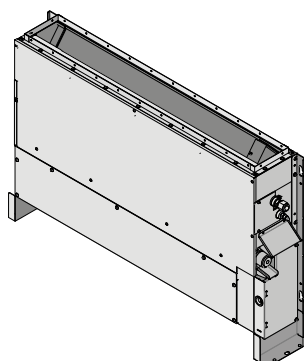


Vodnik za monterja

Klimatska naprava s sistemom split



FNA25A2VEB
FNA35A2VEB
FNA50A2VEB
FNA60A2VEB

FNA25A2VEB9
FNA35A2VEB9
FNA50A2VEB9
FNA60A2VEB9

Vsebina

1	Splošni varnostni ukrepi	4
1.1	O dokumentaciji	4
1.1.1	Pomen opozoril in simbolov	4
1.2	Za monterja	5
1.2.1	Splošno	5
1.2.2	Mesto namestitve	6
1.2.3	Hladivo — v primeru R410A ali R32	9
1.2.4	Električna dela	11
2	O dokumentaciji	14
2.1	O tem dokumentu	14
2.2	Kratek pregled referenčnega vodnika za monterja	14
3	O šklatli	16
3.1	Pregled: O šklatli	16
3.2	Notranja enota	16
3.2.1	Za odpakiranje in rokovanje z enoto	16
3.2.2	Odstranjevanje opreme z notranje enote	16
4	O enotah in opsijskih dodatkih	18
4.1	Pregled: O enotah in opsijskih dodatkih	18
4.2	Razpostavitev sistema	18
4.3	Kombiniranje enot in možnosti	19
4.3.1	Možni opsijski dodatki za notranjo enoto	19
5	Priprava	20
5.1	Pregled: Priprava	20
5.2	Priprava mesta namestitve	20
5.2.1	Zahteve za namestitveno mesto za notranjo enoto	20
5.3	Priprava cevi za hladivo	22
5.3.1	Zahteve za cevi za hladivo	22
5.3.2	Izolacija cevi za hladivo	23
5.4	Priprava električnega ožičenja	23
5.4.1	O pripravi električnega ožičenja	23
6	Montaža	25
6.1	Pregled: Montaža	25
6.2	Nameščanje notranje enote	25
6.2.1	Napotki za varnost pri montaži notranje enote	25
6.2.2	Navodila pri nameščanju notranje enote	25
6.2.3	Navodila za nameščanje cevovodov	30
6.2.4	Navodila za nameščanje cevi za odvajanje kondenzata	32
6.3	Povezovanje cevi za hladivo	34
6.3.1	O priključevanju cevi za hladivo	34
6.3.2	Varnostni ukrepi pri priključevanju cevi za hladivo	34
6.3.3	Navodila pri priključevanju cevi za hladivo	35
6.3.4	Napotki za upogibanje cevi	36
6.3.5	Robljenje konca cevi	36
6.3.6	Priključevanje cevi za hladivo na notranjo enoto	37
6.3.7	Preverjanje puščanja	37
6.4	Priključevanje električnega ožičenja	38
6.4.1	O priključevanju električnega ožičenja	38
6.4.2	Napotki za varnost pri priključevanju električnega ožičenja	38
6.4.3	Napotki za priključevanje električnega ožičenja	39
6.4.4	Specifikacije standardnih komponent ožičenja	40
6.4.5	Da bi povezali električno ožičenje na notranjo enoto	40
7	Zagon	42
7.1	Pregled: zagon	42
7.2	Seznam preverjanj pred zagonom	42
7.3	Izvedite preizkus delovanja	42
7.4	Kode napak pri izvajanju preizkusa delovanja	44
8	Izročitev uporabniku	46
9	Odstranjevanje	47

10 Tehnični podatki	48
10.1 Vežalna shema	48
10.1.1 Poenotena legenda za vežalno shemo.....	48
11 Slovar	51

1 Splošni varnostni ukrepi

1.1 O dokumentaciji

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

1.1.1 Pomen opozoril in simbolov

	NEVARNOST Označuje situacijo, ki vodi v smrt in hude telesne poškodbe.
	NEVARNOST: SMRTNA NEVARNOST ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA Označuje situacijo, ki lahko povzroči smrt zaradi električnega udara.
	NEVARNOST: TVEGANJE ZA OŽGANINE/OPEKLINE Prikaže situacijo, ki bi lahko povzročila ožganine/opekline zaradi izjemno visokih ali 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
	POZOR Označuje situacijo, ki lahko povzroči manjše ali srednje nevarne telesne poškodbe.
	OPOMBA Označuje situacijo, ki lahko povzroči poškodbe opreme ali lastnine.
	INFORMACIJE Označuje uporabne nasvete ali dodatne informacije.

Simboli, uporabljeni na enoti:

Simbol	Razlaga
	Pred namestitvijo preberite navodila za montažo in uporabo ter shemo z navodili za ožičenje.

Simbol	Razlaga
	Preden začnete izvajati vzdrževalne in servisne postopke preberite priročnik za servisiranje.
	Za več informacij glejte vodnik za monterja in uporabnika.
	Enota vsebuje vrtljive dele. Pri servisiranju in pregledovanju bodite pazljivi.

Simboli, uporabljeni v dokumentaciji:

Simbol	Razlaga
	Pomeni naslov slike ali sklic nanjo. Primer: "1–3 naslov slike" pomeni "3. slika v 1. poglavju".
	Pomeni naslov tabele ali sklic nanjo. Primer: "1–3 naslov tabele" pomeni "3. tabela v 1. poglavju".

1.2 Za monterja

1.2.1 Splošno

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



NEVARNOST: TVEGANJE ZA OŽGANINE/OPEKLINE

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



OPOZORILO

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



OPOZORILO

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



POZOR

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



OPOZORILO

Raztrgajte in odvrzite plastične vreče, da se z njimi nihče ne bi mogel igrati, zlasti ne otroci. Možna nevarnost: 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.



POZOR

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



POZOR

- Na vrh enote NE postavljajte predmetov ali opreme.
- NE sedite na napravi, ne plezajte nanjo in ne stojte na njej.



OPOMBA

Dela na zunanji enoti je najbolje opraviti v suhem vremenu, da bi se izognili vdoru vode.

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.

1.2.2 Mesto namestitve

- Zagotovite dovolj prostora okoli enote za servisiranje in kroženje zraka.
- Prepričajte se, da mesto namestitve prenese težo in vibracije enote.
- Prepričajte se, da je območje dobro prezračeno. NE blokirajte prezračevalnih odprtin.
- Pazite, da bo enota izravnana.

Enote NE nameščajte na naslednja mesta:

- V potencialno eksplozivnem okolju.
- Na mestih, kjer so stroji, ki oddajajo elektromagnetne valove. Elektromagnetni valovi lahko motijo krmilni sistem in lahko 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). Zaradi korozije bakrenih cevi ali zvarov bi lahko začelo puščati hladivo.

Navodila za opremo, ki uporablja hladivo R32

**OPOZORILO**

- NE prebadajte in ne zažigajte.
- NE uporabite sredstev in načinov za pospeševanje odmrzovanja ali čiščenja opreme, razen tistih, ki jih priporoča proizvajalec.
- Bodite pozorni na to, da je R32 BREZ vonja.

**OPOZORILO**

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

**OPOZORILO**

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

**OPOZORILO**

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

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

**OPOMBA**

- Uporabite varnostne ukrepe za izogibanje prevelikemu vibriranju ali utripanju cevi za hladivo.
- Zaščitne naprave, cevovodi in spoji morajo biti čim bolj zaščiteni pred neugodnimi okoljskimi vplivi.
- Poskrbite za prostor za raztezanje in krčenje dolgih cevi.
- Cevovodi in sistemi za hladivo morajo biti načrtovani in nameščeni tako, da je verjetnost hidravličnega šoka, ki bi poškodoval sistem, kar se da majhna.
- Notranja oprema in cevi morajo biti varno nameščeni in zavarovani tako, da ne more priti do pokov na opremi ali ceveh zaradi premikanja pohištva ali obnavljanja prostorov.

**POZOR**

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



OPOMBA

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

Zahteve namestitve po prostoru



OPOZORILO

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

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



OPOMBA

- Cevovod mora biti zaščiten pred fizičnimi poškodbami.
- Cevi mora biti najmanj, kar je mogoče.

Da bi določili najmanjšo potrebno kvadraturu prostora

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

R32
GWP: xxx

❶ = kg

❷ = kg

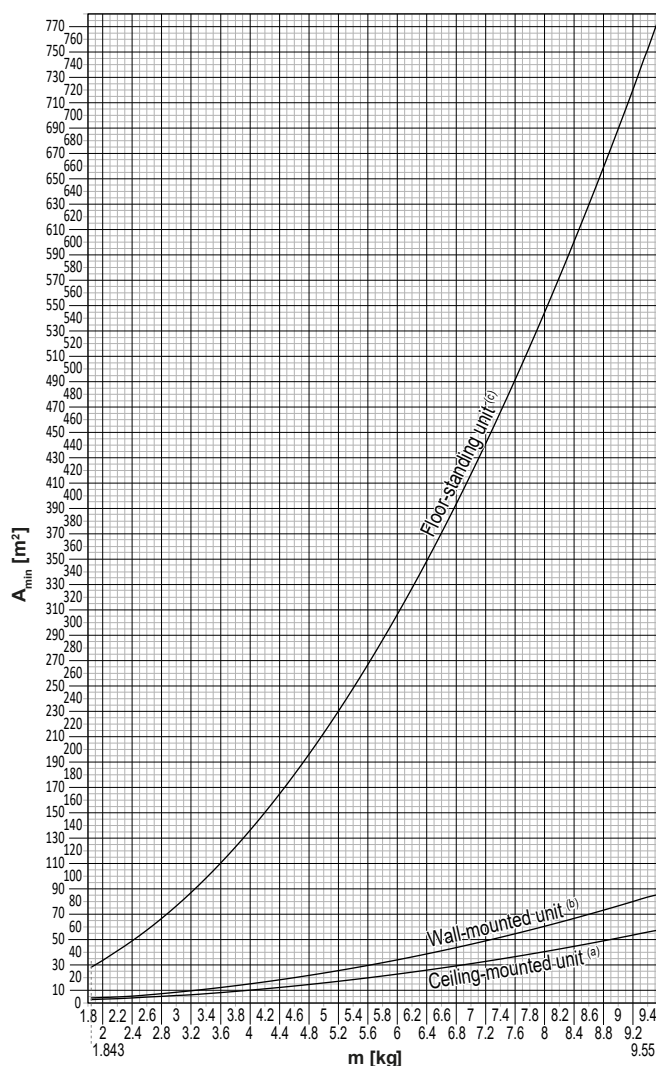
❶ + ❷ = kg

$\frac{GWP \times kg}{1000} =$ tCO₂eq

- 2 Določite, kateri grafikon ali tabelo uporabiti.
 - Za notranje enote: Je enota nameščena na strop, na steno ali stoji na tleh?
 - Za zunanje enote, nameščene ali shranjene notri, je to odvisno od višine namestitve:

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

- 3 Uporabite grafikon ali tabelo za določanje minimalne kvadrature prostora.



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

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

1.2.3 Hladivo — v primeru R410A ali R32

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



OPOMBA

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



OPOMBA

Poskrbite, da zunanje cevi in priključki NE bodo obremenjeni.



OPOZORILO

Med testiranjem v izdelku NIKOLI ne smete vzpostaviti tlaka, višjega od maksimalnega dovoljenega tlaka (ki je naveden 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.



NEVARNOST: NEVARNOST EKSPLOZIJE

Izčrpavanje – Puščanje hladiva. Če želite sistem izčrpati in nekje na tokokrogu hladilnega sredstva pušča:

- NE uporabljajte funkcije za samodejno izčrpavanje na enoti, s katero lahko zberete vse hladivo iz sistema v zunanji enoti. **Možna posledica:** Samoizgorevanje in eksplozija kompresorja zaradi zraka, ki pride v delujoč kompresor.
- Uporabite ločen sistem za izčrpavanje, tako da kompresorju enote NI treba delovati.



OPOZORILO

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



OPOMBA

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



OPOMBA

- Preprečevanje okvare kompresorja, NE dolijte več hladiva, kot je navedeno v specifikaciji.
- Kadar je treba sistem hladiva odpreti, morate s hladivom ravnati v skladu z zadevno zakonodajo.



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.

- Če je to potrebno, preverite napisno ploščico na enoti. Na njej sta navedena tip hladiva in potrebna količina.
- Enota je tovarniško napolnjena s hladivom. Odvisno od velikosti in dolžine cevi je treba v nekaterih sistemih dotočiti hladivo.
- 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.

**POZOR**

Ko je postopek dolivanja hladiva dokončan ali ga prekinete, takoj zaprite ventil rezervoarja za hladivo. Če se ventil NE zapre takoj, lahko preostanek tlaka napolni dodatno hladivo. **Možna posledica:** Nepravilna količina hladiva.

1.2.4 Električna dela

**NEVARNOST: SMRTNA NEVARNOST ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA**

- Izključite vse napajanje, preden snamete pokrov stikalne omarice, priključujete električno napeljavo ali se dotikate električnih delov.
- Odklopite napajanje za več kot 10 minut ter izmerite napetost na priključnih sponkah kondenzatorjev glavnega tokokroga ali električnih sestavnih delih, preden začnete servisiranje. Napetost mora biti nižja od 50 V DC, preden se lahko dotaknete električnih sestavnih delov. Za mesto priključnih sponk glejte vezalno shemo.
- Električnih sestavnih delov se NE dotikajte z mokrimi rokami.
- Enote NE puščajte brez nadzora, če ste z nje odstranili servisni pokrov.

**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

- Uporablajte LE bakrene vodnike.
- Pazite, da bodo električne napeljave ustrezale veljavni zakonodaji.
- Vse lokalno ožičenje mora biti izvedeno skladno z vezalno shemo, priloženo izdelku.
- 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.
- Pazite, da boste zagotovo namestili ozemljitveni vodnik. Ne ozemljujte naprave s pomočjo komunalne cevi, prenapetostnega odvodnika ali ozemljitve telefona. Nepopolna ozemljitev lahko povzroči električni šok.
- Zagotovo uporabite ločeno električno vezje. NIKOLI ne delite vira napajanja z drugo napravo.
- Pazite, da boste zagotovo namestili zahtevane varovalke ali prekinjala vezij.
- Zagotovo namestite odklopnik z uhajanjem toka. Če tega ne storite, lahko pride do električnega udara ali požara.
- Ko nameščate zemljistično zaščito, pazite, da je združljiva z inverterjem (odporna na visokofrekvenčne električne šume), da bi se izognili nepotrebnemu odpiranju zaščite.



POZOR

- 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.



OPOZORILO

- Ko zaključite napeljavo električnih kablov, se prepričajte, da so vsi električni sestavni deli in vse priključne sponke v omarici z električnimi sestavnimi deli varno pritrjeni.
- Obvezno zaprite vse pokrove, preden zaženete enoto.

**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.

2 O dokumentaciji

2.1 O tem dokumentu



INFORMACIJE

Prepričajte se, da ima uporabnik natisnjeno dokumentacijo in ga prosite, naj jo shrani.

Ciljni prejemniki

Pooblaščenim monterjem



INFORMACIJE

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

Komplet dokumentacije

Ta dokument je del kompleta dokumentacije. Celotno dokumentacijo sestavljajo:

- **Splošni varnostni ukrepi:**
 - Varnostna navodila, ki jih morate prebrati pred montažo
 - Format: Papirni izvod (v škatli notranje enote)
- **Priročnik za montažo notranje enote:**
 - Navodila za montažo
 - Format: Papirni izvod (v škatli notranje enote)
- **Vodnik za monterja:**
 - Priprava za montažo, dobre prakse, referenčni podatki ...
 - Format: Digitalne datoteke na naslovu <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

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

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

Tehnično-inženirski podatki

- **Povzetek** najnovejših tehničnih podatkov je na voljo na regionalni Daikin spletni strani (javno dostopna).
- **Popolni** tehnični podatki so na voljo na Daikin Business Portal (zahtevana avtentikacija).

2.2 Kratek pregled referenčnega vodnika za monterja

Poglavje	Opis
Splošni varnostni ukrepi	Varnostna navodila, ki jih morate prebrati pred montažo
O dokumentaciji	Katera dokumentacija obstaja za monterja

Poglavje	Opis
O škatli	Kako odpakirati enote in odstraniti vse njihove dodatke
O enotah in opcijskih dodatkih	▪ Razpostavitev sistema ▪ Kombiniranje enot in možnosti
Priprava	Kaj je treba narediti in vedeti pred odhodom na mesto namestitve
Montaža	Kaj je treba narediti in vedeti za nameščanje sistema
Začetek uporabe	Kaj je treba narediti in vedeti za primopredajo sistema, ko je ta nastavljen
Izročitev uporabniku	Kaj predati in kaj razložiti uporabniku
Odstranjevanje	Kako zavreči sistem
Tehnični podatki	Specifikacije sistema
Pojmovnik	Opredelitev terminov

3 O škatli

3.1 Pregled: O škatli

To poglavje opisuje, kaj morate storiti ob dobavi paketa z notranjo enoto na mesto montaže.

Vedno imejte v mislih naslednje:

- Ob dobavi je treba enoto **NUJNO** pregledati glede poškodb. Vsako poškodbo **MORATE** takoj sporočiti prevoznikovemu agentu.
- Enoto postavite še zapakirano čim bližje mestu montaže, da bi preprečili morebitne poškodbe med premikanjem.
- Vnaprej pripravite pot, po kateri nameravate vnesti enoto v prostor.

3.2 Notranja enota



OPOZORILO: VNETLJIV MATERIAL

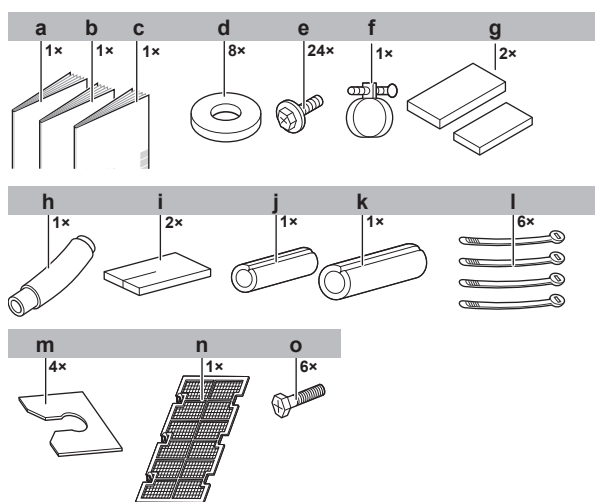
Hladivo R32 (če je uporabljeno) v tej enoti je blago vnetljivo. Glejte specifikacijo zunanje enote za tip hladiva, ki ga je treba uporabiti.

3.2.1 Za odpakiranje in rokovanje z enoto

Za dviganje enote uporabite nosilko iz mehkega materiala ali zaščitnih plošč skupaj z vrvjo. Tako enote ne boste 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.

3.2.2 Odstranjevanje opreme z notranje enote



- a Priročnik za montažo
- b Priročnik za uporabo
- c Spošni varnostni ukrepi
- d Podložke za obesni nosilec
- e Vijaki za prirobnice cevovoda
- f Kovinska objemka

- g** Zatesnitvene blazinice: majhna in velika
- h** Gibljiva odtočna cev
- i** Zatesnitveni material
- j** Izolacijski kos: Majhen (tekočinska cev)
- k** Izolacijski kos: Velika (plinska cev)
- l** Kabelske vezice
- m** Pritrditvena ploščica za podložko
- n** Zračni filter
- o** Nivelirni vijaki

4 O enotah in opsijskih dodatkih

4.1 Pregled: O enotah in opsijskih dodatkih

To poglavje vsebuje naslednje informacije:

- Kombiniranje zunanjih in notranjih enot
- Kombiniranje notranjih enot z možnostmi



OPOZORILO

Ne uporabljajte vnetljivih razpršil, na primer laka za lase, laka ali barve ob enoti. Lahko pride do požara.



OPOMBA

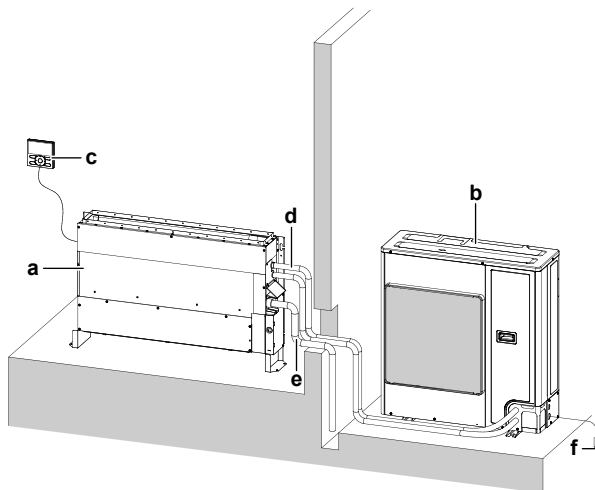
Ne brišite delovne plošče krmilnika z bencinom, razredčilom, s krpicami, prepojenimi s kemičnimi snovmi itd. Krmilna plošča se lahko razbarva ali pa se lahko z nje odlušči zaščitni premaz. Če je krmilna plošča zelo umazana, krpo zmočite v nevtralnem detergentu, razredčenem z vodo, in očistite ploščo.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

4.2 Razpostavitve sistema



INFORMACIJE

Naslednja risba predstavlja primer in morda NE ustreza vaši postavitvi sistema.



- a Notranja enota
- b Zunanja enota
- c Uporabniški vmesnik
- d Cevi za hladivo + kabel za medsebojno povezavo
- e Cev za iztok kondenzata
- f Ozemljitveni vodnik

4.3 Kombiniranje enot in možnosti



INFORMACIJE

Nekatere možnosti morda v vaši državi niso na voljo.

4.3.1 Možni opsijski dodatki za notranjo enoto

Pazite, da imate naslednje obvezne sestavine:

- Uporabniški vmesnik: Ožičeni ali brezžični

Izberite uporabniški vmesnik v skladu z zahtevami stranke. Glejte spodnjo tabelo da bi izbrali ustrezni uporabniški vmesnik.

Uporabniški vmesnik	
Ožičeni uporabniški vmesnik	BRC1D52, BRC1E53A7, BRC1E53B7, BRC1E53C7, ▪ Vedno uporabite enega od obveznih uporabniških vmesnikov za enote, ki uporabljajo hladivo R32 ⁽¹⁾ : BRC1H52K, BRC1H52S, BRC1H52W
Brezžični uporabniški vmesnik	BRC4C65

⁽¹⁾ Glejte specifikacijo zunanje enote za tip hladiva, ki ga je treba uporabiti.

5 Priprava

5.1 Pregled: Priprava

To poglavje opisuje, kaj je treba narediti in vedeti, preden greste na mesto namestitve.

V njem so informacije o:

- Priprava mesta namestitve
- Priprava cevi za hladivo
- Priprava električnega ožičenja

5.2 Priprava mesta namestitve

- Zagotovite dovolj prostora okoli enote za servisiranje in kroženje zraka.
- Izberite namestitveno mesto, ki omogoča dovolj prostora za prenos enote na mesto namestitve in z njega.



POZOR

NE nameščajte ali uporabljajte na mestih, polnih dima, plinov, kemikalij itd. Senzorji v notranji enoti lahko zaznajo te snovi in na zaslonu prikažejo sporočilo o puščanju hladiva.⁽¹⁾



POZOR

NE nameščajte ali uporabljajte v neprodušnih prostorih, npr. v zvočno izoliranih sobah ali sobah z zatesnjenimi vrati.⁽¹⁾



POZOR

Ta enota opremljena z električno napajanimi varnostnimi napravami, na primer z detektorjem za uhajanje hladiva. Da bi bile učinkovite, mora biti enota po namestitvi ves čas pod električnim napajanjem, razen v kratkih časovnih obdobjih servisiranja.⁽¹⁾



OPOZORILO

Ne nameščajte klimatske naprave, kjer lahko pride do puščanja vnetljivega plina. Če začne plin uhajati in se zadrži okoli klimatske naprave, lahko pride do požara.

5.2.1 Zahteve za namestitveno mesto za notranjo enoto



INFORMACIJE

Preberite tudi naslednje zahteve:

- Splošne zahteve za namestitveno mesto. Glejte poglavje "Splošni napotki za varnost".
- Zahteve za cevi za hladivo (dolžina, višinska razlika). Glejte nadaljevanje v tem poglavju "Priprava".

⁽¹⁾ Samo za enote, ki uporabljajo hladivo R32. Glejte specifikacijo zunanje enote za tip hladiva, ki ga je treba uporabiti.

**INFORMACIJE**

Raven zvočnega tlaka je manj kot 70 dBA.

**OPOMBA**

V priročniku opisana oprema lahko povzroči električni šum, ki ga ustvari energija radijskih frekvenc. 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.

- **Fluorescentne luči.** Ko nameščate uporabniški vmesnik v prostor s fluorescentnimi lučmi, upoštevajte naslednje, da ne bi prišlo do motenj:
 - Brezžični uporabniški vmesnik namestite kolikor mogoče blizu notranje enote.
 - Notranjo enoto namestite čim dlje od fluorescentnih luči.
- 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.

**OPOZORILO**

Predmetov, ki se ne smejo zmočiti, NE postavljajte pod notranjo in/ali zunanjo enoto. Sicer lahko kondenziranje na glavni 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.

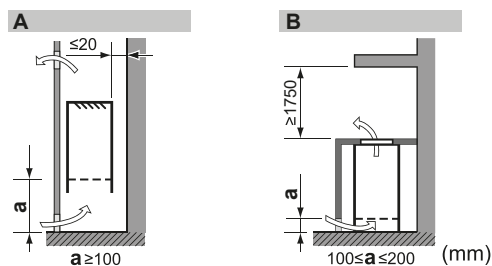
- **Zračni pretok.** Prepričajte se, da ne bo nič preprečevalo zračnega pretoka.
- **Kondenzat.** Poskrbite za pravilno odvajanje kondenzata.
- **Izolacija stene.** Ko razmere v stenah presežejo 30°C in relativno vlažnost 80%, ali ko je v steno dovajan svež zrak, je potrebna dodatna izolacija (najmanj 10 mm debeline, polietilenska pena).
- **Zaščitna varovala.** Pazite, da boste zagotovo namestili varovala na stran za vsesavanje in izpust, da bi preprečili, da bi se kdo dotaknil lopatic ventilatorja ali izmenjevalnika toplote.

Enote NE nameščajte na naslednja mesta:

- 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.

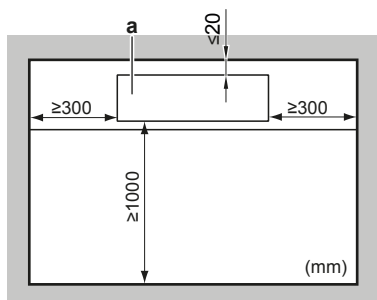
Enote NI priporočljivo nameščati na naslednjih mestih, saj to lahko skrajša življenjsko dobo enote:

- Kjer napetost močno niha
- V vozilih ali plovilih
- Kjer so prisotne kisle ali alkalne pare
- Za montažo uporabite **svornike za obešanje**.
- Pazite na naslednje zahteve:



- A Tip za montiranje na steno
 B Stoječi tip
 a Minimalna luč

Pogled od zgoraj:



a Notranja enota

- Enoto namestite z vnaprej izdelanim, popolnoma obdajajočim ohišjem z odstranljivo ploščo za dostop, sesalno rešetko in izpustno rešetko. Ti odstranljivi deli bodo preprečili dostop do enote in jih je mogoče sneti SAMO z orodjem za snemanje.
- V primeru namestitve pod okensko polico se prepričajte, da ni kratkega stika pri pretoku zraka.

5.3 Priprava cevi za hladivo

5.3.1 Zahteve za cevi za hladivo



INFORMACIJE

Preberite tudi varnostne ukrepe in zahteve v "1 Splošni varnostni ukrepi" [► 4].



OPOMBA

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

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

Premjer cevi za hladivo

Uporabite cevi z enakim premerom, kot so priključki na zunanjih enotah:

RAZRED	L1 cevi za tekočine	L1 cevi za plin
25+35	$\varnothing 6,4$	$\varnothing 9,5$
50+60	$\varnothing 6,4$	$\varnothing 12,7$

Material cevi za hladivo

- Material za cevi:** Fosforna kislina deoksidira brezšivni baker.

▪ **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")			

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

5.3.2 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



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

5.4 Priprava električnega ožičenja

5.4.1 O pripravi električnega ožičenja



INFORMACIJE

Preberite tudi varnostne ukrepe in zahteve v "1 Splošni varnostni ukrepi" [▶ 4].

**OPOZORILO**

- Če N-faza ni priključena ali pa je napačno priključena, lahko to povzroči okvaro opreme.
- Vzpostavite primerno ozemljitev. Enote NE ozemljujte s pomočjo komunalne cevi, prenapetostnega odvodnika ali telefonskega ozemljitvenega kabla. Nepopolna ozemljitev lahko povzroči električni udar.
- Vgradite zahtevane varovalke ali 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, pletenih žičnih vodnikov, podaljševalnih kablov ali povezav iz zvezdišča. To lahko povzroči pregrevanje, električni udar ali požar.
- NE nameščajte kondenzatorja za fazni premik, saj je ta enota opremljena z inverterjem. Kondenzator za fazni premik bo zmanjšal zmogljivost in lahko povzroči nesreče.

**OPOZORILO**

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

**OPOZORILO**

Za napajalne kable VEDNO uporabite večžilni kabel.

6 Montaža

6.1 Pregled: Montaža

To poglavje opisuje, kaj morate narediti in vedeti na mestu namestitve, da lahko namestite sistem.

Običajen potek

Nameščanje običajno obsega naslednje faze:

- 1 Nameščanje zunanje enote.
- 2 Nameščanje notranje enote.
- 3 Priključevanje cevi za hladivo.
- 4 Preverjanje cevi za hladivo.
- 5 Polnjenje s hladivom.
- 6 Priključevanje električnega ožičenja.
- 7 Zaključevanje montaže zunanje enote.
- 8 Zaključevanje montaže notranje enote.

6.2 Nameščanje notranje enote

6.2.1 Napotki za varnost pri montaži notranje enote



INFORMACIJE

Preberite tudi varnostne ukrepe in zahteve v naslednjih poglavjih:

- Splošni varnostni ukrepi
- Priprava

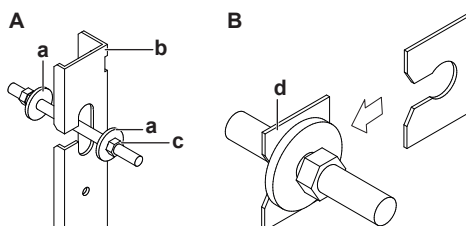
6.2.2 Navodila pri nameščanju notranje enote



INFORMACIJE

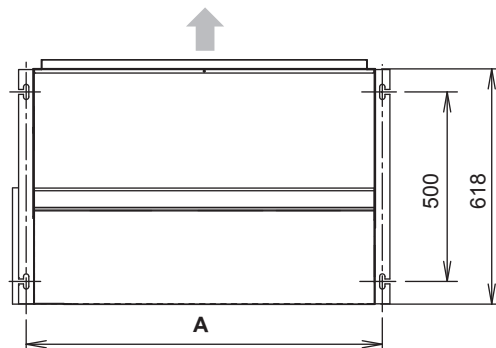
Dodatna oprema. Ko nameščate dodatno opremo, preberite tudi priročnik za nameščanje dodatne opreme. Odvisno od pogojev na licu mesta bo morda lažje, če boste najprej namestili dodatno opremo.

- **Trdnost stene ali tal.** Preverite, ali sta stena ali strop dovolj močna, da bosta prenesla maso notranje enote. Če obstaja tveganje, ju utrdite, preden namestite enoto.
- **Obesni svorniki.** Za nameščanje uporabite svornike W3/8 M10. Konzolo za obešanje natakните na svornike za obešanje. Varno jo pritrdite z matico in podložko s spodnje in zgornje strani obesnega nosilca.



- A** Pritrjevanje obesne konzole
- B** Pritrjevanje podložk
- a** Podložke (dodatki)
- b** Obesni nosilec
- c1** Matica (iz lokalne dobave)
- c2** Dvojna matica (iz lokalne dobave)
- d** Pritrditvena ploščica za podložko (dodatek)

- Razdalja med svorniki za obešanje za pritrjanje na steno:



Razred	A (mm)
25&35	740
50&60	1140

Najmanjša kvadratura prostora⁽¹⁾

Da bi določili najmanjšo potrebno kvadraturu prostora, glejte tabelo ali graf spodaj.

- 1 Odvisno od skupne količine hladiva v sistemu (**m**) je najmanjša kvadratura prostora (**A_{min}**).



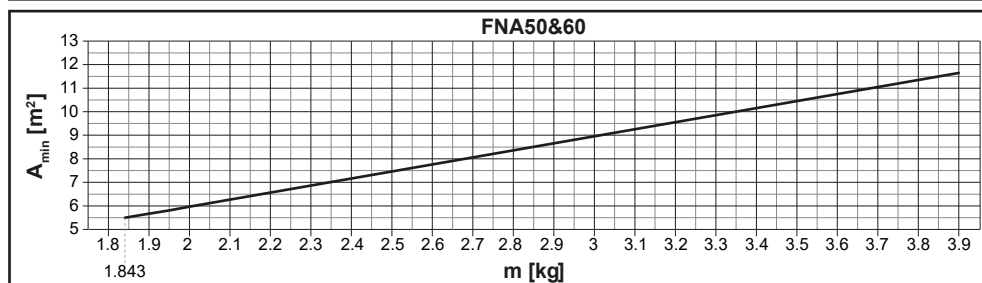
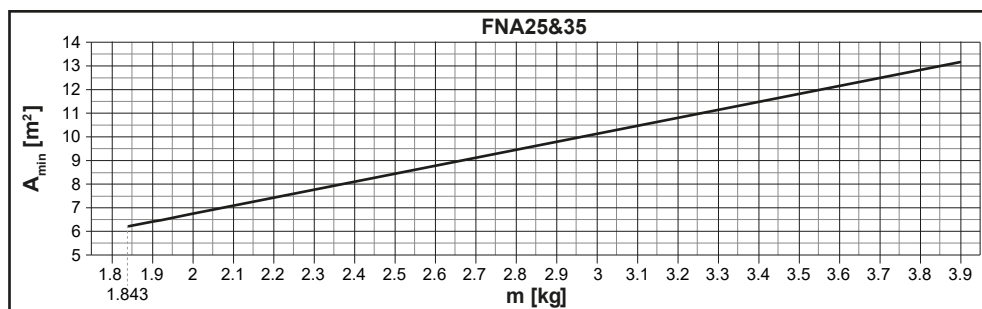
INFORMACIJE

- Če zahtevana natančna skupna količina hladiva v sistemu (**m**) ni navedena spodaj, uporabite najbližjo višjo vrednost.
- Če je skupna količina hladiva v sistemu >3,9 kg, glejte "Da bi določili najmanjšo potrebno kvadraturu prostora" v poglavju **Splošni varnostni ukrepi**.

	FNA25&35	FNA50&60
m (kg)	A_{min} (m²)	
≤1,842	Ni zahtev	
1,843	6,2	5,5
1,9	6,4	5,7
2	6,8	6,0
2,1	7,1	6,3
2,2	7,4	6,6
2,3	7,8	6,9
2,4	8,1	7,2
2,5	8,4	7,5
2,6	8,8	7,8
2,7	9,1	8,1

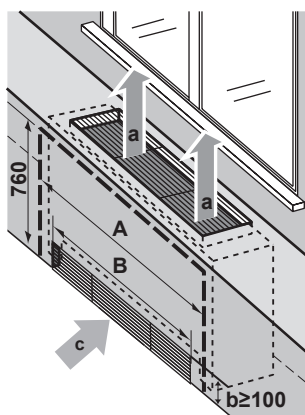
⁽¹⁾ Samo za enote, ki uporabljajo hladivo R32 v kombinaciji z uporabniškim vmesnikom BRC1H52*. Glejte specifikacijo zunanje enote za tip hladiva, ki ga je treba uporabiti.

	FNA25&35	FNA50&60
m (kg)	A _{min} (m ²)	
2,8	9,5	8,4
2,9	9,8	8,7
3	10,1	9,0
3,1	10,5	9,3
3,2	10,8	9,6
3,3	11,1	9,9
3,4	11,5	10,2
3,5	11,8	10,4
3,6	12,2	10,7
3,7	12,5	11,0
3,8	12,8	11,3
3,9	13,2	11,6



A_{min} Najmanjša kvadratura prostora
m Količina za polnitev hladiva v sistemu

Stoječa talna namestitve

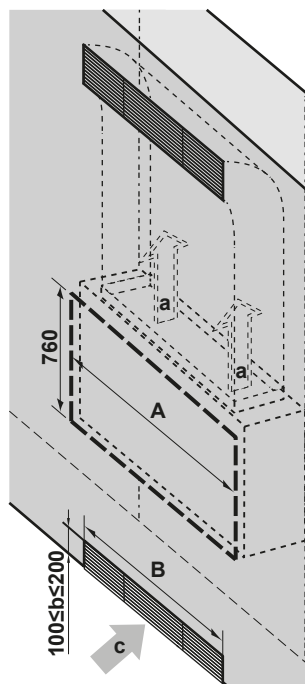


A Širina vzdrževalnega območja
B Širina vstopne zračne odprtine

- a Smer izstopne zračne odprtine
b Višina vstopne zračne odprtine
c Smer vstopne zračne odprtine

Razred	A (mm)	B (mm)
25&35	1350	660
50&60	1750	1060

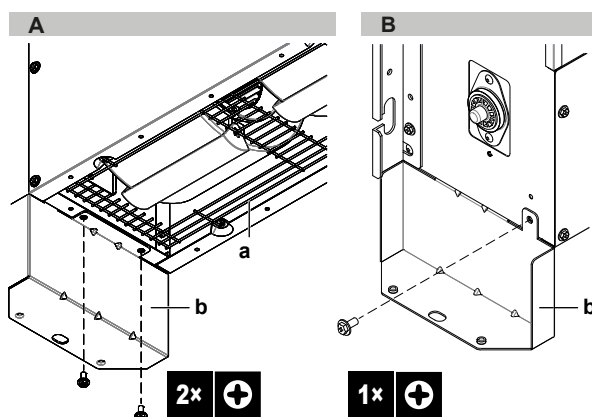
Nameščanje na steno



- A Širina vzdrževalnega območja
B Širina vstopne zračne odprtine
a Smer izstopne zračne odprtine
b Višina vstopne zračne odprtine
c Smer vstopne zračne odprtine

Razred	A (mm)	B (mm)
25&35	1350	660
50&60	1750	1060

- **Zunanji statični tlak.** Glejte tehnično dokumentacijo, da zagotovite, da ne bo presežen zunanji statični tlak.
- **Odstranjevanje nog.** Če je treba odstraniti noge, upoštevajte



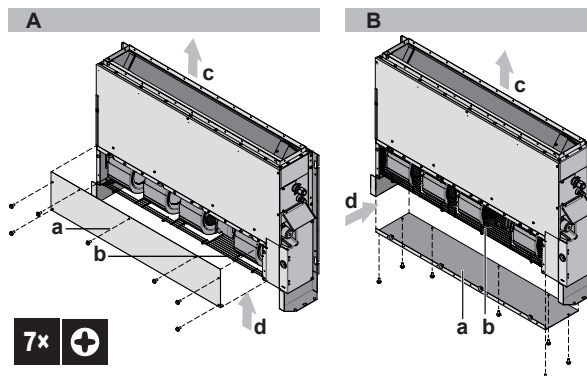
- A Pogled s spodnje strani
B Pogled od strani

- a Zaščitna rešetka
b Noga

- 1 V primeru spodnjega vsesavanja odstranite zračni filter.
- 2 Odstranite 4 vijake (2 na vsaki strani), ki držijo skupaj noge na spodnji strani enote.
- 3 Odstranite 2 vijaka (1 na vsaki strani) ob strani enote.
- 4 V primeru spodnjega vsesavanja spet pritrdite zračni filter.
- 5 V primeru sprednjega vsesavanja namestite 2 vijaka ob strani enote.

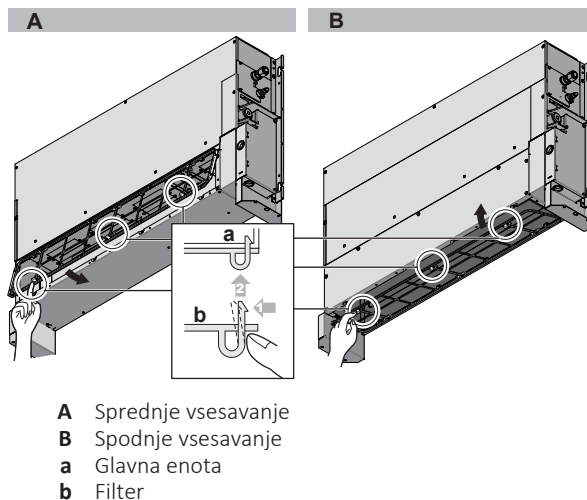
▪ **Namestite sesalni pokrov in zračni filter (dodatek)**

- 6 V primeru sprednjega vsesavanja, odstranite zaščitno rešetko in sesalni pokrov s čelne strani.



- A Odstranjevanje pokrova dodatka
B Sesalni pokrov
a Sesalni pokrov
b Zaščitna rešetka
c Vstopna zračna odprtina
d Izstopna zračna odprtina

- 7 Odstranite eno nogo na nasprotni strani omarice za elektronske komponente.
- 8 Spet pritrdite odstranjeni sesalni pokrov na spodnjo stran.
- 9 Na čelno stran pritrdite zaščitno rešetko.
- 10 Če je to potrebno, spet pritrdite nogo.
- 11 Pritrdite zračni filter (dodatek), tako da kavlje pritisknete navzdol (2 kavlja za tip 25+35, 3 kavlja za tip 50+60).



- A Sprednje vsesavanje
B Spodnje vsesavanje
a Glavna enota
b Filter

▪ **Začasno namestite enoto.**

- 12 Konzolo za obešanje natakните na svornike za obešanje.
- 13 Varno pritrdite enoto.

14 Poravnajte enoto, da se bo prilegala med stene.

- **Nivelirajte jo.** Prepričajte se, da je enota nameščena poravnano na vseh štirih vogalih z vodno tehtnico ali vinilno cevjo, napolnjeno z vodo.

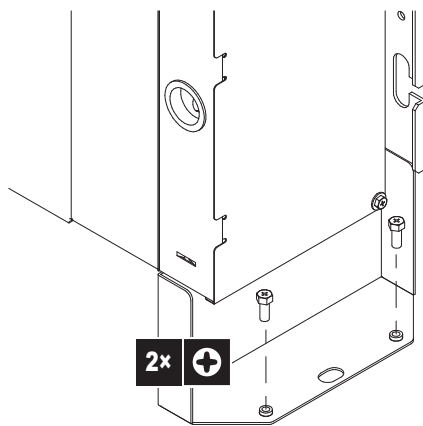
15 Zategnite zgornjo matico.



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.

- **Pritrjevanje enote.** Enoto nivelirajte z nivelirnimi vijaki (dodatek). Če so tla preveč neravna, da bi enoto znivelirali, jo postavite na ravno in nivelirano podlago. Če obstaja nevarnost, da se bo enota prekucnila, jo pritrdite na steno. Uporabite tovarniško izvrtane luknje ali pa jo na tla pritrdite s pritrdjevalniki za tla (iz lokalne dobave).



6.2.3 Navodila za nameščanje cevovodov



OPOZORILO

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

- da ni delujočih virov vžiga (npr.: odprtega plamena, delujoče plinske naprave ali delujočega električnega grelnika), če je površina tal manjša od A_{min} , navedene v Splošnih varnostnih ukrepih;
- da na cevovodu ni nameščenih pomožnih naprav, ki bi lahko bile morebitni vir vžiga (npr.: vroče površine s temperaturo, višjo od 700°C, in električne stikalne naprave);
- so v cevovodu uporabljene le pomožne naprave, ki jih je odobril proizvajalec;
- dovod ali odvod za zrak je povezan neposredno s prostorom z vodi. NE uporabljajte prostorov, kot so spuščeni strop, za dovodni ali odvodni vod za zrak.



OPOZORILO

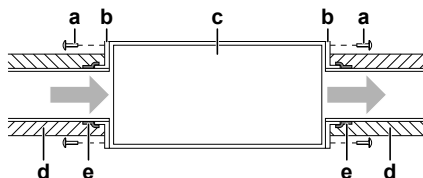
NE nameščajte delujočih virov vžiga (npr.: odprtega plamena, delujoče plinske naprave ali delujočega električnega grelnika) v cevovod.

**POZOR**

- Prepričajte se, da namestitev voda NE presega namestitvenega območja zunanjega statičnega tlaka za enoto. Glejte tehnično dokumentacijo vašega modela za območje nastavitve.
- Zagotovo namestite platnen vod, da se vibracije NE bodo prenašale na vod ali na strop. Uporabite zvočno-vpojni material (izolacijski material) za oblaganje voda in nanesite izolacijsko gumo proti vibracijam na obesne svornike.
- Pri varjenju pazite, da NE boste pršili po zbirni posodi ali zračnem filtru.
- Če kovinski vod prehaja skozi kovinske letve, žične mreže ali kovinske plošče znotraj lesene konstrukcije (npr. slepi stropovi, montažne stene), ločite električno povezavo voda od zidnih napeljav).
- Namestite izhodno rešetko na tako mesto, da zračni pretok ne bo v neposrednem stiku z ljudmi.
- NE uporabljajte pospeševalnih ventilatorjev v vodu. Uporabite funkcijo za samodejno prilagajanje hitrosti ventilatorja. Za nastavitve glejte priročnik za nameščanje uporabljenega uporabniškega vmesnika.

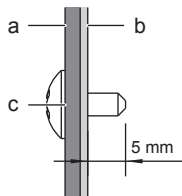
Cevi so iz lokalne dobave.

- **Stranica za vstop zraka.** Priključite vod in prirobnico na strani dovajanja zraka (ne dobavlja Daikin). Za povezavo prirobnice uporabite 7 dodatnih vijakov.



- a Povezovalni vijak (dodatek)
- b Prirobnica (iz lokalne dobave)
- c Glavna enota
- d Izolacija (iz lokalne dobave)
- e Aluminijski trak (iz lokalne dobave)

- **Pritrditveni vijaki.** Ko nameščate vod za vstopno zračno odprtino, izberite pritrditvene vijake, ki bodo za 5 mm moleli ven na notranji strani prirobnice, da bi zaščitili zračni filter pred poškodbami med vzdrževanjem filtra.



- a Vod vstopne zračne odprtine
- b Notranjost prirobnice
- c Pritrditveni vijak

- **Filter.** Pazite, da boste namestili zračni filter v notranjost zračnega prehoda na strani vstopne odprtine za zrak. Uporabite zračni filter z zmogljivostjo zbiranja prahu $\geq 50\%$ (gravimetrična metoda). Priloženi filter ni v uporabi, ko je priključen vod za dovod.
- **Stranica za izstop zraka.** Priključite vod v skladu z notranjo mero prirobnice na izhodni strani.
- **Uhajanje zraka.** Okoli prirobnice na strani za vstop zraka in priključek za zrak ovijte aluminijski trak. Prepričajte se, da na nobenem spoju ne pušča zrak.
- **Izolacija.** Izolirajte vod, da bi preprečili nastanek kondenzata. Steklена volna ali polietilenska pena, debeline 25 mm.

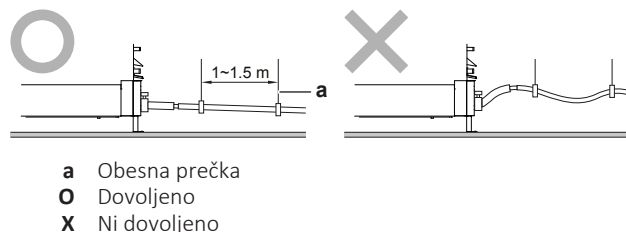
6.2.4 Navodila za nameščanje cevi za odvajanje kondenzata

Poskrbite za pravilno odvajanje kondenzata. To zajema:

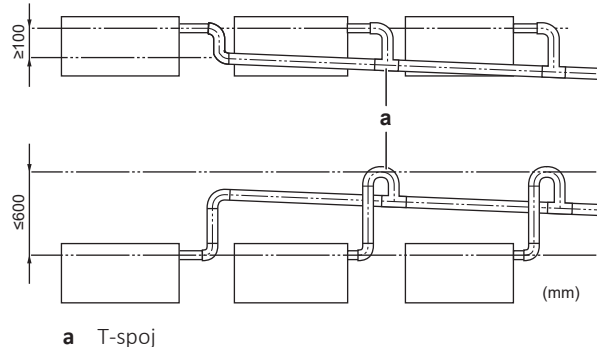
- Splošni napotki
- Priključevanje cevi za izpust na notranjo enoto
- Preverjanje, da nikjer ne pušča voda

Splošni napotki

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



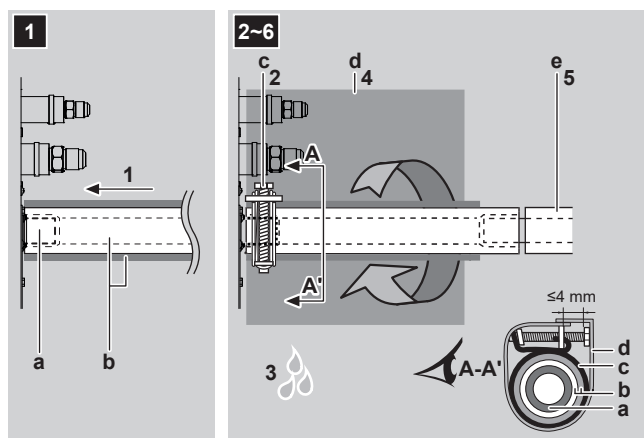
- **Kondenzacija.** Izvedite varnostne ukrepe proti kondenzaciji. Izolirajte vse izpustne cevi v stavbi.
- **Dvižne cevi.** Če je treba ustvariti pogoje za naklon, lahko namestite dvižne cevi.
 - Naklon gibljive odtočne cevi: 0~75 mm, da bi se izognili pritisku na cevi in zračnim mehurčkom.
 - Dvižne cevi: ≤300 mm od enote, ≤625 mm pravokotno na enoto.
- **Kombiniranje izpustnih cevi.** Izpustne cevi lahko kombinirate. Prepričajte se, da uporabljate izpustne cevi in T-spoje s pravim premerom za delovne zmogljivosti enot.

**Priključevanje cevi za izpust na notranjo enoto****OPOMBA**

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

- 1 Potisnite gibljivo odtočno cev tako daleč čez odvodno cev, kot je to mogoče.
- 2 Zatisnite kovinsko sponko, dokler ni glava vijaka manj od 4 mm od kovinske sponke.

- 3 Preverite, da nikjer ne pušča voda (glejte "Preverjanje, da nikjer ne pušča voda" [► 33]).
- 4 Ovijte veliko tesnilno blazinico (= izolacijo) okoli kovinske sponke in cevi za izpust ter jo pritrdite s kabelskimi vezicami.
- 5 Povežite cevi za odvod kondenzata z gibljivo odtočno cevjo.



- a Priključek cevi za iztok kondenzata (povezan z enoto)
 b Cev za odvod kondenzata (dodatek)
 c Kovinska objemka (dodatek)
 d Velika tesnilna blazinica (dodatek)
 e Cev za odvod kondenzata (ni priložen enoti)

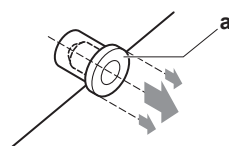


OPOMBA

- NE odstranjajte čepa na cevi za iztok kondenzata. Iz nje bi lahko tekla voda.
- Odtočno odprtino uporabite le, ko želite izpustiti vodo iz sistema, če pred vzdrževanjem ni bila uporabljena črpalka.
- Nežno vstavite in odstranite odvodni čep. Prevelika sila bi lahko poškodovala odvodno pipo lovilnika.

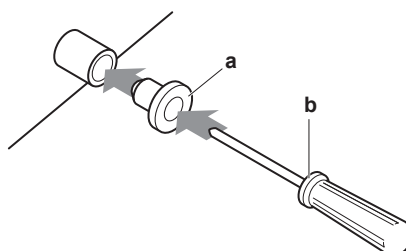
Izvlecite čep.

- Čepa NE premikajte gor in dol.



Čep potisnite na njegovo mesto.

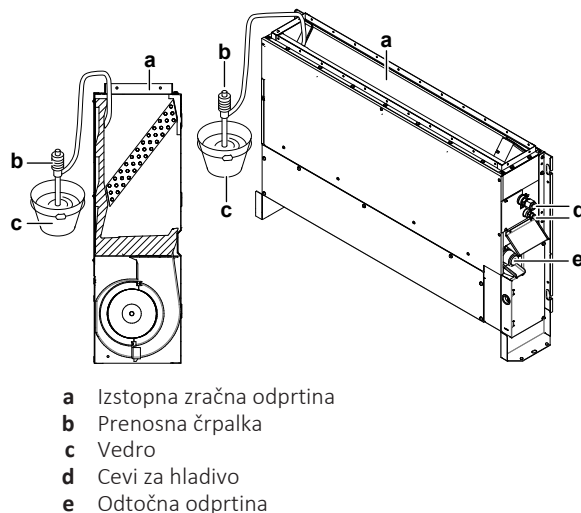
- Postavite čep in ga potisnite s križnim izvijačem.



- a Odtočni čep
 b Križni izvijač

Preverjanje, da nikjer ne pušča voda

Počasi vlijte v zbirno posodo za kondenzat približno 1 liter vode in preverite, ali kje pušča.



6.3 Povezovanje cevi za hladivo

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

6.3.2 Varnostni ukrepi pri priključevanju cevi za hladivo



INFORMACIJE

Preberite tudi varnostne ukrepe in zahteve v naslednjih poglavjih:

- Splošni varnostni ukrepi
- Priprava



NEVARNOST: TVEGANJE ZA OŽGANINE/OPEKLINE



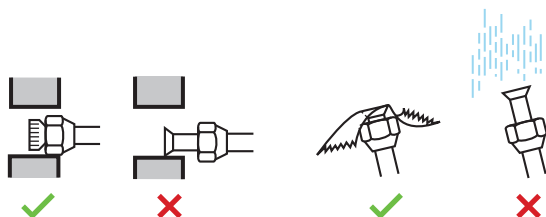
POZOR

- V delu z razširitvijo NE uporabljajte mineralnih olj.
- Da bi zagotovili dobro uporabnosti te enote, vanjo NIKOLI ne dajajte sušila. Sušilni material 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).
- Ko dodajate hladivo, uporabljajte le R32 ali R410A. Glejte specifikacijo zunanje enote za tip hladiva, ki ga je treba uporabiti.
- Uporabljajte samo montažno orodje (npr. komplet z manometrskim priključkom), ki je zasnovano posebej za napeljavo R32A ali R410A in je tlačno obstojno, da bi preprečili, da se tuje snovi (npr. mineralno olje in vlaga) primešajo v sistem.
- Cevi montirajte tako, da razširitev NE bo izpostavljena mehanski obremenitvi.
- Cevi zaščitite, kot je opisano v naslednji tabeli, da bi preprečili vstop umazanije, tekočine ali prahu v cev.
- Bodite previdni pri napeljavi bakrenih cevi skozi stene (glejte spodnjo sliko).



Enota	Namestitveno obdobje	Način zaščite
Zunanja enota	>1 mesec	Zatisnite cev
	<1 mesec	Zatisnite ali zalepite cev
Notranja enota	Ne glede na obdobje	

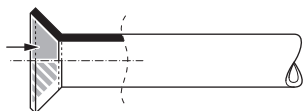
**INFORMACIJE**

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

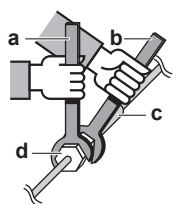
6.3.3 Navodila pri priključevanju cevi za hladivo

Pri priključevanju cevi upoštevajte naslednje napotke:

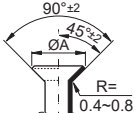
- Ko priključujete holandsko matico, premažite razširitev z notranje strani z etrskim ali esterskim oljem. Privijte jo ročno za 3 ali 4 obrate, preden jo zategnete.



- 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	

6.3.4 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).

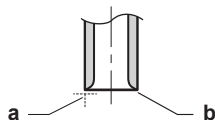
6.3.5 Robljenje konca cevi



POZOR

- 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.



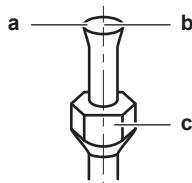
- a Režite točno pod pravim kotom.
- b Odstranite srh.

- 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 razširitev cevi za R410A ali R32 (sklopni tip)	Običajno orodje za razširitev cevi	
		Sklopni tip (Tip Ridgid)	Tip s krilno matico (Tip Imperial)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

- 5 Preverite, ali je razširitev pravilno izvedena.



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

6.3.6 Priključevanje cevi za hladivo na notranjo enoto

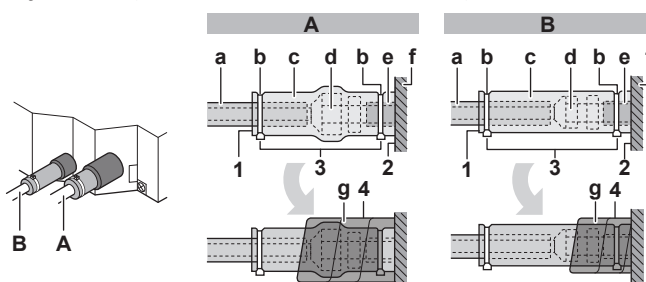
**POZOR**

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

**OPOZORILO: VNETHIV MATERIAL**

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

- **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: Srednja 1 (plinska cev), srednja 2 (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.

6.3.7 Preverjanje puščanja

**OPOMBA**

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

**OPOMBA**

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

NIKOLI ne uporabljajte milnice:

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

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

6.4 Priključevanje električnega ožičenja

6.4.1 O priključevanju 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.

6.4.2 Napotki za varnost pri priključevanju električnega ožičenja

**INFORMACIJE**

Preberite tudi varnostne ukrepe in zahteve v naslednjih poglavjih:

- Splošni varnostni ukrepi
- Priprava

**NEVARNOST: SMRTNA NEVARNOST ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA****OPOZORILO**

Za napajalne kable VEDNO uporabite večžilni kabel.

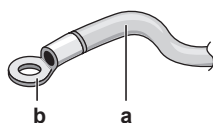
**OPOZORILO**

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

6.4.3 Napotki za priključevanje električnega ožičenja

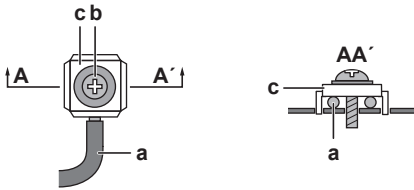
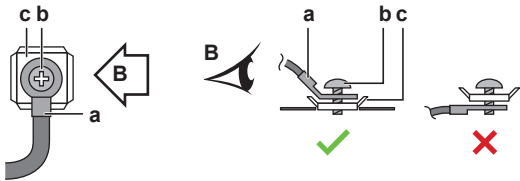
Ves čas upoštevajte naslednje:

- Če uporabite večžilni vodnik, namestite cevni kabelski čveljček z ušesom na konec vodnika. Okrogle priključke z ušesom postavite na vodnike na pokritih delih in pritrдите priključne sponke z ustreznim orodjem.



- a** Standardni vodnik
b Okrogla obrobljena ferula

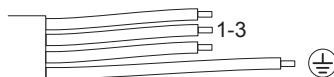
- Pri nameščanju vodnikov uporabite naslednji postopek:

Tip vodnika	Način montaže
Enožilni vodnik	 a Spiralni enožilni vodnik b Vijak c Ploska podložka
Pleteni žični vodnik z okroglim obrobljenim priključkom	 a Priključek b Vijak c Ploska podložka ✓ Dovoljeno ✗ NI dovoljeno

Navojni momenti

Ožičenje	Velikost vijaka	Navojni moment (N•m)
Kabel za medsebojno povezavo (notranja ↔ zunanja)	M4	1,08~1,32
Kabel uporabniškega vmesnika	M3,5	0,79~0,97

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



6.4.4 Specifikacije standardnih komponent ožičenja

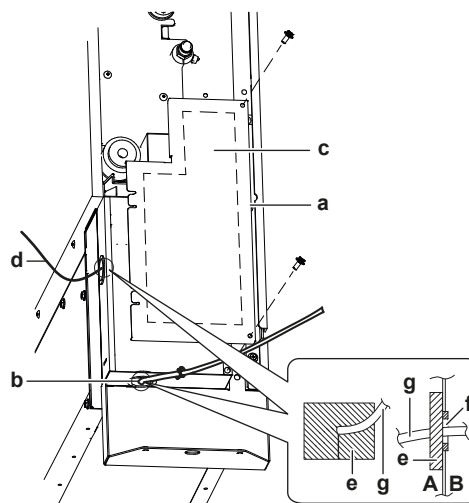
Komponenta	Podatki
Kabel za medsebojno povezavo (notranja ↔ zunanja)	Minimalni presek kabla 2,5 mm ² in za uporabo pri 230 V H05RN-F (60245 IEC 57)
Kabel uporabniškega vmesnika	Vinilni vodnik z od 0,75 do 1,25 mm ² oklopom ali kabel (2-žilni kabel) H03VV-F (60227 IEC 52) Največ 500 m

6.4.5 Da bi povezali električno ožičenje na notranjo enoto

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.

- A** Zunaj enote
- B** V enoti
- a** Pokrov krmilne omarice
- b** Povezovalni kabel in kabel za medsebojno povezavo (vključno z ozemljitvijo)
- c** Vezalna shema
- d** Povezovanje ožičenja uporabniškega vmesnika
- e** Zatesnitveni material (dodatek)
- f** Odprtina za kable
- g** Vodnik

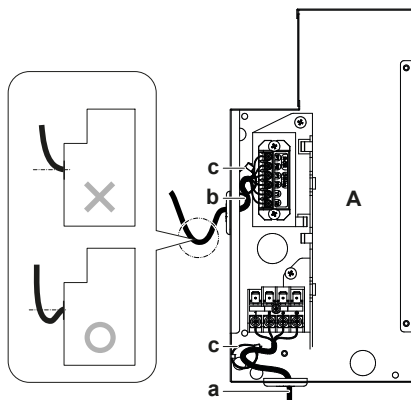
- 2 Kabel uporabniškega vmesnika:** Kabel speljite skozi okvir, povežite ga na priključno sponko in ga pritrdite z vezico za kabel.
- 3 Kabel za medsebojno povezavo** (notranja ↔ zunanja): Kabel speljite skozi okvir, povežite ga na priključno sponko (prepričajte se, da se številke ujemajo s številkami na zunanji enoti in povežite ozemljitveni vodni), nato pritrdite kabel z vezico za kable.

- 4 Kable ovijte z zatesnitvenim materialom (dodatek), da v enoto ne bi vdrla voda. Zatesnite vse reže, da bi preprečili vstop v sistem malim živalim.



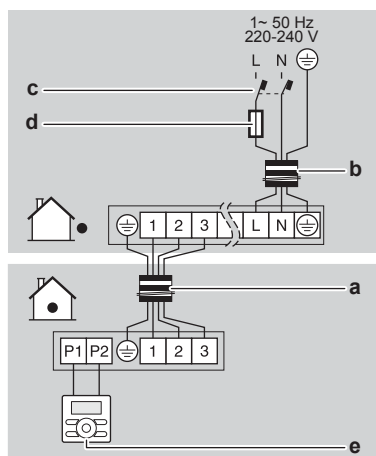
OPOZORILO

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



- A Notranje tiskano vezje (sestava)
- a Povezave napajalnih vodnikov in ozemljitveni vodnik
- b Ožičenje prenosa in uporabniškega vmesnika
- c Objemke
- X Ni dovoljeno
- O Dovoljeno

- 5 Spet pritrdite servisni pokrov.



- a Kabel za medsebojno povezavo
- b Kabel za električno napajanje
- c Zemljistični odklopnik
- d Varovalka
- e Uporabniški vmesnik

7 Zagon

7.1 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.

7.2 Seznam preverjanj pred zagonom

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

☐	Preberite celotna navodila za montažo, kot je opisano v referenčnem vodniku za monterja .
☐	Notranje enote so pravilno nameščene.
☐	Če je uporabljen brezžični uporabniški vmesnik: Okrasna plošča notranje enote z infrardečim sprejemnikom je nameščena.
☐	Zunanja enota je pravilno nameščena.
☐	NOBENA faza ni pozabljena in ni zamenjana .
☐	Sistem je pravilno ozemljen in ozemljitvene priključne sponke so čvrsto pritrjene.
☐	Varovalke ali lokalno nameščene zaščitne naprave so nameščene v skladu s tem dokumentom in NISO premoščene.
☐	Napajalna napetost mora ustrezati napetosti, navedeni na identifikacijski nalepki enote.
☐	Spoji v stikalni omarici NISO zrahljani in električni sestavni deli NISO poškodovani.
☐	Izolacijski upor kompresorja je OK.
☐	Sestavni deli v notranji in zunanji enoti NISO poškodovani in cevi NISO stisnjene.
☐	Hladivo NE uhaja.
☐	Montirane so cevi ustrezne velikosti, cevi so tudi primerno izolirane.
☐	Zaporna ventila na zunanji enoti (za plin in tekočino) sta popolnoma odprta.

7.3 Izvedite preizkus delovanja

To opravilo se izvaja le, ko uporabljate uporabniški vmesnik BRC1E52 ali BRC1E53. Ko uporabljate druge uporabniške vmesnike, glejte priročnik za montažo ali servisni priročnik tistih uporabniških vmesnikov.

**OPOMBA**

NE prekinjajte preizkusa delovanja.

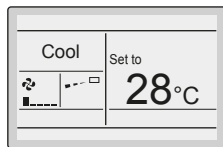
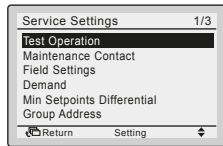
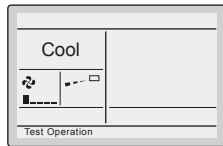
**INFORMACIJE**

Osvetlitev od zadaj. Da bi izvedli VKLOP/IZKLOP na uporabniškem vmesniku, ni treba, da sveti osvetlitev od zadaj. Za druga dejanja mora biti prižgana. Osvetlitev od zadaj posveti za ± 30 sekund, ko pritisnete gumb.

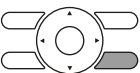
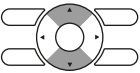
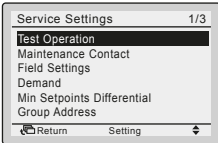
1 Izvedite uvodne korake.

#	Dejanje
1	Odprite zaporni ventil za tekočino in zaporni ventil za plin, tako da odstranite pokrovček in ga s šestkotnim ključem obrnete v smeri urinih kazalcev.
2	Zaprite servisni pokrov, da ne bi prišlo do električnega udara.
3	Vključite napajanje za vsaj 6 ur, preden zaženete delovanje sistema, da zaščitite kompresor.
4	Na uporabniškem vmesniku nastavite enoto na hlajenje.

2 Zaženite preizkus delovanja

#	Dejanje	Rezultat
1	Pojdite v domači menu.	
2	Pritisite za vsaj 4 sekunde. 	Prikazan je menu Servisne nastavitve.
3	Izberite Preizkus delovanja. 	
4	Pritisnite. 	Na prikazovalniku začetnega menija se prikaže Preizkus delovanja. 
5	Pritisnite v 10 sekundah. 	Zažene se preizkus delovanja.

3 3 minute pustite delovati sistem in preverjajte.**4** Zaustavite preizkus delovanja.

#	Dejanje	Rezultat
1	Pritisite za vsaj 4 sekunde. 	Prikazan je menu Servisne nastavitve.
2	Izberite Preizkus delovanja. 	
3	Pritisnite. 	Enota se vrne v običajno delovanje in prikaže se domači menu.

**OPOMBA**

Ko se ventilator notranje enote vrti in lučka delovanja utripa po preizkusnem delovanju, obstaja nevarnost puščanja hladiva. V tem primeru takoj prezračite prostor in Stopite v stik s prodajalcem.⁽¹⁾

7.4 Kode napak pri izvajanju preizkusa delovanja

Če nameščanje zunanje enote NI bilo izvedeno pravilno, se lahko na uporabniškem vmesniku prikažejo naslednje kode napak:

Koda napake	Možni vzrok
Ni prikaza (ni prikazana trenutno nastavljena temperatura)	- Ožičenje ni povezano ali je povezano napačno (med napajanjem in zunanjo enoto, med zunanjo enoto in notranjimi enotami, med notranjo enoto in uporabniškim vmesnikom). - Pregorela je varovalka na zunanji enoti ali tiskano vezje na notranji enoti.
A0	Zaznano puščanje hladiva.⁽¹⁾
CH	Senzor za puščanje hladiva je zaznal nepravilnost.⁽¹⁾
E3, E4 ali L8	- Zaporni ventili so zaprti. - Vstopna zračna odprtina ali izstopna zračna odprtina sta blokirani.
E7	V primeru 3-faznega napajanja na eni enoti manjka ena faza. Opomba: Delovanje ne bo mogoče. Izključite napajanje, preverite ožičenje, zamenjajte dva od treh kablov.
L4	Vstopna zračna odprtina ali izstopna zračna odprtina sta blokirani.
U0	Zaporni ventili so zaprti.

⁽¹⁾ Samo za enote, ki uporabljajo hladivo R32. Glejte specifikacijo zunanje enote za tip hladiva, ki ga je treba uporabiti.

Koda napake	Možni vzrok
U2	- Prišlo je do neravnovesja pri napetosti. - V primeru 3-faznega napajanja na eni enoti manjka ena faza. Opomba: Delovanje ne bo mogoče. Izključite napajanje, preverite ožičenje, zamenjajte dva od treh kablov.
U4 ali UF	Ožičenje med enotami v veji ni pravilno izvedeno.
UA	Zunanja in notranja enota sta nezdržljivi.

8 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.

9 Odstranjevanje

**OPOMBA**

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

10 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).

10.1 Vezalna shema

10.1.1 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)
	Konektor		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		

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

Simbol	Pomen
A*P	Ploščica s tiskanim vezjem
BS*	Gumb ON/OFF, stikalo za delovanje
BZ, H*O	Brenčoč
C*	Kondenzator

Simbol	Pomen
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Povezava, priključek
D*, V*D	Dioda
DB*	Premostitev diode
DS*	DIP-stikalo
E*H	Grelnik
FU*, F*U, (za lastnosti glejte tiskano vezje v vaši enoti)	Varovalka
FG*	Priključek (ozemljitev okvirja)
H*	Varovalni pas
H*P, LED*, V*L	Pilotska lučka, svetlobna dioda
HAP	Svetlobna dioda (servisni monitor - zelena)
HIGH VOLTAGE	Visoka napetost
IES	Tipalo Intelligent-eye
IPM*	Inteligentni napajalni modul
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Magnetni rele
L	Napetostni vodnik
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	Nevtralna
n=*, N=*	Število prehodov skozi feritno jedro
PAM	Modulacija amplitude pulziranja
PCB*	Ploščica s tiskanim vezjem
PM*	Napajalni modul
PS	Preklopno napajanje
PTC*	Termistor PTC
Q*	Bipolarni tranzistor izoliranih vrat (IGBT)
Q*C	Prekinjalo vezja
Q*DI, KLM	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 zaustavljajnik
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 upravljalnik
X*	Priključna sponka
X*M	Povezavna letvica (blok)
Y*E	Navitje elektronskega ekspanzijskega ventila
Y*R, Y*S	Tuljava obračalnega elektromagnetnega ventila
Z*C	Feritno jedro
ZF, Z*F	Protišumni filter

11 Slovar

Prodajalec

Dobavitelj izdelka.

Pooblaščen monter

Tehnično usposobljena oseba, ki je kvalificirana za namestitev izdelka.

Uporabnik

Oseba, ki je lastnik izdelka in/ali izdelek uporablja.

Zadevna zakonodaja

Vse mednarodne, evropske, nacionalne in lokalne direktive, zakoni, predpisi in/ali pravilniki, ki se nanašajo na določen izdelek ali področje.

Servisno podjetje

Kvalificirano podjetje, ki lahko izvaja ali vodi potrebne servisne posege na izdelku.

Priročnik za montažo

Priročnik za namestitev za določen izdelek ali uporabo, ki podaja navodila za namestitev, nastavitev in vzdrževanje.

Priročnik za uporabo

Priročnik za določen izdelek ali uporabo, ki podaja navodila za uporabo.

Navodila za vzdrževanje

Priročnik za določen izdelek ali uporabo, ki podaja navodila za namestitev, nastavitev, uporabo in/ali vzdrževanje (če so upoštevna) za izdelek oziroma uporabo.

Oprema

Nalepke, priročniki, tehnični listi in oprema, priloženi izdelku ob dobavi, ki jih je treba namestiti v skladu z navodili v spremni dokumentaciji.

Opcijska oprema

Oprema, ki jo izdelava ali odobri Daikin, in se lahko uporablja s tem izdelkom v skladu z navodili v spremni dokumentaciji.

Lokalna dobava

Oprema, ki je NE izdeluje Daikin in se lahko uporablja s tem izdelkom v skladu z navodili v spremni dokumentaciji.

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium