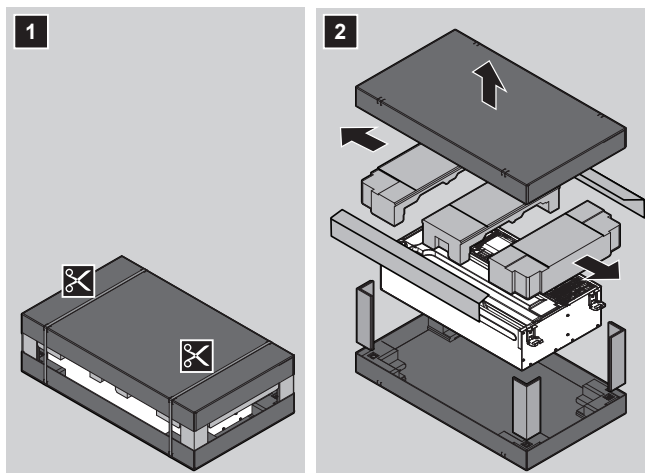
Enota naj bo postavljena pokonci, da se ne bi poškodovala.

14.1 Notranja enota

14.1.1 Za odpakiranje in rokovanje z enoto

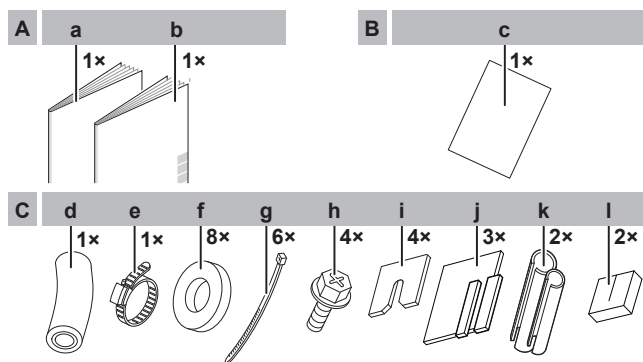
Uporabite mehak jermen ali zaščitne plošče pod vrvjo, ko dvigate enoto, da je ne bi poškodovali ali spraskali.

- 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 Kableske 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 opsijskih dodatkih

V tem poglavju

15.1	Identifikacija.....	43
15.1.1	Nazivna ploščica: notranja enota.....	43
15.2	O notranji enoti.....	43
15.3	Sestavni deli.....	43
15.4	Kombiniranje enot in možnosti.....	44
15.4.1	Možni opsijski dodatki za notranjo enoto.....	44

15.1 Identifikacija

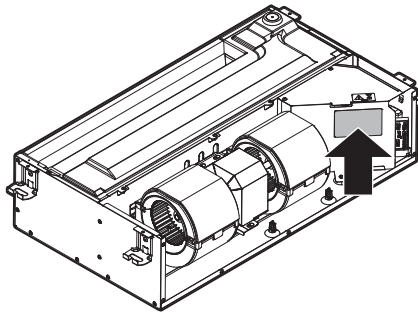


OPOMBA

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

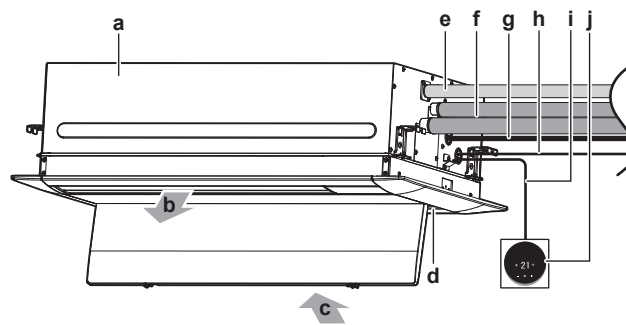
Za omejitve pri delovanju glejte tehnične podatke za povezano zunanjo enoto.

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 opsijski dodatki za notranjo enoto

Pazite, da imate naslednje obvezne sestavine:

- Uporabniški vmesnik: Ožičeni daljinski krmilnik
- Okrasna plošča



INFORMACIJA

Vse možnosti so naštetje 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.....	45
16.1.1	Zahteve za namestitveno mesto za notranjo enoto	45
16.2	Nameščanje notranje enote.....	46
16.2.1	Navodila pri nameščanju notranje enote	46
16.2.2	Navodila za nameščanje cevi za odvajanje kondenzata.....	49

16.1 Priprava mesta namestitve

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

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

16.1.1 Zahteve za namestitveno mesto za notranjo enoto



INFORMACIJA

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

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

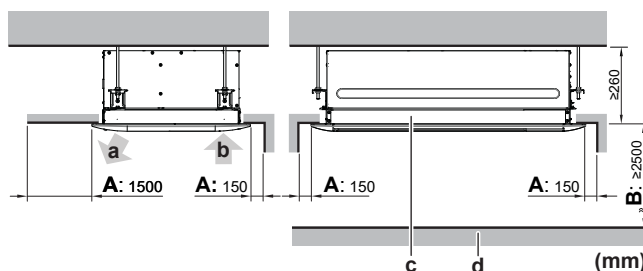
**OPOMBA**

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" [▶ 67].

- 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.

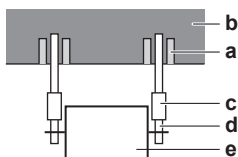
16.2 Nameščanje notranje enote

16.2.1 Navodila pri nameščanju notranje enote

**INFORMACIJA**

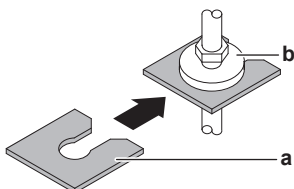
Dodatna oprema. Ko nameščate dodatno opremo, preberite tudi priročnik za nameščanje dodatne opreme. Odvisno od pogojev na licu mesta bo morda lažje, če boste najprej namestili dodatno opremo.

- **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.



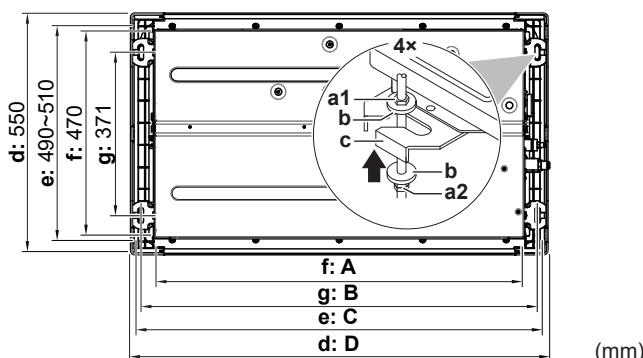
- a Sidro
- b Stropna plošča
- c Dolga matica ali napenjalka
- d Svornik za obešanje
- e Notranja enota

- **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.



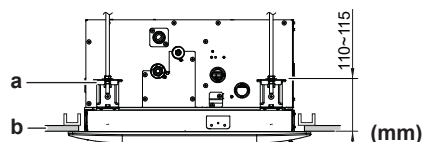
- a Tesnilo za sponko za obesni nosilec (dodatek)
- b Podložka za obesni nosilec (dodatek)

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

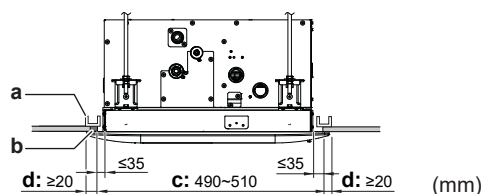
Razred	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
20~32	840	903	860~910	950
40~63	1240	1303	1260~1310	1350

Pogled od strani

- a Svornik za obešanje
- b Strop

**OPOMBA**

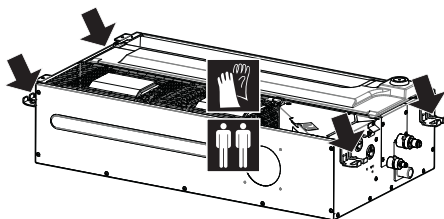
Prepričajte se, da je okrasna plošča za vsaj 20 mm večja od odprtine v stropu. Razdalja med notranjo enoto in odprtino v stropu mora biti ≤ 35 mm; če je večja, namestite dodaten material na strop ali popravite strop.



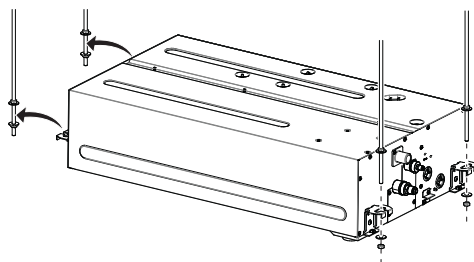
- a Ogrodje
- b Dodatni material za strop
- c Odprtina v stropu
- d Del okrasne plošče, ki sega prek odprtine v stropu

Da bi namestili notranjo enoto

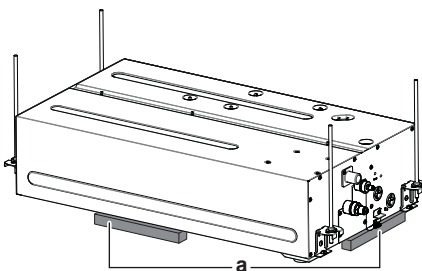
- 1 Enoto premikajte samo za obesne nosilce.



- 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.

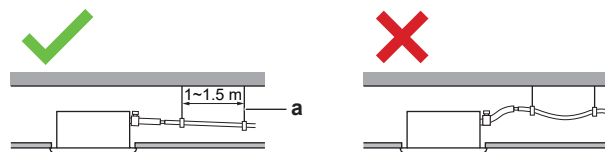
16.2.2 Navodila za nameščanje cevi za odvajanje kondenzata

Poskrbite za pravilno odvajanje kondenzata. To zajema:

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

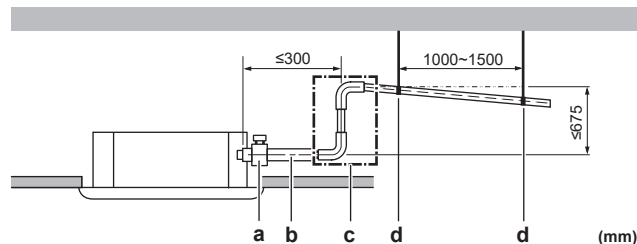
Splošni napotki

- **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 zunanega premera).
- **Nagib.** Prepričajte se, da so cevi za odvod kondenzata nagnjene navzdol (za vsaj 1/100), da bi preprečili, da bi se v cevi ujel zrak. Uporabite obesne prečke, kot je prikazano.



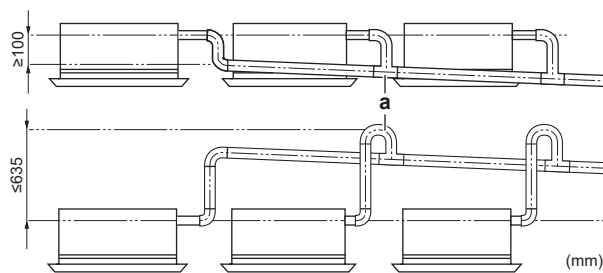
- a Obesna prečka
- ✓ Dovoljeno
- ✗ Ni dovoljeno

- **Kondenzacija.** Izvedite varnostne ukrepe proti kondenzaciji. Izolirajte vse izpustne cevi v stavbi.
- **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.



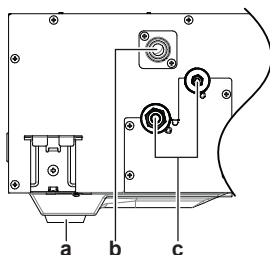
a T-spoj

Priključevanje cevi za izpust na notranjo enoto



OPOMBA

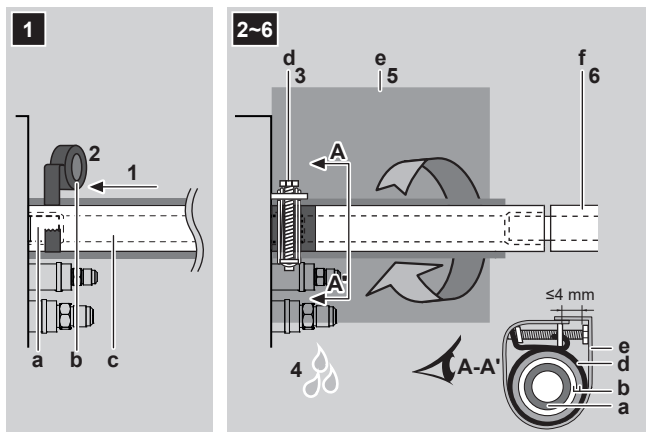
Nepravilno povezovanje izpustne cevi lahko privede do puščanja in do poškodb prostora in okolice namestitve.



- 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](#)" [► 51]).
- 5 Ovijte veliko tesnilno blazinico (= izolacijo) okoli kovinske sponke in cevi za izpust ter jo pritrдите s kabelskimi vezicami. Začnite ovijati pri stisnjemem delu kovinske objemke, tako da konec kovinske objemke ovijete dvakrat.
- 6 Povežite cevi za odvod kondenzata z gibko odvodno cevjo.

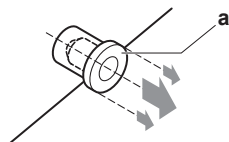


- a Prikluček cevi za iztok kondenzata (povezan z enoto)
- b Vinilni trak
- c Gibka odvodna cev (dodatek)
- d Kovinska objemka (dodatek)
- e Velika tesnilna blazinica (dodatek)
- f Cev za odvod kondenzata (ni priložen enoti)

Odtočna odprtina za vzdrževanje

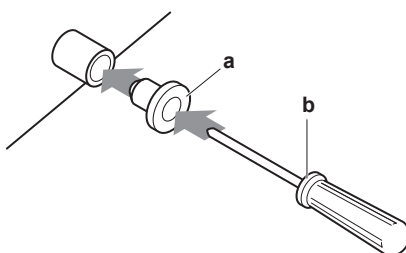
Izvlomite čep.

- Čepa NE premikajte gor in dol.



Čep potisnite na njegovo mesto.

- Postavite čep in ga potisnite s križnim izvijačem.



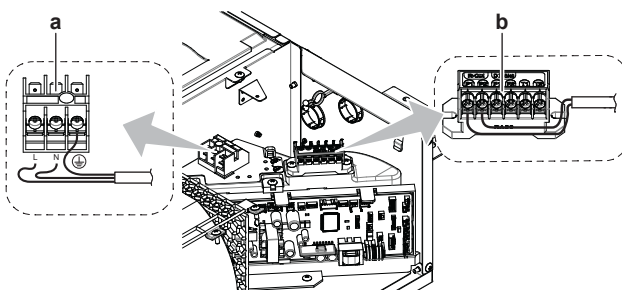
- a Čep za odvod kondenzata
- b Križni izvijač

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

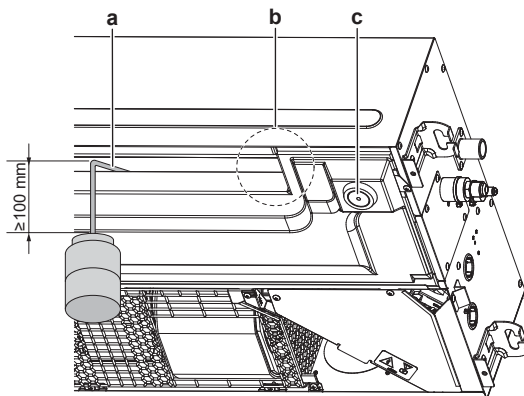
- 1 Začasno priključite električno ožičenje.
 - Odstranite servisni pokrov. Glejte "18.2 Da bi povezali električno ožičenje na notranjo enoto" [▶ 62].
 - Priključite uporabniški vmesnik (b).
 - Povežite napajalni kabel (a).
 - Spet pritrdite servisni pokrov. Glejte "18.2 Da bi povezali električno ožičenje na notranjo enoto" [▶ 62].



- 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](#)" [▶ 62].
 - Izklopite napajanje.
 - Odklopite uporabniški vmesnik.
 - Spet pritrdite servisni pokrov. Glejte "[18.2 Da bi povezali električno ožičenje na notranjo enoto](#)" [▶ 62].

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](#)" [▶ 51]).

17 Nameščanje cevi

V tem poglavju

17.1	Priprava cevi za hladivo	53
17.1.1	Zahteve za cevi za hladivo.....	53
17.1.2	Izolacija cevi za hladivo	54
17.2	Povezovanje cevi za hladivo	54
17.2.1	O priključevanju cevi za hladivo.....	54
17.2.2	Varnostni ukrepi pri priključevanju cevi za hladivo.....	55
17.2.3	Navodila pri priključevanju cevi za hladivo.....	55
17.2.4	Napotki za upogibanje cevi.....	56
17.2.5	Robljenje konca cevi.....	56
17.2.6	Da bi priključili cevi za hladivo na notranjo enoto.....	57

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



OPOMBA

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



INFORMACIJA

Preberite tudi varnostne ukrepe in zahteve v poglavju "2 Splošni napotki za varnost" [▶ 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
20~50	Ø6,4 mm	Ø12,7 mm
63	Ø9,5 mm	Ø15,9 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:**

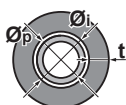
Zunanji premer (\varnothing)	Stopnja trdote	Debelina (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Kaljeno (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")			

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

17.1.2 Izolacija cevi za hladivo

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

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



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

17.2 Povezovanje cevi za hladivo

17.2.1 O priključevanju cevi za hladivo

Pred priključevanjem cevi za hladivo

Prepričajte se, da sta zunanja in notranja enota nameščeni.

Običajen potek

Priključevanje cevi za hladivo zajema:

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

17.2.2 Varnostni ukrepi pri priključevanju cevi za hladivo

**INFORMACIJA**

Preberite tudi varnostne ukrepe in zahteve v naslednjih poglavjih:

- "2 Splošni napotki za varnost" [▶ 6]
- "17.1 Priprava cevi za hladivo" [▶ 53]

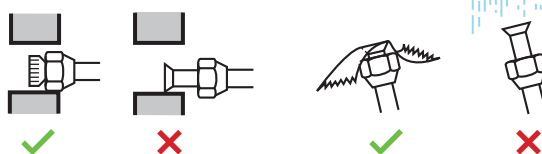
**NEVARNOST: TVEGANJE ZA OŽGANINE/OPEKLINE****OPOMBA**

- V delu z razširitvijo NE uporabljajte mineralnih olj.
- NE smete uporabiti cevi iz prejšnjih namestitev.
- Da bi zagotovili dobo uporabnosti te enote R410A, vanjo NIKOLI ne vstavljajte sušila. Sušilni material se lahko raztopi in poškoduje sistem.

**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 R410A.
- Uporabljajte samo montažno orodje (npr. komplet z manometričkim priključkom), ki je zasnovano posebej za napeljavo R410A in je tlačno obstojno, da bi preprečili, da se tuje snovi (npr. mineralno olje in vlaga) primešajo v sistem.
- Cevi montirajte tako, da razširitev NE bo izpostavljena mehanski obremenitvi
- NE pustite cevi brez nadzora na mestu namestitve. Če namestitev NI dokončana v 1 dnevu, cevi zaščitite, kot je opisano v naslednji tabeli, da preprečite, da bi v cevovod vstopili umazanija, tekočine ali prah.
- Bodite previdni pri napeljavi bakrenih cevi skozi stene (glejte spodnjo sliko).



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

**OPOMBA**

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

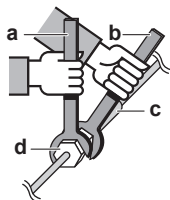
17.2.3 Navodila pri priključevanju cevi za hladivo

Pri priključevanju cevi upoštevajte naslednje napotke:

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



- Ko odvijate holandsko matico, VEDNO uporabljajte 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	
Ø15,9	62~75	19,3~19,7	

17.2.4 Napotki za upogibanje cevi

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

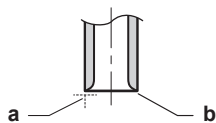
17.2.5 Robljenje konca cevi



OPOMIN

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

- 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.



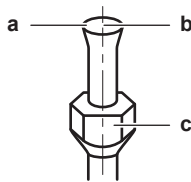
- a Režite točno pod pravim kotom.
- b Odstranite srh.

- 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 R410A (sklopni tip)	Običajno orodje za robljenje	
		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.

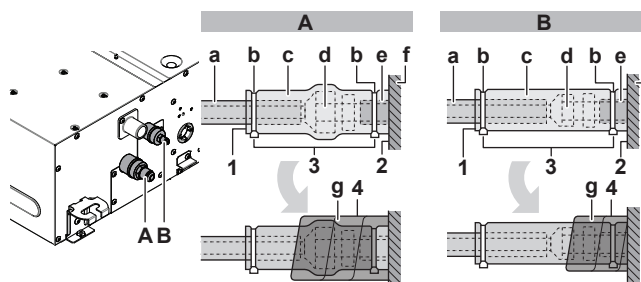
17.2.6 Da bi priključili cevi za hladivo na notranjo enoto



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.

- **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	59
18.1.1	Napotki za varnost pri priključevanju električnega ožičenja	59
18.1.2	Napotki za priključevanje električnega ožičenja	60
18.1.3	Specifikacije za standardne komponente ožičenja	61
18.2	Da bi povezali električno ožičenje na notranjo enoto	62

18.1 Priključevanje električnega ožičenja

Običajen potek

Priključevanje električnega ožičenja običajno obsega naslednje faze:

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

18.1.1 Napotki za varnost pri priključevanju električnega ožičenja



NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA



OPOZORILO

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



OPOZORILO

VEDNO uporabite večžilni kabel za napajanje.



INFORMACIJA

Preberite tudi varnostne ukrepe in zahteve v poglavju "2 Splošni napotki za varnost" [▶ 6].



INFORMACIJA

Preberite tudi "18.1.3 Specifikacije za standardne komponente ožičenja" [▶ 61].

**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.

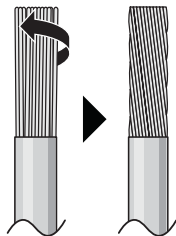
18.1.2 Napotki za priključevanje električnega ožičenja

**OPOMBA**

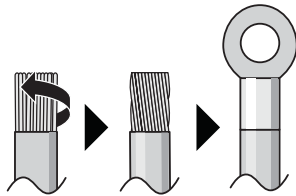
Priporočamo uporabo enožilnih kablov. Če ste uporabili večžilne kable, nežno zasukajte dve žici, da ustvarite trden konec prevodnika za neposredno uporabo v priključni sponki ali za vstavljanje v okroglo obrobljeno ferulo.

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"	<p>a Zavita žica (enožilna ali sesukana večžilna prevodna žica) b Vijak c Ploska podložka</p>
Pleteni žični vodnik z okroglim obrobjenim priključkom	<p>a Priključek b Vijak c Ploska podložka ✓ Dovoljeno ✗ NI dovoljeno</p>

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)	FXKQ 20, 25, 32: 0,4 A FXKQ40: 0,6 A FXKQ50: 0,9 A FXKQ63: 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.

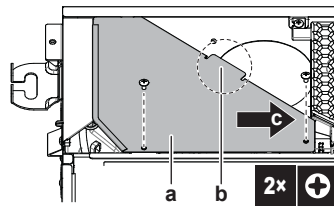
Pomembno je, da sta napajanje in ožičenje prenosa ločena. Da bi preprečili morebitne električne interference, mora biti razdalja med obema vrstama vodnikov VEDNO najmanj 50 mm.



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 zadršajte najprej v smeri puščice in nato proti sebi.



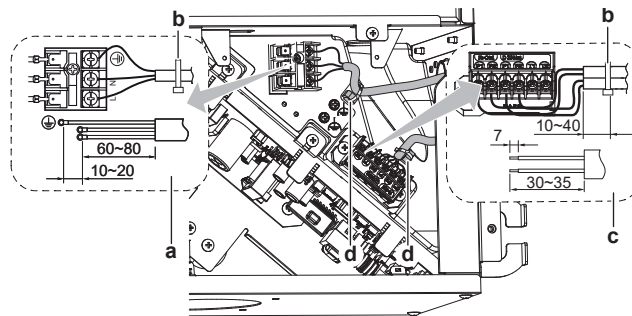
- a Servisni pokrov
- b Ročaj servisnega pokrova
- c Drсна smer za servisni pokrov

- 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).



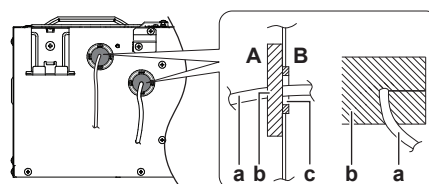
- a Prekinjalo vezja
- b Naprava za tokovni ostanek

- 5 **Plastična objemka za kablensko vezico:** Kablenske 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 kablensko 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

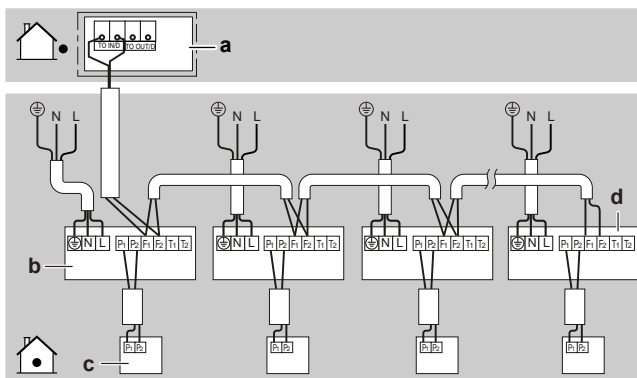
- 7 Spet pritrdite servisni pokrov. Zadrסajte servisni pokrov nazaj in ga privijte z 2 vijakoma.

Vsi zgledi sistemov

- 1 uporabniški vmesnik krmili 1 notranjo enoto.
- Skupinski nadzor ali 2 uporabniška vmesnika nadzorujeta 1 notranjo enoto

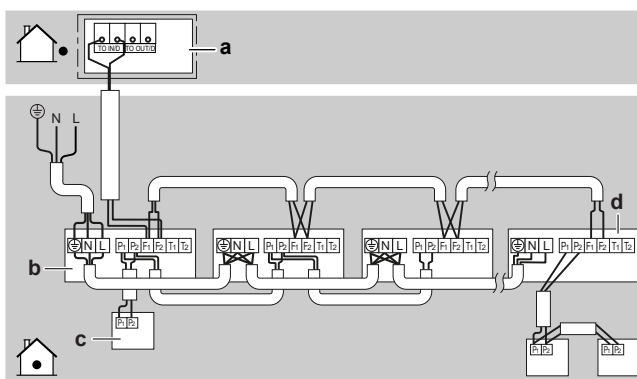
- Z enoto BS

1 uporabniški vmesnik krmili 1 notranjo enoto.



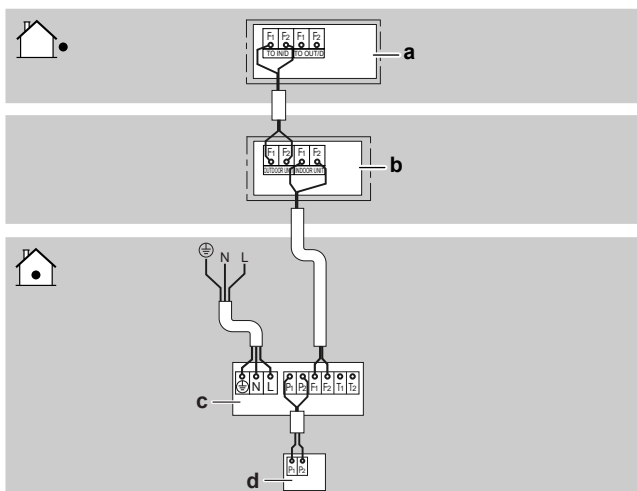
- a Zunanja enota
- b Notranja enota
- c Uporabniški vmesnik
- d Večina notranjih enot za daljinskim krmilnikom

Skupinski nadzor ali 2 uporabniška vmesnika nadzorujeta 1 notranjo enoto



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

Z enoto BS



- a Zunanja enota
- b Enota BS
- c Notranja enota
- d Uporabniški vmesnik

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	65
19.2	Napotki za varnost pri zagonu	65
19.3	Seznam preverjanj pred začetkom uporabe	66
19.4	Izvedite preizkus delovanja	66

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. Celó 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.

<input type="checkbox"/>	Prebrali ste celotna navodila za nameščanje in delovanje, kot je opisano v Vodniku za monterja in uporabnika .
<input type="checkbox"/>	Notranja enota je pravilno nameščena.
<input type="checkbox"/>	Zunanja enota je pravilno nameščena.
<input type="checkbox"/>	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.
<input type="checkbox"/>	Cevi za hladivo (plin in tekočina) so pravilno nameščene in toplotno izolirane.
<input type="checkbox"/>	Hladivo NE uhaja.
<input type="checkbox"/>	NI manjkajočih faz ali obrnjenih faz .
<input type="checkbox"/>	Sistem je pravilno ozemljen in ozemljitvene priključne sponke so zatisnjene.
<input type="checkbox"/>	Varovalke ali lokalno nameščene zaščitne naprave so nameščene v skladu s tem dokumentom in NISO premoščene.
<input type="checkbox"/>	Napajalna napetost ustreza napetosti na identifikacijski ploščici enote.
<input type="checkbox"/>	Spoji v stikalni omarici NISO zrahljani in električni sestavni deli NISO poškodovani.
<input type="checkbox"/>	Sestavni deli v notranji in zunanji enoti NISO poškodovani in cevi NISO stisnjene.
<input type="checkbox"/>	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 priložnem 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 nastavitvev 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 nastavev 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 nastavev 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**: Nastavev številka
- **—**: Številka 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 nastavek 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 nastavek 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
- —: Številka 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 preklon

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.

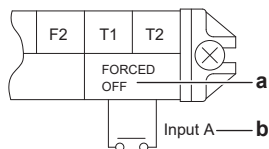
⁽¹⁾ Nastavitve sistema so opredeljene, kot sledi:

- **M**: Številka načina – **Prva številka**: za skupino enot – **Številka med oklepaji**: za posamične enote
- **SW**: Nastavitev številka
- **—**: Številka vrednost
- **■**: Privzeto

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

Nastavitve: Vhodna nastavitve T1/T2

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 nastavitve 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 stanovančev			04
Nastavitev prepletanja A			05
Nastavitev prepletanja B			06

Nastavitve: Postopki za preprečevanje plesni



OPOMBA

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

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

⁽¹⁾ Nastavitve sistema so opredeljene, kot sledi:

- **M**: Številka načina – **Prva številka**: za skupino enot – **Številka med oklepaji**: za posamične enote
- **SW**: Nastavitev številka
- **—**: Številka vrednost
- **■**: Privzeto

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
- **—**: Številka 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
<i>R1</i>	Tiskano vezje notranje enote v okvari
<i>R3</i>	Nepravilnost na kontrolnem sistemu nivoja izpusta
<i>R4</i>	Okvara zaščite proti zmrzovanju
<i>R5</i>	Zaščita pred previsokim tlakom pri ogrevanju, zaščita pred zmrzovanjem pri hlajenju
<i>R6</i>	Okvara motorja ventilatorja
<i>R7</i>	Okvara motorja nihajne lopute
<i>R8</i>	Okvara električnega napajanja ali previsok tok na vhodu AC
<i>R9</i>	Okvara elektronske ekspanzijske posode
<i>RF</i>	Okvara sistema vlažilnika
<i>RH</i>	Okvara zbiralnika prahu čistilnika zraka
<i>RJ</i>	Okvara nastavitve zmogljivosti (tiskano vezje notranje enote)
<i>E1</i>	Odpoved prenosa (tiskanim vezjem med notranje enote in pomožnim tiskanim vezjem)
<i>E4</i>	Okvara termistorja izmenjevalnika toplote na cevi za hladivo v tekočem stanju
<i>E5</i>	Okvara termistorja izmenjevalnika toplote na cevi za hladivo v plinastem stanju
<i>E6</i>	Okvara termistorja izmenjevalnika toplote na cevi za hladivo v plinastem stanju
<i>E9</i>	Okvara termistorja za vsesavanje zraka
<i>ER</i>	Okvara termistorja za izpust zraka
<i>EJ</i>	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 števkami 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
	Notranja enota		Povezavna letvica
	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	Zemljistični odklopnik
Q*L	Preobremenitvena zaščita

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

25 Pojmovnik

Prodajalec

Prodajni distributer za izdelek.

Pooblaščen monter

Tehnično usposobljena oseba, kvalificirana za namestitev izdelka.

Uporabnik

Oseba, ki poseduje izdelek in/ali ga uporablja.

Veljavna zakonodaja

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

Servisno podjetje

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

Priročnik za montažo

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

Priročnik za uporabo

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

Oprema

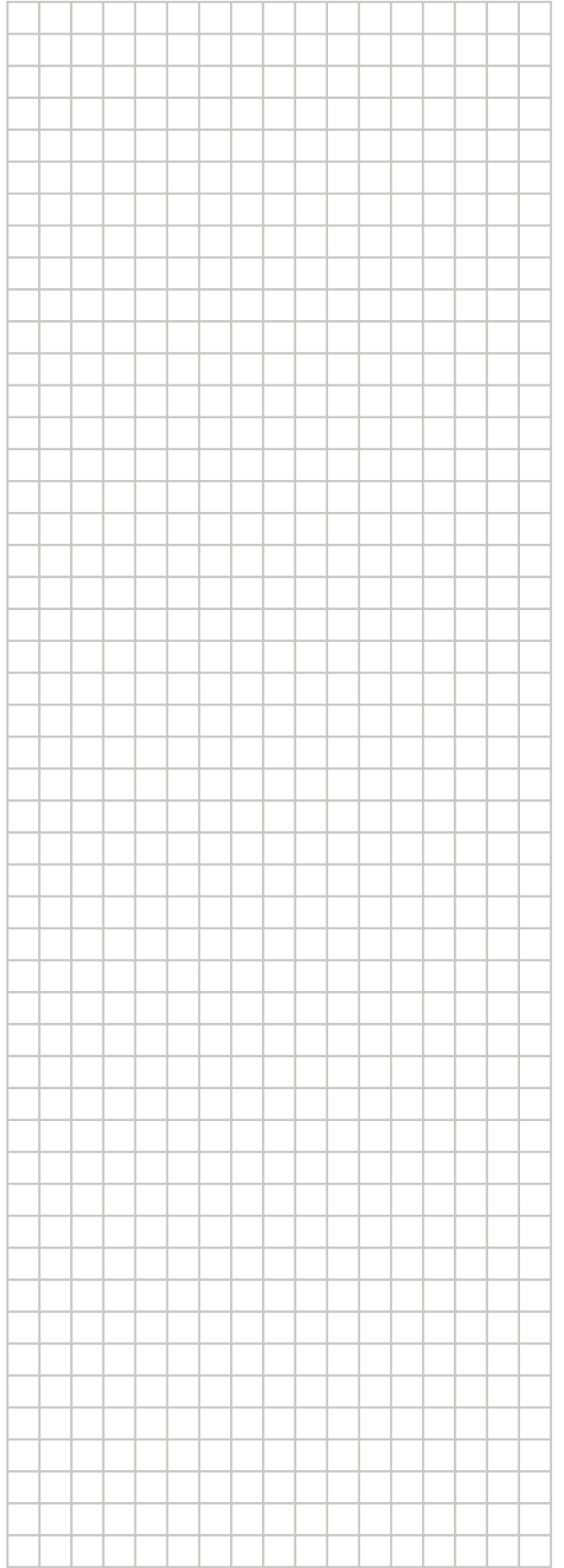
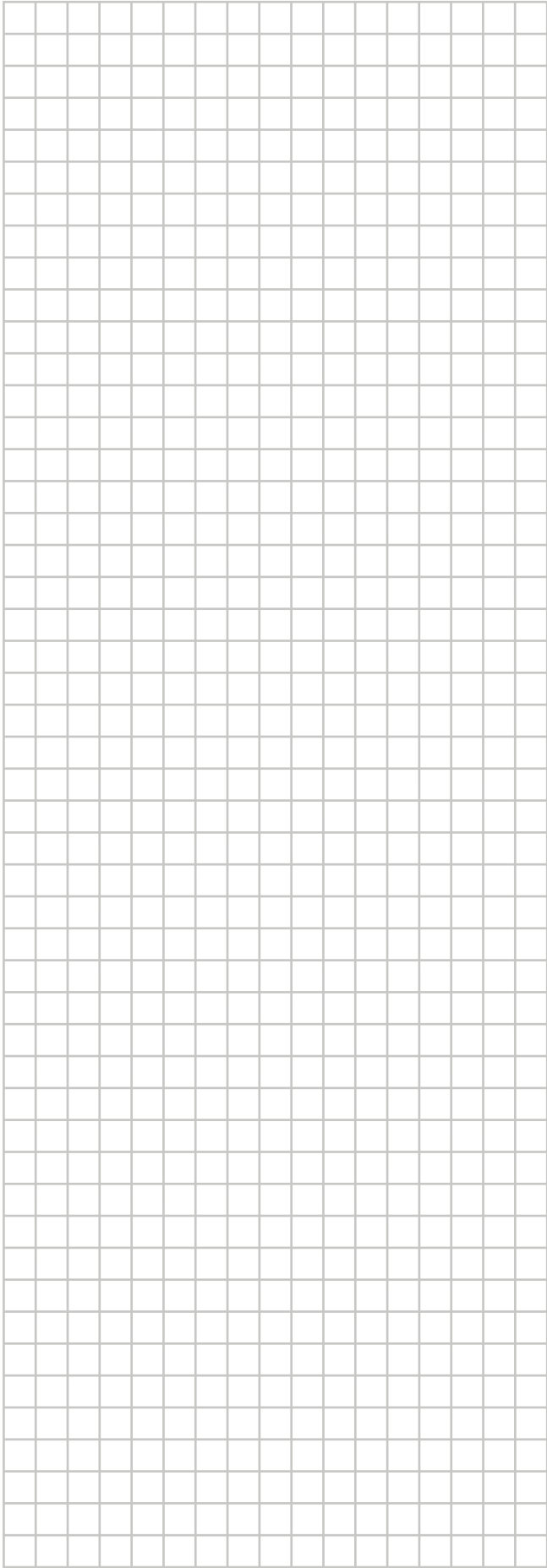
Nalepke, priročniki, listi z informacijami in oprema, ki je dobavljena z izdelkom in jo je treba namestiti v skladu z navodili v spremni dokumentaciji.

Opcijska oprema

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

Lokalna dobava

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



ERC