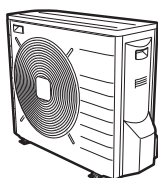


Priročnik za montažo

Daikin Altherma – nizkotemperaturna zunanja enota Split



ERLQ004CAV3
ERLQ006CAV3
ERLQ008CAV3

Priročnik za montažo
Daikin Altherma – nizkotemperaturna zunanja enota Split

Slovenščina

Kazalo

1 O dokumentaciji	3
1.1 O tem dokumentu.....	3
2 O škatli	3
2.1 Zunanja enota	3
2.1.1 Odstranjevanje opreme iz zunanje enote	3
3 Priprava	4
3.1 Priprava mesta namestitve.....	4
3.1.1 Zahteve za namestitveno mesto za zunanjo enoto.....	4
4 Montaža	4
4.1 Odpiranje enot.....	4
4.1.1 Odpiranje zunanje enote.....	4
4.2 Nameščanje zunanje enote.....	4
4.2.1 Priprava montažne konstrukcije.....	4
4.2.2 Montaža zunanje enote.....	5
4.2.3 Priprava drenaže.....	6
4.2.4 Preprečevanje prevračanja zunanje enote	6
4.3 Povezovanje cevi za hladivo	7
4.3.1 Priključevanje cevi za hladivo na zunanjo enoto.....	7
4.4 Preverjanje cevi za hladivo.....	7
4.4.1 Preverjanje puščanja	7
4.4.2 Vakuumsko praznjenje.....	7
4.5 Polnjenje s hladivom	7
4.5.1 Določanje dodatne količine hladiva.....	7
4.5.2 Dolivanje dodatnega hladiva.....	8
4.5.3 Pritrjevanje nalepke o fluoriranih toplogrednih plinih ..	8
4.6 Priključevanje električnega ožičenja.....	8
4.6.1 Priključevanje električnega ožičenja na zunanjo enoto	8
4.7 Zaključevanje montaže zunanje enote.....	8
4.7.1 Zaključevanje montaže zunanje enote.....	8
5 Zagon zunanje enote	8
6 Tehnični podatki	9
6.1 Shema napeljave cevi: zunanja enota.....	9
6.2 Vezalna shema: zunanja enota	9

1 O dokumentaciji

1.1 O tem dokumentu

Ciljni prejemniki

Pooblaščen monterji

Komplet dokumentacije

Ta dokument je del kompleta dokumentacije. Celotno dokumentacijo sestavljajo:

- **Splošni napotki za varnost:**
 - 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)
- **Priročnik za montažo zunanje enote:**
 - Navodila za montažo
 - Format: Papirni izvod (v škatli zunanje enote)

▪ Vodnik za monterja:

- Priprava za montažo, dobre prakse, referenčni podatki ...
- Format: Digitalne datoteke so na voljo na naslovu <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

▪ Dodatek za opsijsko opremo:

- Dodatne informacije za montažo opsijske opreme
- Format: Papirni izvod (v škatli notranje enote) + 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.

Izvirna 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 ekstranetu (zahtevana avtentikacija).

2 O škatli

2.1 Zunanja enota

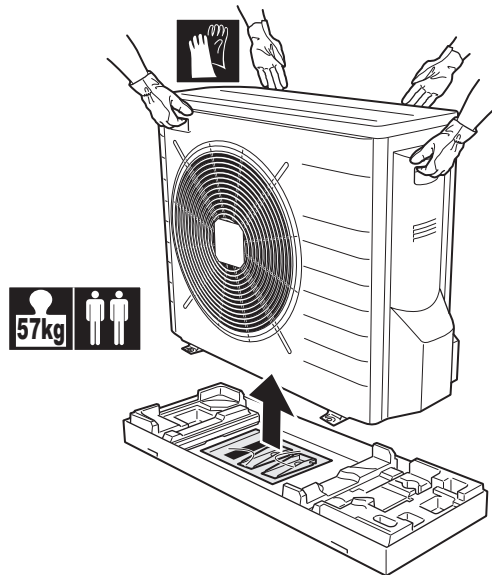
2.1.1 Odstranjevanje opreme iz zunanje enote

- 1 Dvignite zunanjo enoto.

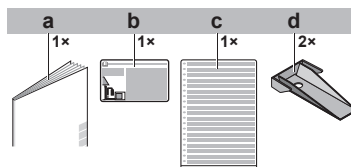


POZOR

Z zunanjo enoto ravajte samo v skladu z naslednjim:



2 Odstranite opremo iz spodnjega dela embalaže.



- a Priročnik za montažo zunanje enote
- b Nalepka o fluoriranih toplogrednih plinih
- c Večjezična nalepka o fluoriranih toplogrednih plinih
- d Plošča za pritrditev enote

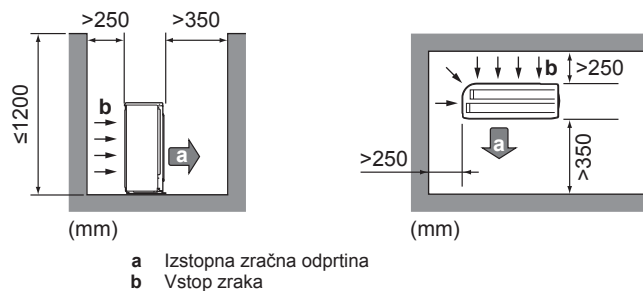
3 Priprava

3 Priprava

3.1 Priprava mesta namestitve

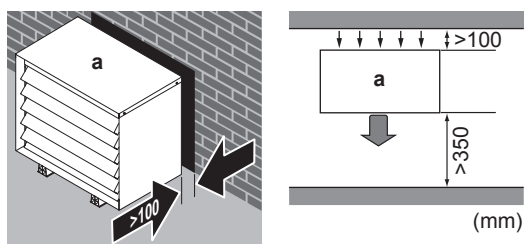
3.1.1 Zahteve za namestitveno mesto za zunanjo enoto

Upoštevajte naslednja prostorska navodila:



INFORMACIJE

V območjih, ki so občutljivih za zvok (npr. v bližini spalnice), lahko namestite protihrupno zaščitno oblogo (EKLN08A1), da zmanjšate hrup delovanja zunanje enote. Če se odločite za njeno namestitev, upoštevajte naslednja prostorska navodila:



a Protihrupna zaščitna obloga

Zunanja enota je zasnovana samo za montažo na prostem in za naslednje temperature okolja:

Hlajenje	10~43°C
Ogrevanje	-25~25°C

4 Montaža

4.1 Odpiranje enot

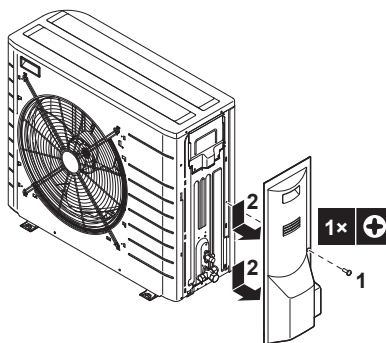
4.1.1 Odpiranje zunanje enote



NEVARNOST: SMRTNA NEVARNOST ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA



NEVARNOST: NEVARNOST OPEKLIN IN OZEBLIN



4.2 Nameščanje zunanje enote

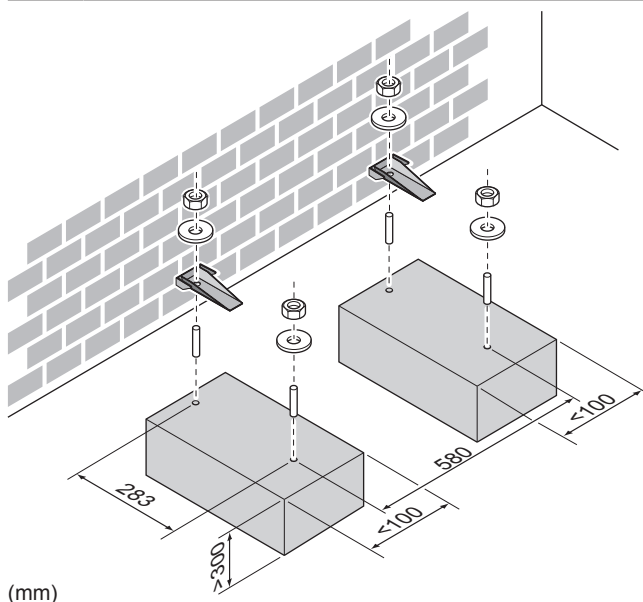
4.2.1 Priprava montažne konstrukcije

Če enoto nameščate neposredno na tla, pripravite 4 komplete sidrnih vijakov M8 ali M10, matic in podložk (lokalna dobava), kot sledi:



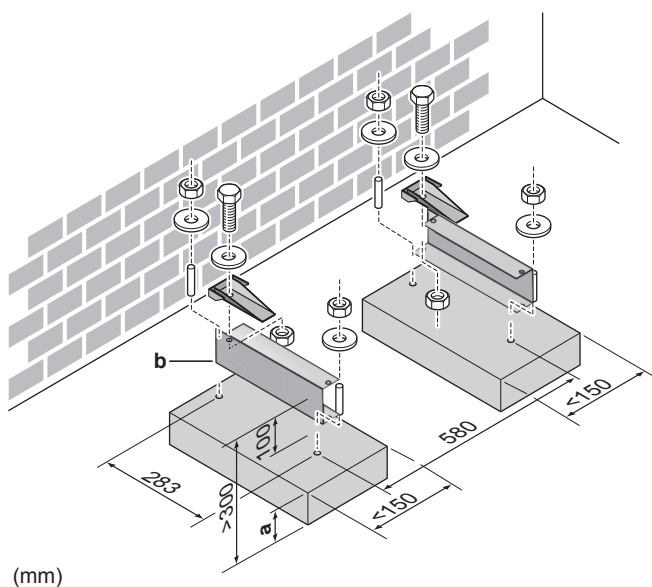
INFORMACIJE

Maksimalna višina zgornjega izstopajočega dela vijaka je 15 mm.



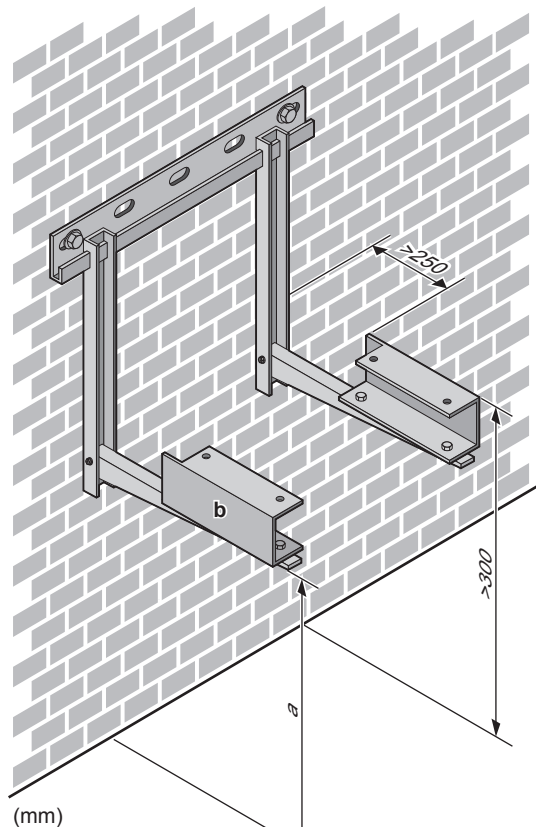
(mm)

V vsakem primeru zagotovite najmanj 300 mm prostora pod enoto. Zagotovite tudi, da bo enota postavljena najmanj 100 mm višje od pričakovane najvišje snežne odeje. V tem primeru je priporočeno, da montirate podstavek, na katerega nato namestite opsijski komplet EKFT008CA.

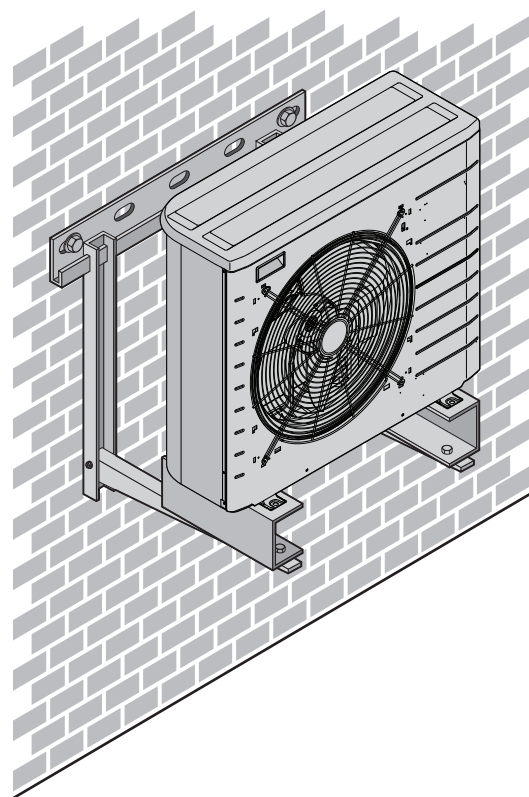


- (mm)
- a Maksimalna višina snežne odeje
b Opcijski komplet EKFT008CA

Če enoto montirate na nosilce na steni, je priporočeno, da uporabite opsijski komplet EKFT008CA in naslednji način namestitve enote:

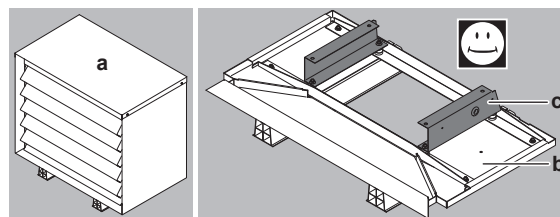


- (mm)
- a Maksimalna višina snežne odeje
b Opcijski komplet EKFT008CA



INFORMACIJE

Če skupaj s protihrupno zaščitno oblogo (EKLN08A1) namestite tudi U-profila, veljajo za U-profila drugačna navodila za montažo. Glejte priročnik za montažo protihrupne zaščitne obloge.



- a Protihrupna zaščitna obloga
b Spodnji deli protihrupne zaščitne obloge
c U-profila

4.2.2 Montaža zunanje enote

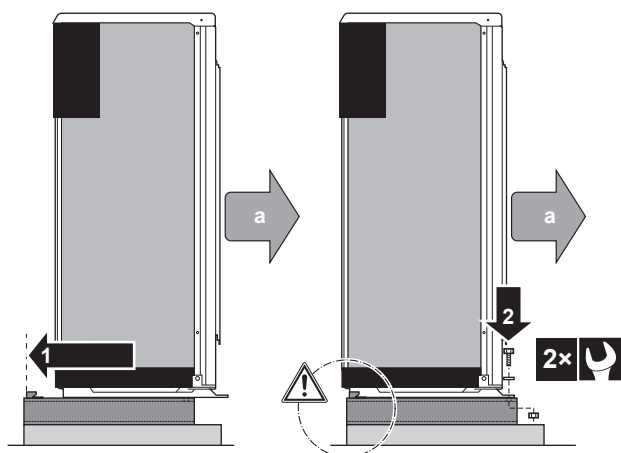


POZOR

NE odstranjujte zaščitnega kartona, dokler ni enota pravilno nameščena.

- 1 Zunanjo enoto dvignite, kot opisuje ["2.1.1 Odstranjevanje opreme iz zunanje enote"](#) na strani 3.
- 2 Montirajte zunanjo enoto na naslednji način:

4 Montaža



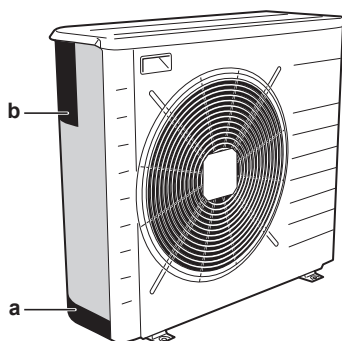
a Izstop zraka



OPOMBA

Podstavek MORA biti poravnán s hrbtno stranjo U-profila.

- 3 Odstranite zaščitni karton in list z navodili.



a Zaščitni karton
b List z navodili

4.2.3 Priprava drenaže

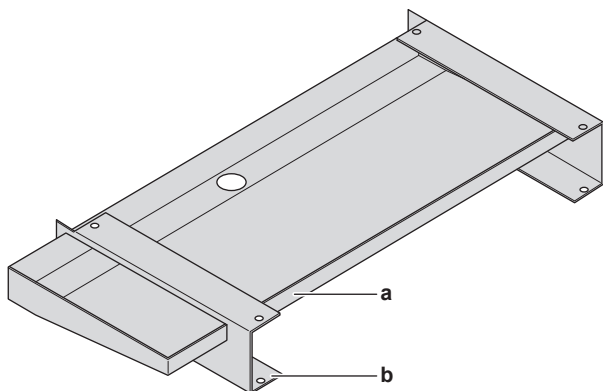
Poskrbite za pravilno odvajanje kondenzata.



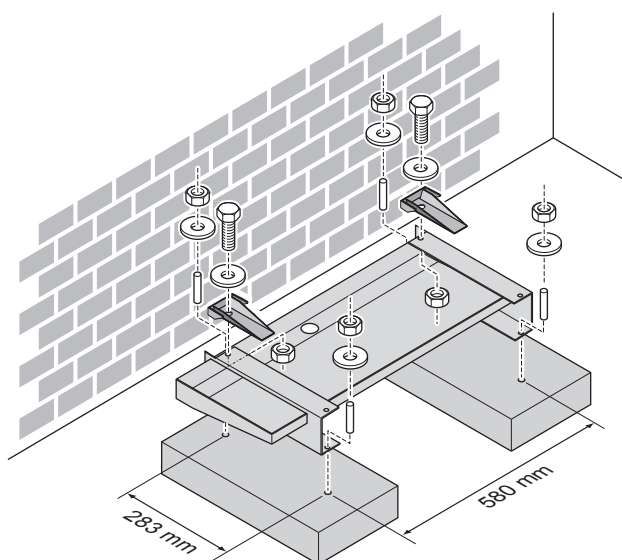
OPOMBA

Če so odvodne odprtine zunanje enote ovirane, zagotovite najmanj 300 mm prostora pod zunanjo enoto.

Za zbiranje odvodne vode lahko uporabite dodatni komplet zbirne posode za kondenzat (EKDP008CA). Komplet zbirne posode za kondenzat sestavljajo:

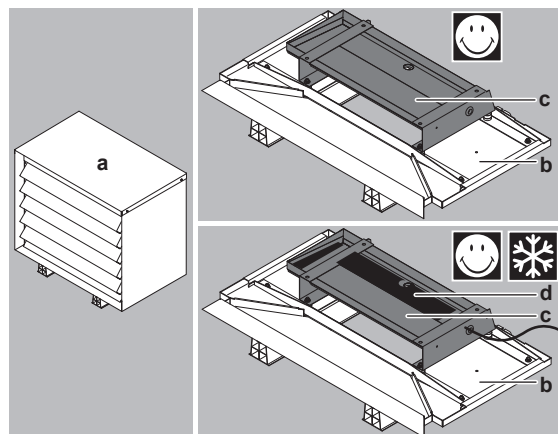


a Zbirna posoda za kondenzat
b U-profil



INFORMACIJE

Če skupaj s protihrupno zaščitno oblogo (EKLN08A1) namestite tudi komplet zbirne posode za kondenzat (z grelnikom zbirne posode za kondenzat ali brez njega), veljajo za komplet zbirne posode za kondenzat drugačna navodila za montažo. Glejte priročnik za montažo protihrupne zaščitne obloge.

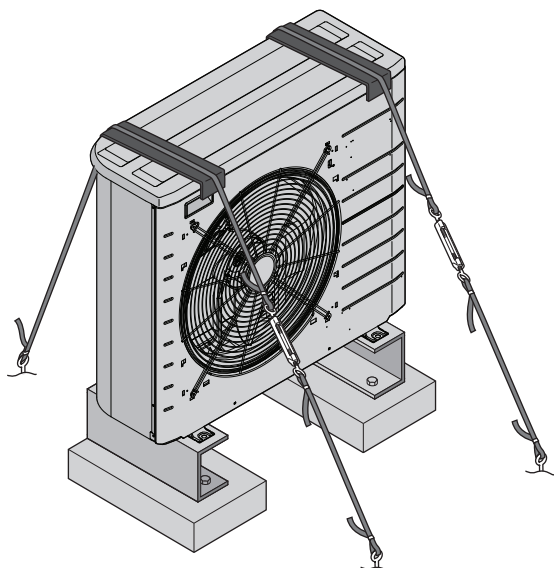


- a Protihrupna zaščitna obloga
- b Spodnji deli protihrupne zaščitne obloge
- c Komplet zbirne posode za kondenzat
- d Grelnik zbirne posode za kondenzat

4.2.4 Preprečevanje prevračanja zunanje enote

Če je enota montirana na mestu, kjer bi močan veter lahko prevrnil enoto, uporabite naslednje ukrepe:

- 1 Pripravite 2 jermena, kot prikazuje naslednja ilustracija (lokalna dobava).
- 2 Položite 2 jermena preko zunanje enote.
- 3 Med jermena in zunanjo enoto položite gumijasto podlogo, da bi preprečili, da jermena zdrgneta barvo (lokalna dobava).
- 4 Namestite konca jermenov in ju pritrdite.



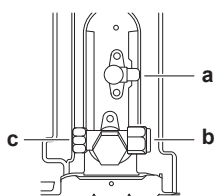
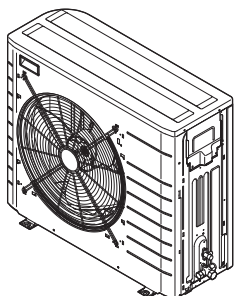
4.3 Povezovanje cevi za hladivo



NEVARNOST: NEVARNOST OPEKLIN IN OZEBLIN

4.3.1 Priključevanje cevi za hladivo na zunanjo enoto

- 1 Priključite priključek notranje enote za hladivo v tekočem stanju na zaporni ventil zunanje enote za tekočino.



- a Zaporni ventil za tekočino
- b Zaporni ventil za plin
- c Servisni priključek

- 2 Priključite priključek notranje enote za hladivo v plinastem stanju na zaporni ventil zunanje enote za plin.



OPOMBA

Priporočamo, da cevi za hladivo med notranjo in zunanjo enoto namestite v kanal ali da cevi za hladivo ovijete z zaključnim trakom.

4.4 Preverjanje cevi za hladivo

4.4.1 Preverjanje puščanja



OPOMBA

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



OPOMBA

Vedno poskrbite za to, da boste uporabili raztopino, ki jo priporoča vaš prodajalec. Ne uporabljajte milnice, saj ta lahko povzroči razpoke na holandskih maticah (v milnici je lahko sol, ki bo vpila vlago, ta pa bo zmrznila, ko se bodo cevi ohladile) in privede do korozije razširjenih spojev (v milnici je lahko amonijak, ki povzroča korozijo med medeninasto holandsko matico 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 nanese testno raztopino, ki se peni.
- 3 Izpustite ves dušikov plin.

4.4.2 Vakuumsko praznjenje

- 1 Sistem praznite, dokler ni tlak na manometru $-0,1$ MPa (-1 bar).
- 2 Počakajte 4–5 minut in preverite tlak:

Če tlak ...	Potem ...
Se ne spremeni	V sistemu ni vlage. Postopek je končan.
Naraste	V sistemu je vlaga. Pojdite na naslednji korak.

- 3 Sistem izčrpavajte vsaj 2 uri, dokler ni tlak na manometru $-0,1$ MPa (-1 bar).
- 4 Tlak preverjajte še najmanj 1 uro po izklopu črpalke.
- 5 Če ciljnega vakuumu NE dosežete ali ga ne uspete obdržati 1 uro, naredite naslednje:
 - Znova preverite puščanje.
 - Ponovite vakuumsko praznjenje.



OPOMBA

Po namestitvi cevi in praznjenju obvezno odprite plinski zaporni ventil. Če sistem deluje z zaprtim ventilom, lahko pride do okvare kompresorja.

4.5 Polnjenje s hladivom

4.5.1 Določanje dodatne količine hladiva

Če je skupna dolžina cevi za tekočino ...	Potem ...
≤ 10 m	NE dodajajte hladiva.
> 10 m	$R = (\text{skupna dolžina (m) tekočinskih cevi} - 10 \text{ m}) \times 0,020$ $R = \text{dodatno polnjenje (kg) (zaokroženo na enote po 0,1 kg)}$



INFORMACIJE

Dolžina cevi je dolžina tekočinskih cevi v eni smeri.

5 Zagon zunanje enote

4.5.2 Dolivanje dodatnega hladiva



OPOZORILO

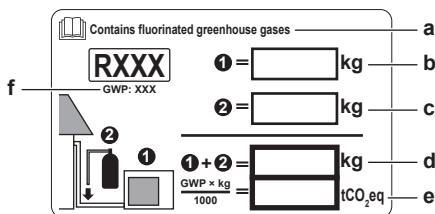
- Za hladivo uporabljajte samo R410A. Druge snovi lahko povzročijo eksplozije in nesreče.
- R410A vsebuje fluorirane toplogredne pline. Njegova vrednost potenciala globalnega segrevanja (GWP) je 2087,5. Teh plinov NE izpuščajte v ozračje.
- Pri točenju hladiva vedno uporabljajte zaščitne rokavice in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

Predpogoj: Pred polnjenjem s hladivom se prepričajte, da so cevi za hladivo priključene in preverjene (preverjanje puščanja in vakuumsko izčrpanje).

- 1 Priključite vsebnik hladiva na servisni priključek.
- 2 Natočite dodatno količino hladiva.
- 3 Odprite zaporni ventil za plin.

4.5.3 Pritrjevanje nalepke o fluoriranih toplogrednih plinih

- 1 Nalepko izpolnite na naslednji način:



- a Če je z enoto dobavljena večjezična nalepka z informacijo o toplogrednih fluoriranih plinih, odlepite del nalepke z ustreznim jezikom in ga nalepite na vrh a.
- b Tovarniško polnjenje s hladivom: glejte nazivno ploščico enote
- c Natočena dodatna količina hladiva
- d Skupno polnjenje hladiva
- e **Emisije toplogrednih plinov** skupne količine hladiva, izražene v ekvivalentu ton CO₂
- f GWP = potencial globalnega segrevanja



OPOMBA

V Evropi se za določitev intervalov vzdrževanja uporabljajo **emisije toplogrednih plinov** skupne količine hladiva v sistemu (izražene v ekvivalentu ton CO₂). Upoštevajte veljavno zakonodajo.

Formula za izračun emisij toplogrednih plinov:
vrednost potenciala globalnega segrevanja za hladivo × skupna količina hladiva [v kg]/1000

- 2 Nalepko prilepite v notranjščino zunanje enote poleg zapornih ventilov za plin in tekočino.

4.6 Priklučevanje električnega ožičenja



NEVARNOST: SMRTNA NEVARNOST ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA



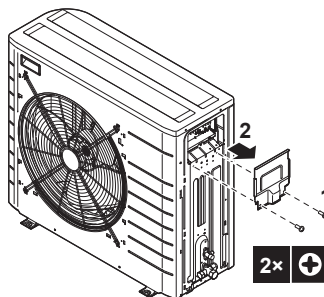
OPOZORILO

Za napajalne kable VEDNO uporabite večžilni kabel.

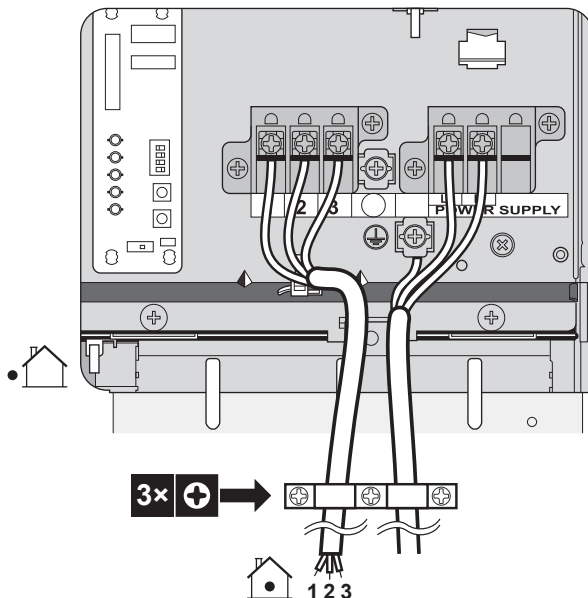
4.6.1 Priklučevanje električnega ožičenja na zunanjo enoto

- 1 Odstranite 2 vijaka pokrova stikalne omarice.

- 2 Odstranite pokrov stikalne omarice.



- 3 Odprite objemko za kabel.
- 4 Priključite kabel za medsebojno povezavo in napajanje na naslednji način:

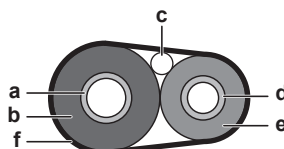


- 5 Namestite pokrov stikalne omarice.

4.7 Zaključevanje montaže zunanje enote

4.7.1 Zaključevanje montaže zunanje enote

- 1 Izolirajte in pritrdite cevi za hladivo in kabel za medsebojno povezavo na naslednji način:



- a Plinska cev
- b Izolacija plinske cevi
- c Kabel za medsebojno povezavo
- d Tekočinska cev
- e Izolacija tekočinske cevi
- f Zaključni trak

- 2 Namestite servisni pokrov.

5 Zagon zunanje enote

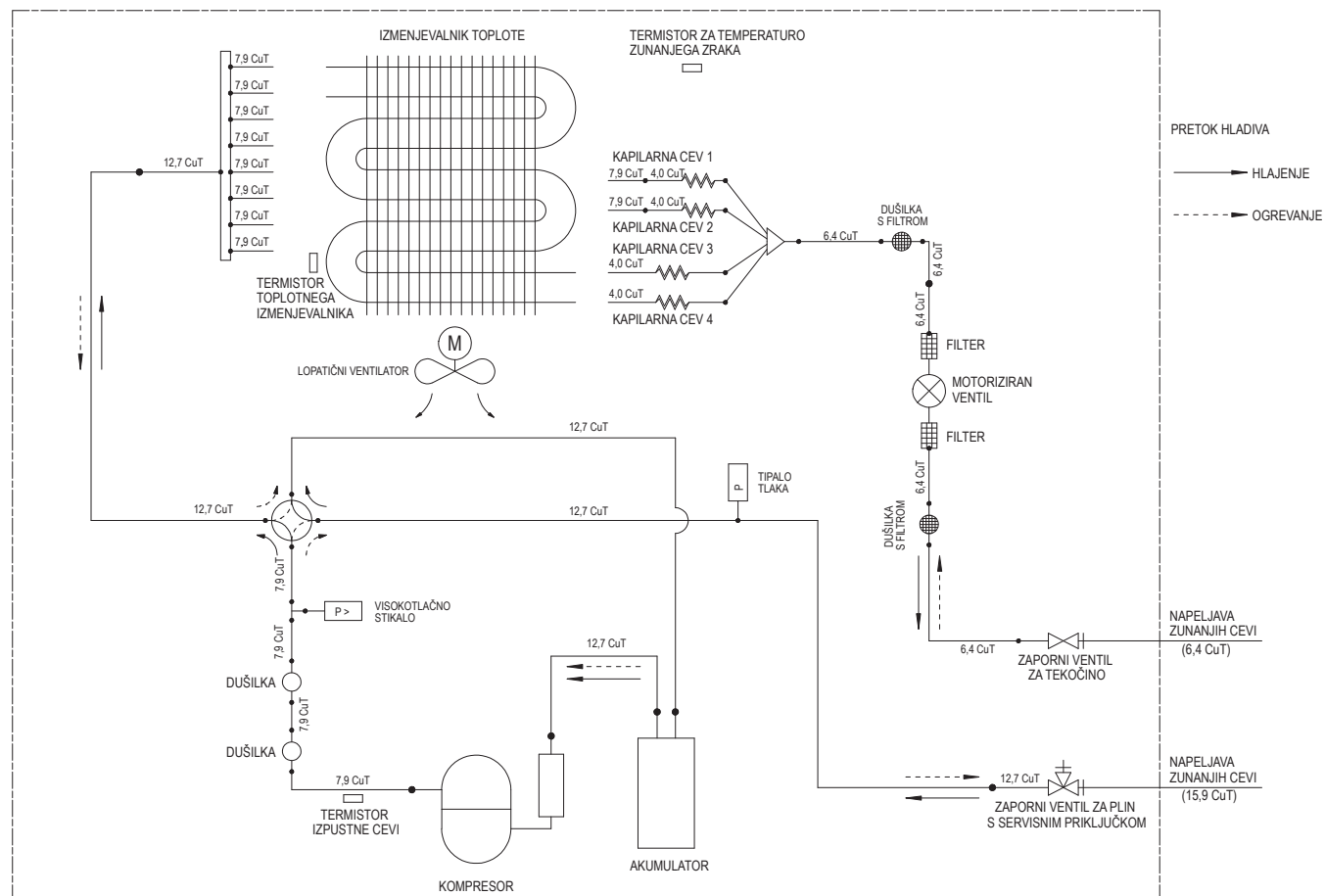
Za konfiguracijo in zagon sistema glejte priročnik za montažo notranje enote.

6 Tehnični podatki

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

6.1 Shema napeljave cevi: zunanja enota

ZUNANJA ENOTA



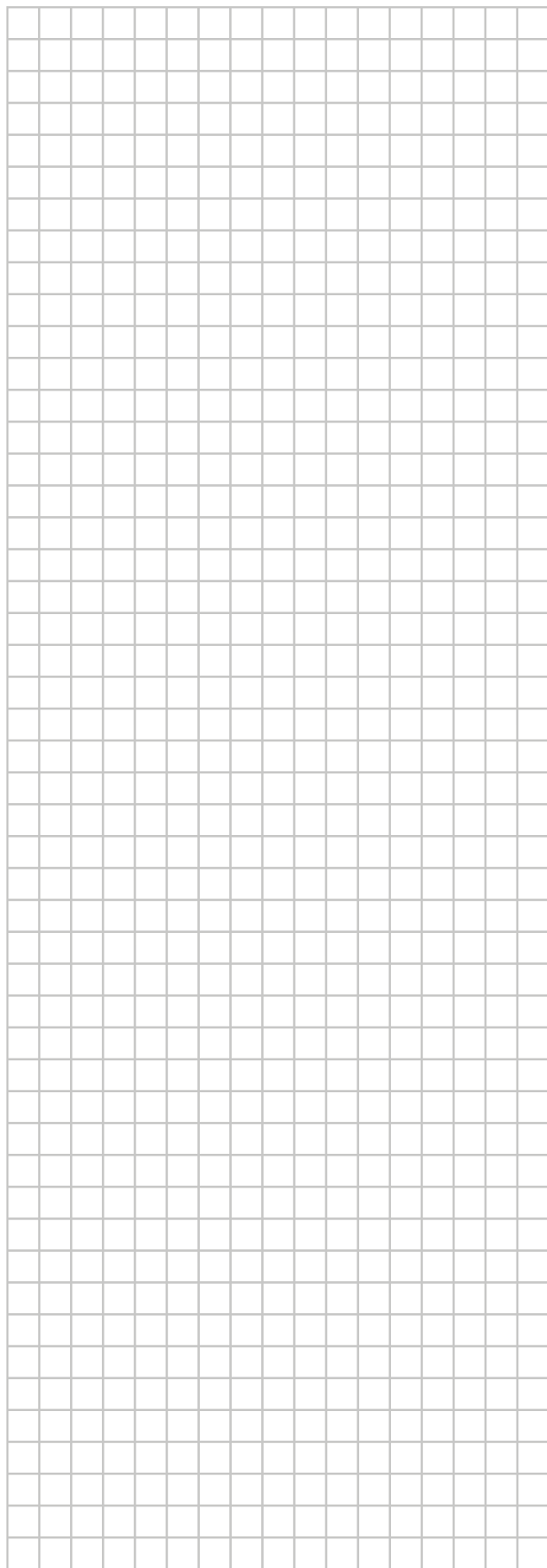
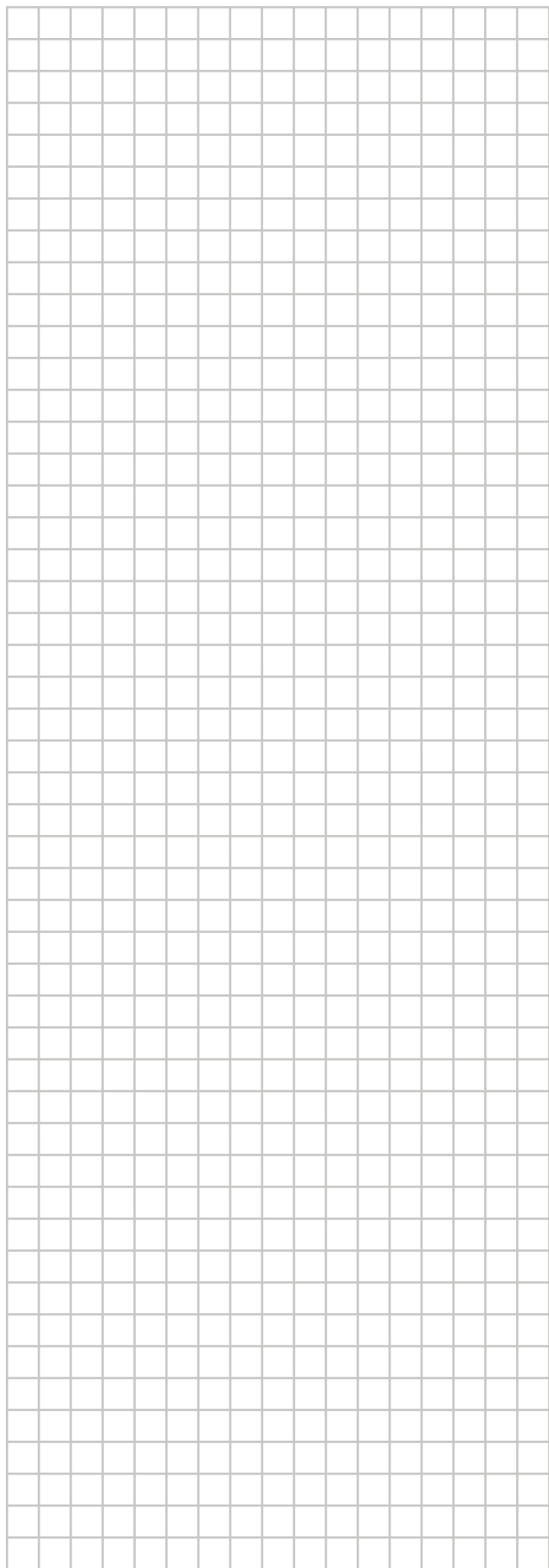
6.2 Vezalna shema: zunanja enota

Glejte notranjo vezalno shemo, priloženo enoti (na notranji strani zgornjega pokrova). Uporabljene so naslednje kratice.

C110~C112	Kondenzator	M1C	Motor kompresorja
DB1, DB2, DB401	Usmerjevalni mostič	M1F	Motor ventilatorja
DC_N1, DC_N2	Konektor	MR30, MR306, MR307, MR4	Magnetni rele
DC_P1, DC_P2	Konektor	MRM10, MRM20	Magnetni rele
DCP1, DCP2,	Konektor	MR30_A, MR30_B	Konektor
DCM1, DCM2	Konektor	N	Neutrlni vodnik
DP1, DP2	Konektor	PCB1	Tiskano vezje (glavno)
E1, E2	Konektor	PCB2	Tiskano vezje (inverter)
E1H	Grelnik zbirne posode za kondenzat	PCB3	Tiskano vezje (servisno)
FU1~FU5	Varovalka	Q1DI	Odklopnik na okvarni tok
HL1, HL2, HL402	Konektor	Q1L	Preobremenitvena zaščita
HN1, HN2, HN402	Konektor	R1T	Termistor (izpust)
IPM1	Pametni napajalni modul	R2T	Termistor (izmenjevalnik toplote)
L	Napetostni vodnik	R3T	Termistor (zrak)
LED 1~LED 4	Svetlobni indikatorji	S1NPH	Tipalo tlaka
LED A, LED B	Indikator toka		

6 Tehnični podatki

S1PH	Visokotlačno stikalo
S2~S503	Konektor
SA1	Prenapetostna zaščita
SHEET METAL	Priključne sponke na fiksni plošči
SW1, SW3	Potisni gumbi
SW2, SW5	Stikala DIP
U	Konektor
V	Konektor
V2, V3, V401	Varistor
W	Konektor
X11A, X12A	Konektor
X1M, X2M	Priključni trak
Y1E	Tuljava elektronskega ekspanzijskega ventila
Y1R	Tuljava obračalnega elektromagnetnega ventila
Z1C~Z4C	Feritno jedro
	Zunanje ožičenje
	Priključni trak
	Konektor
	Priključek
	Ozemljitvena zaščita
BLK	Črna
BLU	Modra
BRN	Rjava
GRN	Zelena
ORG	Oranžna
PPL	Vijolična
RED	Rdeča
WHT	bela
YLW	Rumena



ERC

Copyright 2012 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4PW73435-1D 2018.07