



Priročnik za montažo



Daikin Altherma 4 H

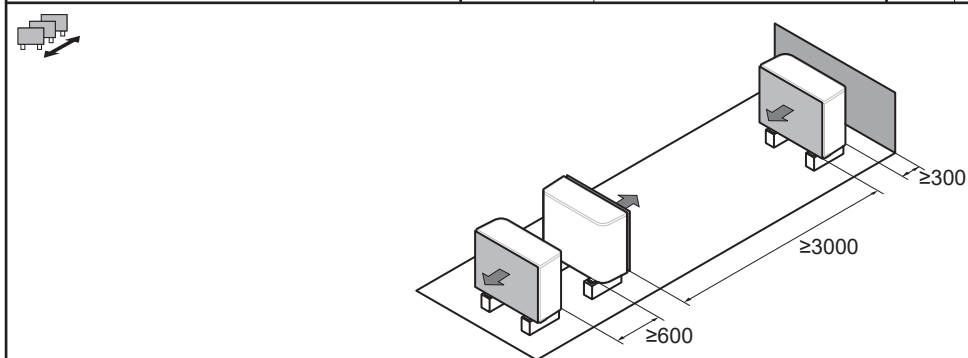
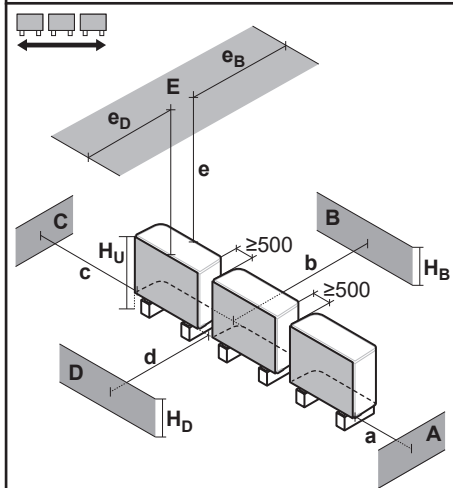
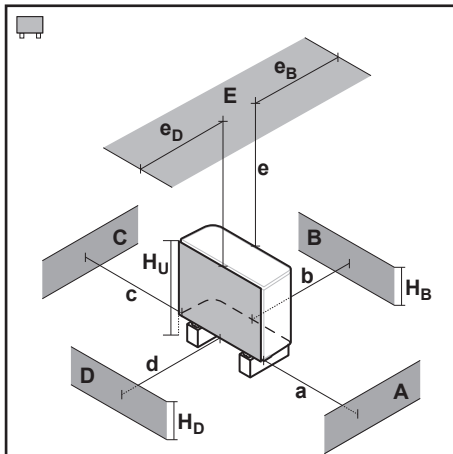
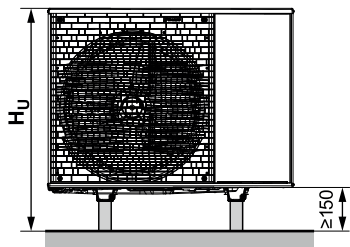


EPSKS04A▲V3▼
EPSKS06A▲V3▼
EPSKS07A▲V3▼

▲ = 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z
▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9

Priročnik za montažo
Daikin Altherma 4 H

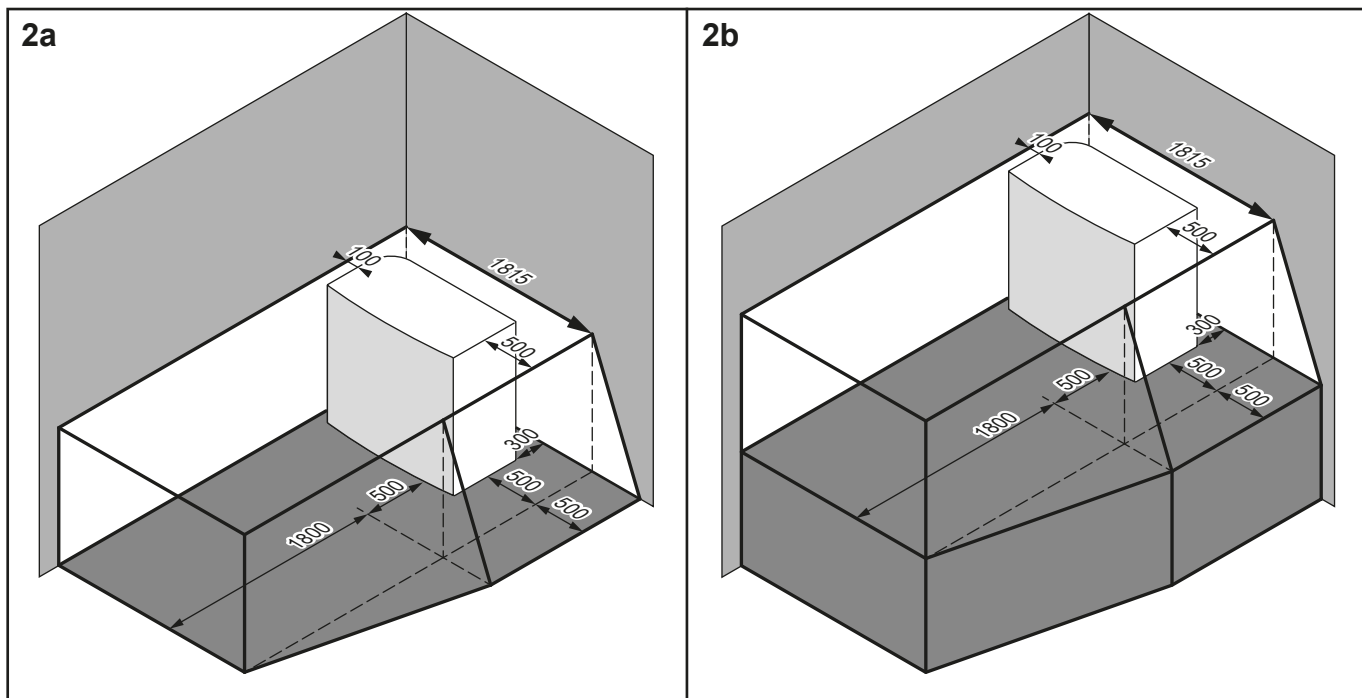
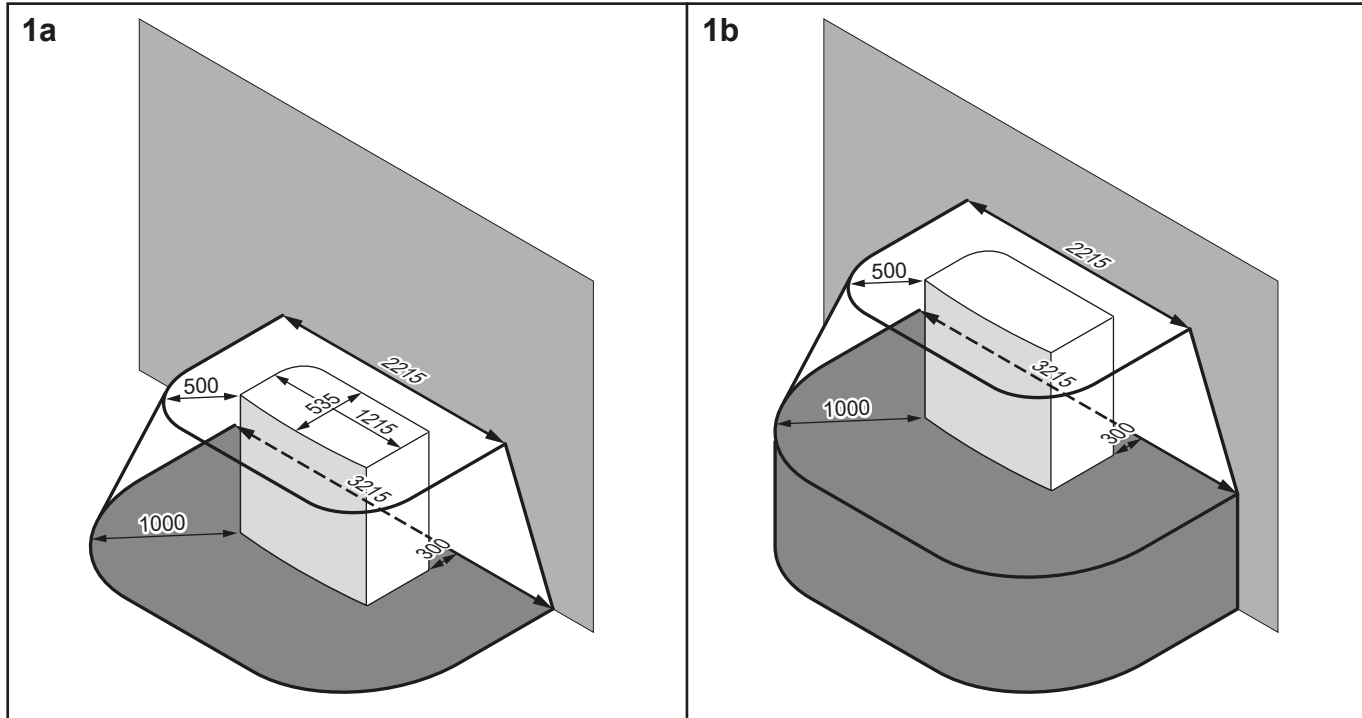
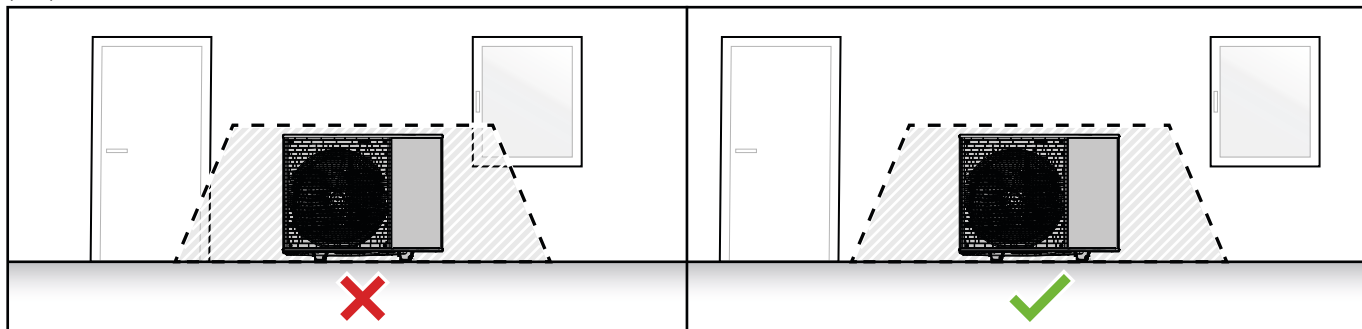
slovenščina



A~E	H_B H_D H_U	(mm)						
		a	b	c	d	e	e_B	e_D
B	—		≥300					
A, B, C	—	≥500	≥300	≥100				
B, E	—		≥300			≥1000		≤500
A, B, C, E	—	≥500	≥300	≥150		≥1000		≤500
D	—				≥500			
D, E	—				≥500	≥1000	≤500	
A, C	—	≥500		≥100				
B, D	$(H_B \text{ OR } H_D) \leq H_U$ $(H_B \text{ AND } H_D) > H_U$		≥300		≥500			
B, D, E	$(H_B \text{ OR } H_D) \leq H_U$ $H_B > H_D$		≥300		≥1000	≥1000		≤500
	$H_B < H_D$		≥300		≥1000	≥1000	≤500	
	$(H_B \text{ AND } H_D) > H_U$	✗						
A, C, D, E	—	≥500		≥150	≥500	≥1000	≤500	

B	—		≥300					
A, B, C	—	≥500	≥300	≥500				
B, E	—		≥300			≥1000		≤500
A, B, C, E	—	≥500	≥300	≥500		≥1000		≤500
D	—				≥500			
D, E	—				≥500	≥1000	≤500	
A, C	—	≥500		≥500				
B, D	$(H_B \text{ OR } H_D) \leq H_U$ $(H_B \text{ AND } H_D) > H_U$		≥300		≥500			
B, D, E	$(H_B \text{ OR } H_D) \leq H_U$ $H_B > H_D$		≥300		≥1000	≥1000		≤500
	$H_B < H_D$		≥300		≥1000	≥1000	≤500	
	$(H_B \text{ AND } H_D) > H_U$	✗						
A, C, D, E	—	≥500		≥500	≥500	≥1000	≤500	

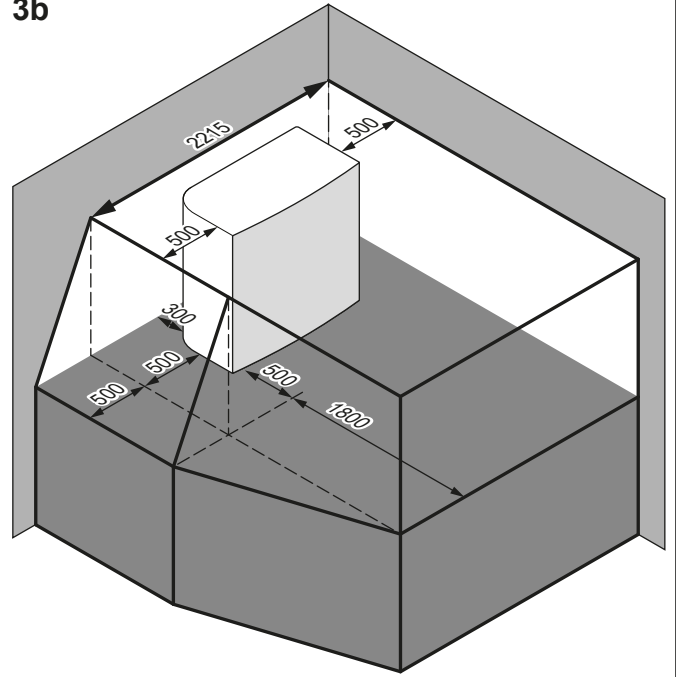
(mm)



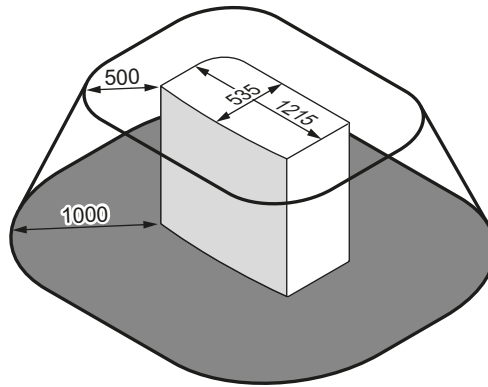
3a



3b



4



Kazalo

1 O tem dokumentu	5
2 Specifična varnostna navodila za monterja	5
2.1 Varnostni kontrolni seznam pred delom na enotah R290.....	7
3 O škatli	7
3.1 Zunanja enota.....	8
3.1.1 Odstranjevanje opreme iz zunanje enote	8
4 Nameščanje enote	8
4.1 Priprava mesta namestitve	8
4.1.1 Zahteve za namestitveno mesto za zunanjo enoto.....	8
4.2 Nameščanje zunanje enote	9
4.2.1 Priprava montažne konstrukcije.....	9
4.2.2 Montaža zunanje enote.....	10
4.2.3 Priprava drenaže.....	10
4.3 Odpiranje in zapiranje enote.....	11
4.3.1 Odpiranje zunanje enote.....	11
4.3.2 Zapiranje zunanje enote	11
4.4 Odstranitev transportnega vijaka (+ podložka).....	11
5 Nameščanje cevi	12
5.1 Priključevanje vodovodnih cevi.....	12
5.1.1 Priključevanje vodovodnih cevi	12
5.1.2 Polnjenje vodovodnega kroga.....	12
5.1.3 Zaščita vodovodnega kroga pred zmrzovanjem	12
5.1.4 Izoliranje vodovodnih cevi.....	12
6 Električna napeljava	13
6.1 O električni skladnosti.....	13
6.2 Specifikacije za standardne komponente ožičenja.....	13
6.3 Napotki za priključevanje električnega ožičenja	13
6.4 Povezave na zunanjo enoto	13
6.4.1 Priključevanje električnega ožičenja na zunanjo enoto	13
6.4.2 Če želite namestiti nalepke "NE IZKLOPITE odklopnika"	15
6.4.3 Prestavljanje zračnega termistorja na zunanjo enoto ..	15
7 Zagon zunanje enote	15
7.1 Seznam preverjanj pred začetkom uporabe zunanje enote	15
8 Tehnični podatki	16
8.1 Shema napeljave cevi: zunanja enota.....	16
8.2 Vezalna shema: zunanja enota	17

1 O tem dokumentu

Ciljno občinstvo

Pooblaščenim monterjem

Dokumentacija

Ta dokument je del kompleta dokumentacije. V kompletu so:

- **Splošni napotki za varnost:**
 - Varnostna navodila, ki jih morate prebrati pred montažo
 - Format: Papirni izvod (v škatli notranje enote)
- **Priročnik za uporabo:**
 - Kratka navodila za osnovno uporabo
 - Format: Papirni izvod (v škatli notranje enote)
- **Vodnik za uporabnika:**
 - 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.

- **Priročnik za montažo – zunanja enota:**
 - Navodila za montažo
 - Format: Papirni izvod (v škatli zunanje enote)
- **Priročnik za montažo – notranja enota:**
 - Navodila za montažo
 - Format: Papirni izvod (v škatli notranje enote)
- **Vodnik za monterja:**
 - Priprava za montažo, dobre prakse, referenčni podatki ...
 - Format: Digitalne datoteke so na voljo na naslovu <https://www.daikin.eu>. S funkcijo iskanja 🔍 poiščite svoj model.
- **Referenčni vodnik za konfiguracijo:**
 - Konfiguracija sistema.
 - Format: Digitalne datoteke so na voljo na naslovu <https://www.daikin.eu>. S funkcijo iskanja 🔍 poiščite svoj model.
- **Dodatek za opcijsko opremo:**
 - Dodatne informacije za montažo opcijske opreme
 - Format: Papirni izvod (v škatli notranje enote) + 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.

Izvirna navodila so napisana v angleščini. Navodila v vseh drugih jezikih so prevodi navodil v izvirnem jeziku.

Projektni tehnični podatki

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

Spletna orodja

Poleg kompleta dokumentacije so za monterje na voljo nekatera spletna orodja:

- **Daikin Technical Data Hub**
 - Osrednje vozlišče za tehnične specifikacije enote, uporabna orodja, digitalne vire in še mnogo več.
 - Javno dostopno na spletnem mestu <https://daikintechdatahub.eu>.
- **Heating Solutions Navigator**
 - Digitalna orodjarna, ki nudi različna orodja, ki omogočajo montažo in konfiguracijo sistemov za ogrevanje.
 - Za dostop do orodja Heating Solutions Navigator je potrebna registracija na platformi Stand By Me. Za več informacij glejte <https://professional.standbyme.daikin.eu>.
- **Daikin e-Care**
 - Mobilna aplikacija za monterje in servisne tehnike, ki vam omogoča registriranje in konfiguriranje sistemov za ogrevanje ter odpravljanje težav.
 - Za prenos mobilne aplikacije za naprave iOS in Android uporabite spodnji kodi QR. Za dostop do aplikacije je potrebna registracija na platformi Stand By Me.

App Store

Google Play



2 Specifična varnostna navodila za monterja

Vedno upoštevajte naslednje varnostne ukrepe in predpise.

2 Specifična varnostna navodila za monterja

!!Preberite to, preden začnete namestitev!!

Usposabljanje

- Preden začnete namestitev, sledite varnostnemu usposabljanju Daikin L1 (glejte QR kodo). Brez tega usposabljanja ne morete odkleniti zunanje enote (prek aplikacije e-Care in uporabniškega vmesnika notranje enote) in ne morete zagnati delovanja enote.



Orodja za osebno varnost

- Poskrbite, da so na voljo ustrezna orodja in delovni materiali.

Mesto namestitve

- Enoto na paleti pripeljite čim bližje (≤ 10 m) mestu namestitve. Z zanko lahko enoto dvignete s palete in jo postavite v končni položaj za namestitev.
- Upoštevajte smernice za mesto namestitve.
- Upoštevajte zaščitno območje okrog zunanje enote (brez virov vžiga).
- Slikajte nameščeno zunanjo enoto in njeno okolje. Naložiti ga boste morali med postopkom odklepanja zunanje enote.

Izročitev uporabniku

- Pojasnite uporabniku, kako varno uporabljati toplotno črpalko R290.
- Pojasnite uporabniku, naj NE IZKLOPI odklopnikov na enotah, tako da zaščita ostane aktivirana.

Kakovost vode

- Kakovost vode mora ustrezati Direktivi EU 2020/2184.

Odklopnik za uhajavi tok

- Prepričajte se, da je nameščen odklopnik za uhajavi tok.

Mesto namestitve (glejte "4.1 Priprava mesta namestitve" [p 8])



OPOZORILO

Za pravilno namestitev naprave upoštevajte mere za "servisni prostor" in "zaščitno območje" v tem priročniku. Glejte "4.1.1 Zahteve za namestitveno mesto za zunanjo enoto" [p 8].



OPOZORILO

Naprava se hrani v prostoru brez virov vžiga (trajnih virov vžiga ali kratkotrajnih virov vžiga) (na primer: odprt ogenj, delujoča plinska naprava ali delujoči električni grelec).



OPOZORILO

Naprava mora biti nameščena na območju brez virov vžiga (trajnih virov vžiga ali kratkotrajnih virov vžiga) (primer: odprt ogenj, delujoča plinska naprava ali delujoči električni grelec).



OPOZORILO

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

Nameščanje zunanje enote (glejte "4.2 Nameščanje zunanje enote" [p 9])



OPOZORILO

Pritrdjanje zunanje enote MORA biti izvedeno v skladu z navodili v tem priročniku. Glejte "4.2 Nameščanje zunanje enote" [p 9].



OPOMIN

Da se izognete telesnim poškodbam, se NE dotikajte dovoda zraka ali aluminijastih reber na enoti.

Odpiranje in zapiranje enot (glejte "4.2 Nameščanje zunanje enote" [p 9])



NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA

Enote NE puščajte brez nadzora, če ste z nje odstranili servisni pokrov.



NEVARNOST: TVEGANJE ZA OŽGANINE/OPEKLINE

Montaža cevi (glejte "5 Nameščanje cevi" [p 12])



OPOZORILO

Lokalne cevi MORAJO biti skladne z navodili v tem priročniku. Glejte "5 Nameščanje cevi" [p 12].



OPOZORILO

Dodajanje raztopin proti zmrzovanju (npr. glikola) v vodo NI dovoljeno.

Električna napeljava (glejte "6 Električna napeljava" [p 13])



NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA



OPOZORILO

Električno ožičenje MORA biti skladno z navodili v tem priročniku. Glejte "6 Električna napeljava" [p 13].



OPOZORILO

- Vse ožičenje MORA izvesti pooblašeni 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.



OPOZORILO

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



OPOMIN

Odvečne dolžine kabla ne potiskajte oziroma NE postavljajte v enoto.

**OPOZORILO**

- Če N-faza ni priključena ali pa je napačno priključena, lahko to povzroči okvaro opreme.
- Vzpostavite primerno ozemljitev. Enoto NE ozemljite s pomočjo komunalne cevi, prenapetostnega odvodnika ali telefonskega ozemljitvenega kabla. Nepopolna ozemljitev lahko povzroči električne udare.
- Vgradite zahtevane varovalke ali odklopnike. Glejte "6.2 Specifikacije za standardne komponente ožičenja" [► 13].
- 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. To lahko povzroči 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.

**INFORMACIJA**

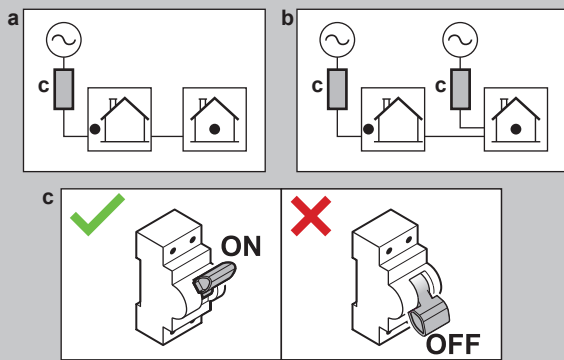
Za podrobnosti o nazivnih močeh varovalk, vrstah varovalk in nazivnih močeh odklopnikov glejte "6 Električna napeljava" [► 13].

**OPOZORILO**

Po zagonu NE IZKLOPITE odklopnikov (c) enot, da ostane zaščita aktivna.

Pri talnih ali stenskih enotah: Pri napajanju po običajni tarifi za kWh električne energije (a) je en odklopnik. Pri napajanju po prednostni tarifi za kWh električne energije (b) sta odklopnika dva.

Pri enotah ECH₂O: Pri notranji enoti z ločenim napajanjem (b) sta dva odklopnika. Pri notranji enoti, ki se napaja prek zunanje enote (a), je en odklopnik.



Zagon (glejte "7 Zagon zunanje enote" [► 15])

**OPOZORILO**

NE odpirajte zapornega ventila posode za hladivo na zunanji enoti, dokler tega ne navede uporabniški vmesnik notranje enote.

Za varen prevoz je skoraj vse hladivo shranjeno v posodi za hladivo na zunanji enoti. Med zagonom mora biti pri izvajanju postopka odklepanja zunanje enote (prek aplikacije e-Care in uporabniškega vmesnika notranje enote) zaporni ventil posode za hladivo popolnoma odprt (ko uporabniški vmesnik navede to navodilo) in ostati mora odprt.

Za več informacij glejte priročnik za montažo notranje enote.

2.1 Varnostni kontrolni seznam pred delom na enotah R290

**INFORMACIJA**

- Za podrobnejši opis varnostnih elementov na tem kontrolnem seznamu glejte Splošne varnostne ukrepe.
- Za več informacij o "Sistemih, ki uporabljajo hladivo R290" glejte namenski servisni priročnik ESIE22-02 (na voljo na <https://my.daikin.eu>).

Zunanja enota vsebuje hladivo R290. Pred začetkom dela na tej enoti preverite naslednje varnostne elemente:

☐	Delovno dovoljenje je pridobljeno, če je potrebno.
☐	Vse udeležene osebe so bile usposobljene in nosijo/nosijo zahtevano osebno zaščitno opremo.
☐	Delovno območje je odklopljeno, nameščeni so znaki OPOZORILA.
☐	Odstranjeni viri vžiga ▪ Odstranite električna orodja, računalnike, mobilne telefone in druge potencialne vire vžiga, ki lahko povzročijo iskre v delovnem območju. ▪ Sprejmite zaščitne ukrepe za preprečevanje elektrostatične razelektritve, na primer ozemljitev in antistatična oblačila.
☐	Na voljo so primerna orodja in delovni materiali ▪ Vključno z orodjem ATEX (odporno proti eksploziji), dovolj dušika in potrebnimi rezervnimi deli.
☐	Preverite prisotnost eksplozivnega ozračja tako, da na tla v bližini enote postavite osebni sistem za nadzor plina. ▪ Primerno za R290 ▪ Kalibrirano ▪ Preizkus delovanja ▪ Pragovi alarmov ▪ Baterija napolnjena
☐	Zadostno prezračevanje ▪ Postavite prenosno prezračevalno enoto, da ustvarite zadostno prezračevanje. ▪ Prezračevalna enota mora biti odporna proti eksploziji.
☐	Gasilni aparat pri roki ▪ Suh prašek ABC ali gasilni aparat s CO₂, najmanj 2 kg.
☐	Odklopite napajanje in zavarujte enoto pred napajanjem. ▪ Postavite oznako za zaklepanje (LOTO).
☐	Izvedite oceno tveganja v zadnjem trenutku (LMRA).

3 O škatli

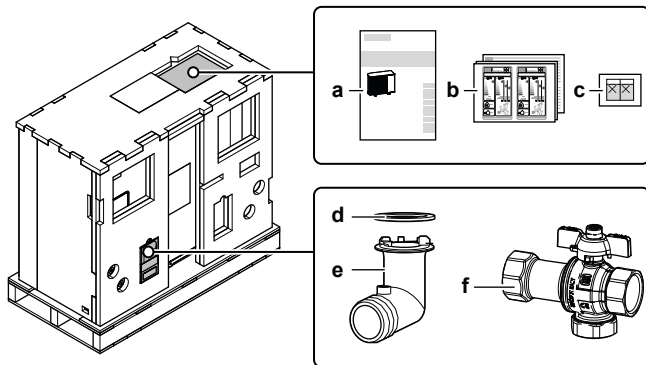
Upoštevajte naslednje:

- 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.

4 Nameščanje enote

3.1 Zunanja enota

3.1.1 Odstranjevanje opreme iz zunanje enote



- a Priročnik za montažo – zunanja enota
- b Energijska oznaka
- c Nalepke "NE IZKLOPITE odklopnika"
- d Tesnilni obroč za odvodni priključek
- e Odvodni priključek
- f Zaporni ventil (z vgrajenim filtrom in kontrolnim ventilom)

4 Nameščanje enote

4.1 Priprava mesta namestitve



OPOZORILO

Naprava se hrani v prostoru brez virov vžiga (trajnih virov vžiga ali kratkotrajnih virov vžiga) (na primer: odprt ogenj, delujoča plinska naprava ali delujoči električni grelec).



OPOZORILO

Naprava mora biti nameščena na območju brez virov vžiga (trajnih virov vžiga ali kratkotrajnih virov vžiga) (primer: odprt ogenj, delujoča plinska naprava ali delujoči električni grelec).



OPOMBA

Tipalo plina v zunanji enoti, ki je zasnovano za odkrivanje uhajanja hladiva R290, je občutljivo tudi za različne druge pline. Da bi zagotovili natančno odkrivanje in preprečili motnje, enoti ne približujte naslednjih snovi:

- Silikonsko lepilo, organska topila, plini na osnovi klora, alkalne kovine in druge anorganske spojine.
- Aromatske spojine, kot so benzen, toluen in orto/paraksilen.



OPOZORILO

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

4.1.1 Zahteve za namestitveno mesto za zunanjo enoto

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

Hlajenje	10~43°C
Ogrevanje	-28~25°C
Priprava sanitarne tople vode	Do 40°C

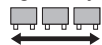
Upoštevajte naslednje smernice:

- Izberite mesto namestitve z zadostnim prostorom.

- NE nameščajte enote na mesta, ki so pogosto v uporabi kot delovna mesta.
- NE nameščajte enote na mesta blizu ceste ali parkirišča, kjer se lahko poškoduje zaradi prehodnega prometa.
- NE nameščajte enote v klet.
- Enote NE nameščajte v območja, občutljiva za zvok (npr. poleg spalnice), da hrup delovanja ne bi povzročal težav. **Opomba:** Če je zvok izmerjen v dejanskih pogojih namestitve, bo izmerjena vrednost zaradi okoljskega hrupa in odbojev zvoka morda višja od stopnje zvočnega tlaka, navedene v poglavju Zvočni spekter v knjižici s tehničnimi podatki.
- NE nameščajte enote na mesta, kjer so v ozračju lahko prisotni meglice, kapljice ali hlapi mineralnega olja. Plastični deli se lahko poškodujejo in odpadejo ali povzročijo puščanje vode.
- Če zunanjo enoto montirate na mesto, ki ni zaščiteno pred vetrom (npr. na streho), jo namestite tako, da sta vhod in izhod zraka pravokotna na glavno smer vetra. Po potrebi na kraju samem zagotovite ukrepe za zaščito pred vetrom, npr. stene, odbojne plošče itd. Pomembno je, da upoštevate spodaj pojasnjene omejitve napotkov za najmanjše razmike pri montaži.

Smernice za razmik. Obstajata dva sklopa smernic za razmik:

- **Servisni prostor:** Glejte **Sliko 1** na začetku tega priročnika. Legenda:

Splošno	Več zunanjih enot je mogoče namestiti drugo poleg druge, kot je prikazano v vrsticah:  (stranica pri stranici)  (sprednja stran proti sprednji strani/zadnja stran proti zadnji strani) Druge enote pa lahko namestite v zaščitno območje vaše enote le, če so iste vrste (glejte "zaščitno območje").
A, C	Ovire na desni in levi strani (stena/pregradne plošče)
B	Ovira na vstopni strani (stena/pregradna plošča)
D	Ovira na izstopni strani (stena/pregradna plošča)
E	Ovira na zgornji strani (streha)
a, b, c, d, e	Minimalni servisni prostor med enoto in ovirami A, B, C, D in E
e_B	Največja razdalja med enoto in robom ovire E v smeri ovire B
e_D	Največja razdalja med enoto in robom ovire E v smeri ovire D
H_U	Višina enote, vključno z montažno strukturo
H_B, H_D	Višina ovir B in D
X	NI dovoljeno

- **Zaščitno območje:** Glejte **Sliko 2** in **Sliko 3** na začetku tega priročnika. Legenda:

Splošno	Zunanja enota vsebuje hladivo R290, ki spada v "Varnostni razred A3", kot je opredeljen v ISO817 in se uporablja v EN378. To pomeni, da morate izpolnjevati dodatne zahteve za mesto namestitve (= "zaščitno območje"), da zagotovite varnost v malo verjetnem primeru uhajanja hladiva. Zahtevano za zaščitno območje: - Brez odprtín v bivalna območja stavbe. Primer: odpiralna okna, vrata, prezračevalne odprtine ali vhodi v kleti. - Brez virov vžiga (trajnih ali kratkotrajnih). Primer: - Odprt ogenj - Električne instalacije, vtičnice, svetilke, svetlobna stikala - Električni hišni priključki - Orodja za iskrenje - Predmeti z visokimi površinskimi temperaturami (>360°C za R290) - Zaščitno območje NE sme segati na sosednje stavbe ali območja javnega prometa. - Druge enote se lahko namestijo v zaščitno območje vaše enote le, če so iste vrste (tj. EPSK). Torej enote drugega tipa, ki uporabljajo drugo hladivo, ali enote drugega proizvajalca NISO dovoljene v zaščitnem območju vaše enote. Kombinirano zaščitno območje vseh enot je nato seštevek vseh posameznih zaščitnih območij. NI potrebno za zaščitno območje: - Popolnoma odprto območje pred enoto.
1a/1b	Zaščitno območje pred stavbo: 1a: na tleh 1b: dvignjeno
2a/2b	Zaščitno območje za namestitvev v desnem kotu: 2a: na tleh 2b: dvignjeno
3a/3b	Zaščitno območje za namestitvev v levem kotu: 3a: na tleh 3b: dvignjeno
4	Zaščitno območje za namestitvev na strehi. Dodatna zahteva: V zaščitnem območju ni odprtín za prezračevanje ali strešnih oken.

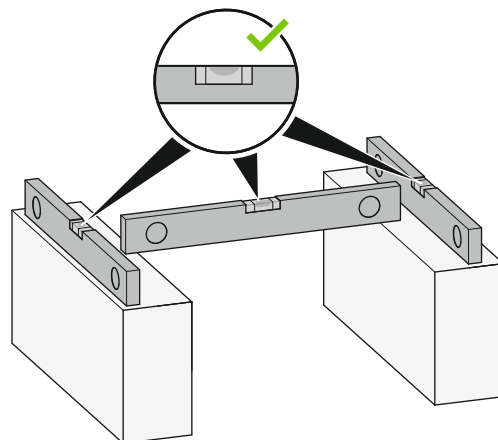
4.2 Nameščanje zunanje enote

4.2.1 Priprava montažne konstrukcije



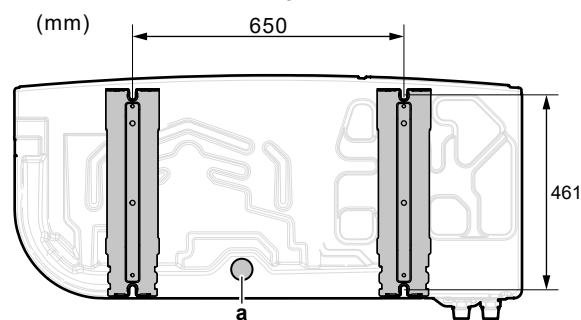
OPOMBA

Poravnava. Prepričajte se, da je enota v vseh smereh položena vodoravno. Priporočeno:



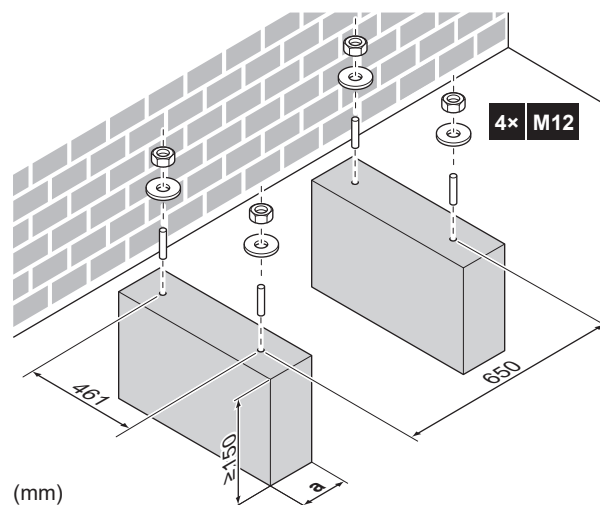
Uporabite 4 komplete sidrnih vijakov, matic in podložk M12. Zagotovite najmanj 150 mm prostora pod enoto. Zagotovite tudi, da bo enota postavljena najmanj 100 mm višje od pričakovane najvišje snežne odeje.

Sidrne točke + odvodna odprtina



a Odvodna odprtina

Podstavek



a Pazite, da ne pokrijete odvodne odprtine na spodnji plošči enote.

4 Nameščanje enote

4.2.2 Montaža zunanje enote



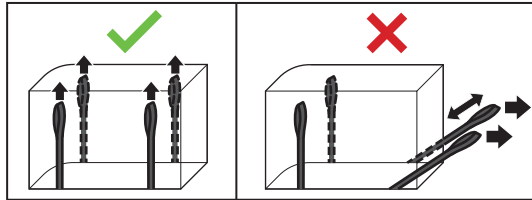
OPOMIN

Da se izognete telesnim poškodbam, se NE dotikajte dovoda zraka ali aluminijastih reber na enoti.



OPOMBA

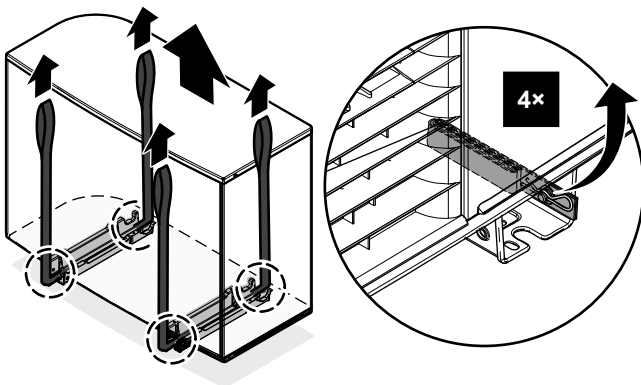
Enote NE vlecite za zanke s strani.



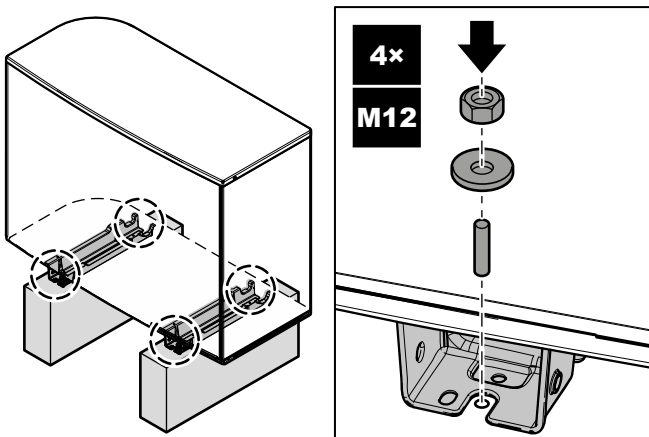
1 Enoto prenesite na dveh zankah in jo postavite na montažno strukturo.



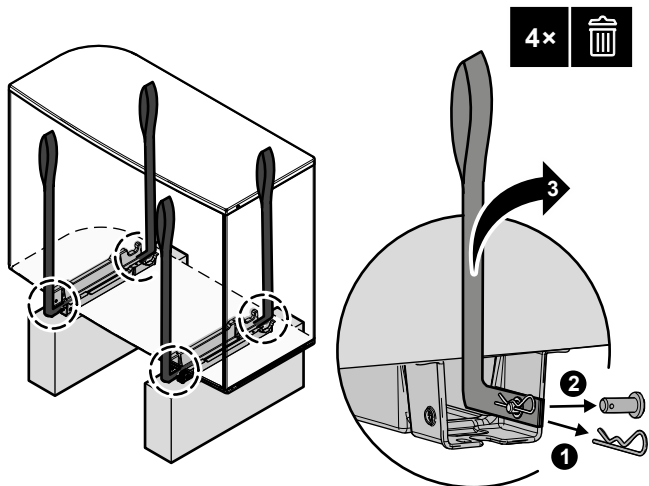
EPSKS04~07A•V3▼ ±110 kg



2 Pritrdite enoto na montažno strukturo.



3 Odstranite zanke (+ sponke + zatiče) in jih zavrzite.



4.2.3 Priprava drenaže

Poskrbite za pravilno odvajanje kondenzata.

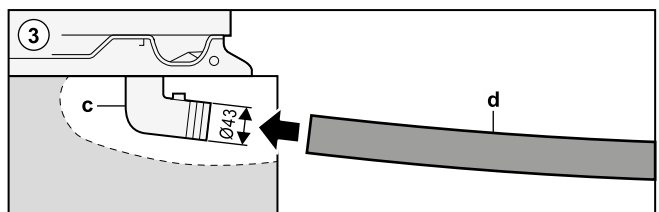
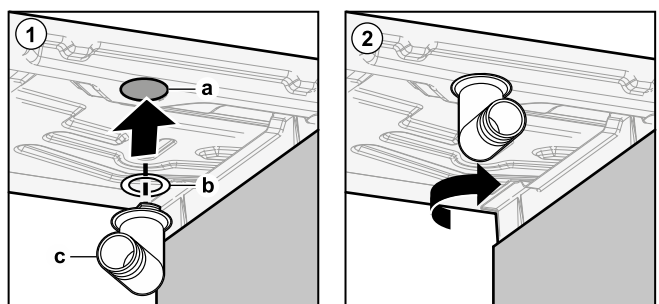
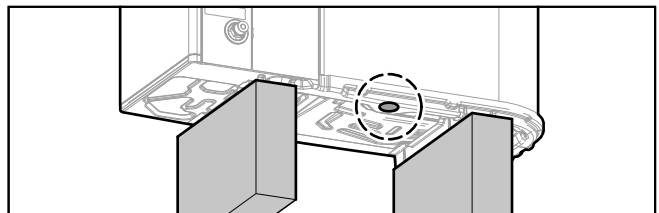


OPOMBA

Pri namestitvi enote v mrzlem območju z ustreznimi ukrepi zagotovite, da odstranjeni kondenzat NE MORE zmrzniti. Priporočamo, da naredite naslednje:

- Izolirajte odvodno gibko cev.
- Montirajte grelnik odtočne cevi (lokalna dobava). Za priključitev grelnika odtočne cevi glejte "6.4.1 Priključevanje električnega ožičenja na zunanjo enoto" [p. 13].

Uporabite odtočni čep (s tesnilnim obročem) in cev za odtok.



- a Odvodna odprtina
- b Tesnilni obroč (dobavlja se kot dodatna oprema)
- c Odtočni čep (dobavlja se kot dodatna oprema)
- d Gibljiva cev (lokalna dobava)



OPOMBA

Tesnilni obroč. Poskrbite za pravilno montažo tesnilnega obroča, da preprečite puščanje.

Za več informacij glejte referenčni vodnik za monterja.

4.3 Odpiranje in zapiranje enote

4.3.1 Odpiranje zunanje enote

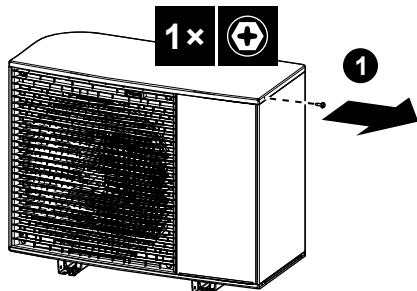


NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA

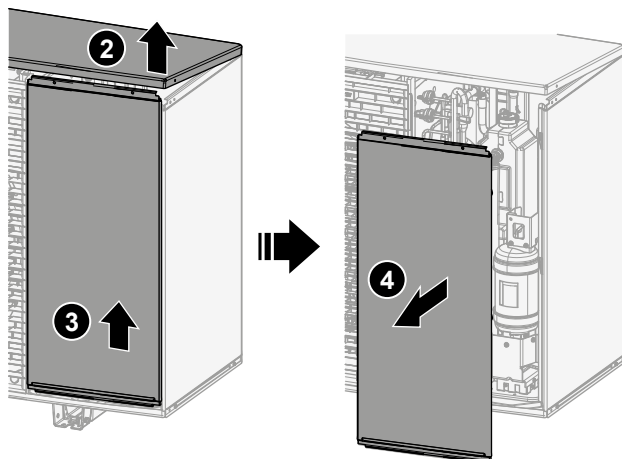


NEVARNOST: TVEGANJE ZA OŽGANINE/OPEKLINE

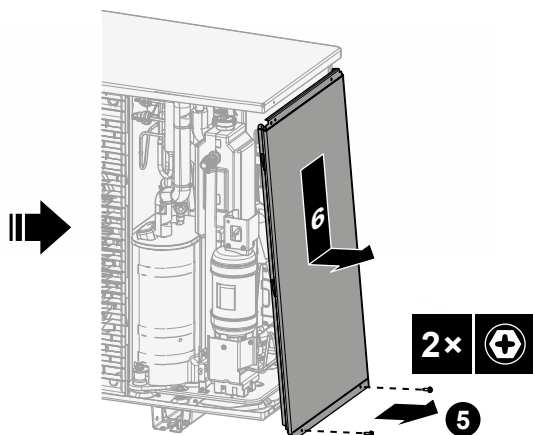
- 1 Odvijte vijak zgornje plošče.



- 2 Rahlo dvignite zgornjo ploščo, nato pa izvlecite sprednjo ploščo in jo odstranite.



- 3 Odvijte vijake stranske plošče, nato pa izvlecite stransko ploščo in jo odstranite.



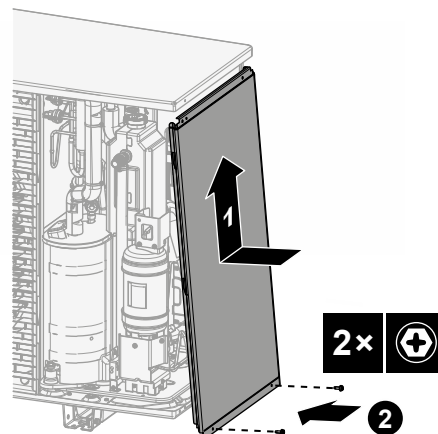
4.3.2 Zapiranje zunanje enote



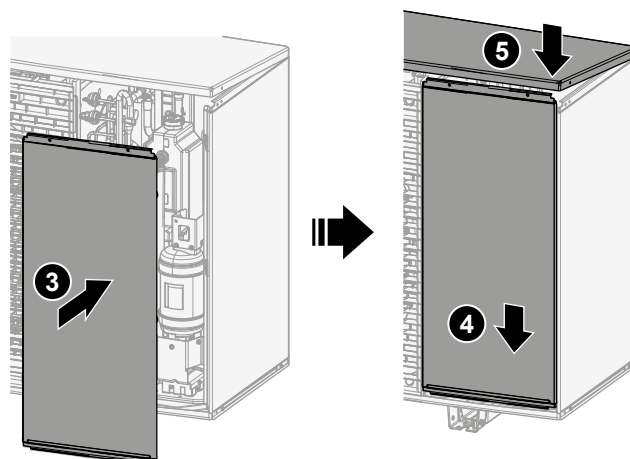
OPOMBA

Ko zapirate pokrov zunanje enote, pazite, da pritezni moment NE bo več kot 4,1 N·m.

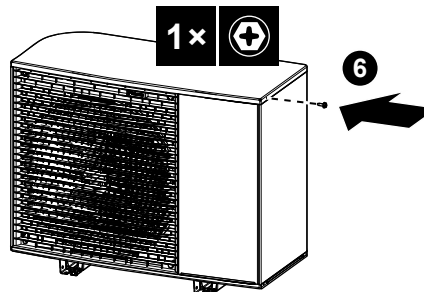
- 1 Vstavite stransko ploščo in privijte vijake.



- 2 Vstavite sprednjo ploščo in zaprite zgornjo ploščo.

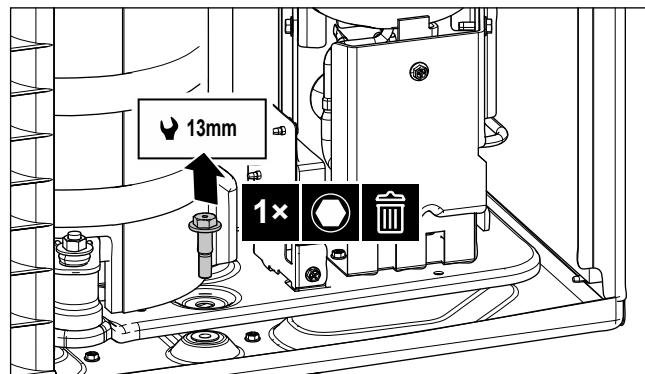


- 3 Privijte vijak zgornje plošče.



4.4 Odstranitev transportnega vijaka (+ podložka)

Transportni vijak (+ podložka) ščiti enoto med prevozom. Med namestitvijo ga je treba umakniti (in odstraniti).



5 Nameščanje cevi

5.1 Priklučevanje vodovodnih cevi

5.1.1 Priklučevanje vodovodnih cevi



OPOMBA

NE uporabljajte prevelike sile pri priklučevanju lokalnih cevi in pazite, da bodo cevi pravilno poravnane. Deformirane cevi lahko povzročijo napake v delovanju enote.



OPOMBA

O zapornem ventilu z vgrajenim filtrom in kontrolnim ventilom (dobavljen kot dodatna oprema):

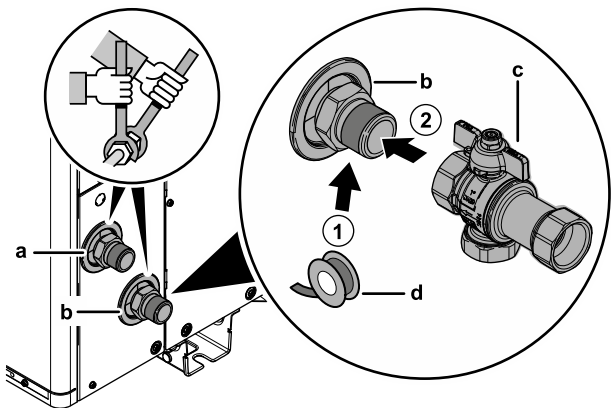
- Montaža ventila na vstopu vode je obvezna.
- Pazite na smer pretoka ventila.



OPOMBA

Na vsa visoka lokalna mesta namestite ventile za odzračevanje.

- 1 Priključite obročna tesnila in zaporni ventil na vstop vode na zunanji enoti. Upoštevajte smer toka.



- a IZHOD vode (vijačni spoj, moški, 1")
- b VHOD vode (vijačni spoj, moški, 1")
- c Zaporni ventil z vgrajenim filtrom in kontrolnim ventilom (dobavljen kot dodatna oprema) (vijačni priključki, ženski 1" – ženski 1")
- d Tesnilo za navoje (lokalna dobava)

- 2 Priključite zunanjo cev na zaporni ventil.
- 3 Priključite zunanjo cev za hladivo na izstop vode na zunanji enoti.

5.1.2 Polnjenje vodovodnega kroga

Glejte priročnik za montažo notranje enote ali referenčni vodnik za monterja.

5.1.3 Zaščita vodovodnega kroga pred zmrzovanjem

O zaščiti pred zmrzovanjem

Zmrzal lahko poškoduje sistem. Za preprečevanje zamrzovanja hidravličnih komponent je enota opremljena z naslednjim:

- Programska oprema je opremljena s posebnimi funkcijami za zaščito pred zmrzovanjem, kot je preprečevanje zamrzovanja vodovodnih cevi, ki vključujejo aktiviranje črpalke v primeru nizkih temperatur. Toda v primeru izpada napajanja te funkcije ne zagotavljajo zaščite.

- Zunanja enota je opremljena z dvema tovarniško nameščenima ventiloma za zaščito pred zmrzovanjem. Ventili za zaščito pred zmrzovanjem iztočijo vodo iz zunanje enote, preden bi lahko zamrznila in poškodovala enoto. S tem preprečite uhajanje R290 v zunanji enoti. **Opomba:** Tovarniško vgrajeni ventili za zaščito pred zmrzovanjem so namenjeni zaščiti zunanje enote in ne cevovodov na terenu.

Za zagotovitev zaščite cevovodov na terenu namestite **dodatne ventile za zaščito pred zmrzovanjem** na vseh najnižjih točkah cevi sistema. Izolirajte lokalno vgrajene ventile za zaščito pred zmrzovanjem na podoben način kot cevi za vodo, vendar NE izolirajte vstopa in izstopa (izpusta) teh ventilov.

Po želji lahko namestite **običajno zaprte ventile** (v zaprtih prostorih blizu vhodno/izhodnih točk cevovodov). Ti ventili lahko preprečijo, da vsa voda iz notranjih cevovodov odteče, ko se ventili za zaščito pred zmrzovanjem odprejo. **Opomba:** Običajno zaprti zaporni ventili, dostavljeni kot dodatna oprema k notranji enoti, ki ga je treba iz varnostnih razlogov obvezno namestiti na notranjo enoto (ustavitev puščanja vstopa), NE preprečuje praznjenja notranjega cevovoda, ko se ventili za zaščito pred zmrzovanjem odprejo. Za to potrebujete dodatne običajno zaprte ventile (opcijsko).

Za več informacij glejte referenčni vodnik za monterja.



OPOMBA

Ko so nameščeni ventili za zaščito pred zmrzovanjem, nastavite najnižjo nastavitveno točko hlajenja (privzeto=7°C) najmanj 2°C višjo od najvišje temperature odpiranja ventilov za zaščito pred zmrzovanjem (temperatura odpiranja tovarniško nameščenih ventilov za zaščito pred zmrzovanjem je 3°C ±1).

Če nastavite najnižjo nastavitveno točko hlajenja nižjo od varne vrednosti (tj. najvišjo temperaturo odpiranja ventilov za zaščito pred zmrzovanjem + 2°C), tvegate, da se ventili za zaščito pred zmrzovanjem odprejo med hlajenjem na najnižjo nastavitveno točko.



OPOZORILO

Dodajanje raztopin proti zmrzovanju (npr. glikola) v vodo NI dovoljeno.

5.1.4 Izoliranje vodovodnih cevi

Cevovod v celotnem vodovodnem krogu MORA biti izoliran, da bi preprečili nastajanje kondenzata med hlajenjem in zmanjšanje moči ogrevanja in hlajenja.

Izolacija za zunanje vodovodne cevi



OPOMBA

Zunanje cevi. Poskrbite, da so zunanje cevi izolirane v skladu z navodili zaradi zaščite pred nevarnostmi.

Za napeljavo cevi v prostem zraku je priporočeno uporabiti izolacijo z debelino, ki je prikazana v spodnji preglednici kot minimalna (z $\lambda=0,039 \text{ W/(mK)}$).

Dolžina cevi (m)	Minimalna debelina izolacije (mm)
<30	32
30~40	40
40~50	50

Za druge primere je debelino izolacije mogoče določiti s pomočjo orodja Hydronic Piping Calculation.

Orodje Hydronic Piping Calculation izračuna tudi maksimalno dolžino cevi za hidroniko od notranje enote do zunanje enote na podlagi padca tlaka na oddajniku toplote ali na drug način.

Orodje Hydronic Piping Calculation je del navigatorja Heating Solutions Navigator, ki je dosegljiv prek naslova <https://professional.standby.me.daikin.eu>.

Če nimate dostopa do navigatorja Heating Solutions Navigator, se obrnite na prodajalca.

To priporočilo zagotavlja dobro delovanje enote, toda lokalni predpisi se lahko razlikujejo in jih je treba upoštevati.

6 Električna napeljava

	NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA
	OPOZORILO VEDNO uporabite večžilni kabel za napajanje.
	OPOZORILO Če je napajalni kabel poškodovan, ga MORAJO proizvajalec, serviser ali podobno usposobljena oseba zamenjati, da ne bi prišlo do nevarne situacije.
	OPOMIN Odvečne dolžine kabla ne potiskajte oziroma NE postavljajte v enoto.
	OPOMBA Razdalja med visokonapetostnimi in nizkonapetostnimi kablji mora biti najmanj 50 mm.

6.1 O električni skladnosti

Samo za EPSKS04~07A ▲ V3 ▼

Oprema je skladna s standardom EN/IEC 61000-3-12 (evropski/mednarodni tehnični standard, ki predpisuje omejitve za harmonične tokove, proizvedene z opremo, povezano v javna nizkonapetostna omrežja z vhodnim tokom >16 A in ≤75 A na fazo).

6.2 Specifikacije za standardne komponente ožičenja

	OPOMBA Priporočamo uporabo masivnih 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. Podrobnosti so opisane v "Napotkih pri priključevanju električnega ožičenja" v Referenčnem priročniku za monterja.
--	---

Sestavni del	V3
Napajalni kabel	MCA ^(a)
	25,2 A
	Napetost
	220-240 V
	Faza
Kabel za medsebojno povezavo (notranja ↔ zunanja)	1~
	Frekvenca
	50 Hz
	Presek kabla
	MORA ustrezati nacionalnim predpisom za ožičenje.
Kabel za medsebojno povezavo (notranja ↔ zunanja)	Presek kabla glede na tok, vendar ne manj kot 2,5 mm ²
	3-žilni kabel
	Napetost
	220-240 V
	Presek kabla
Kabel za medsebojno povezavo (notranja ↔ zunanja)	Uporabljajte samo harmoniziran kabel z dvojno izolacijo, ki je primeren za uporabljano napetost.
	4-žilni kabel
	Najmanj 1,5 mm ²

Sestavni del	V3
(Opcijsko) Kabel grelnika odtočne cevi	3-žilni kabel 0,75 mm ² MORA biti dvojno izoliran. Maksimalna dovoljena moč za grelnik odvodne cevi = 115 W (0,5 A) Grelnik odtočne cevi MORA biti primeren za R290 (odporen proti eksploziji)
Priporočena varovalka na mestu montaže	25 A, krivulja C
Odklopnik za uhajavi tok	30 mA – MORA ustrezati nacionalnim predpisom za ožičenje MORA biti združljiv s harmoničnimi tokovi, ki jih proizvaja enota

^(a) MCA=minimalni tok tokokroga. Navedene vrednosti so maksimalne vrednosti (za natančne vrednosti glejte električne podatke za kombinacijo notranjih enot).

6.3 Napotki za priključevanje električnega ožičenja

Pritezni momenti

Zunanja enota:

Element	Pritezni moment (N•m)
X1M (M5)	2,45 ±10%
X2M (M3.5)	0,88 ±10%
M4 (ozemljitev)	1,31 ±10%

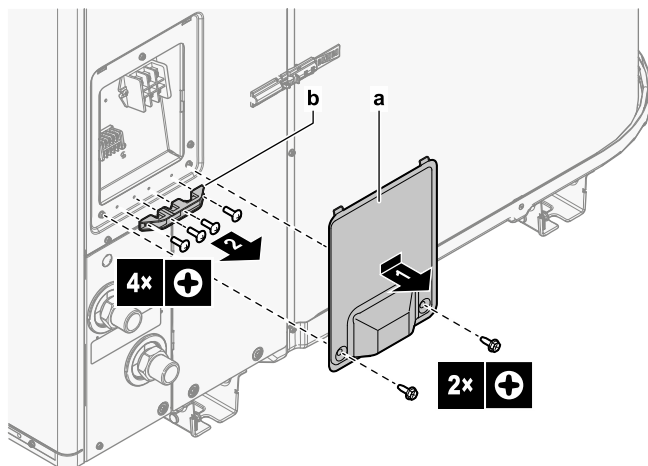
6.4 Povezave na zunanjo enoto

Element	Opis
Napajanje	Glejte "6.4.1 Priključevanje električnega ožičenja na zunanjo enoto" [▶ 13].
Kabel za medsebojno povezavo	
(Opcijsko) Grelnik odtočne cevi	
Nalepke "NE IZKLOPITE odklopnika"	Glejte "6.4.2 Če želite namestiti nalepke "NE IZKLOPITE odklopnika" [▶ 15].
Zračni termistor	Glejte "6.4.3 Prestavljanje zračnega termistorja na zunanjo enoto" [▶ 15].

6.4.1 Priključevanje električnega ožičenja na zunanjo enoto

- 1 Odstranite pokrov in objemko za kable.

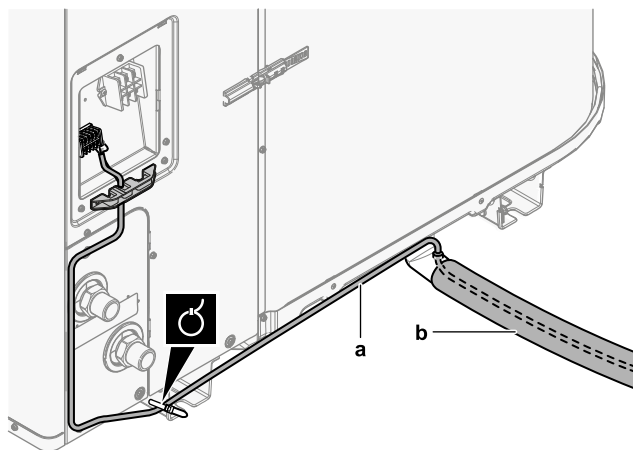
6 Električna napeljava



a Pokrov
b Objemka za kable

2 Priključite ožičenje (glejte pregled ožičenja spodaj):

- Napajanje (1N~)
- Kabel za medsebojno povezavo (notranja ↔ zunanja)
- (Opcijsko) Grelnik odtočne cevi. Poskrbite, da bo grelni element grelnika odtočne cevi popolnoma vstavljen v odtočno cev. Z objemko za kable pritrdite kabel na nogo enote.

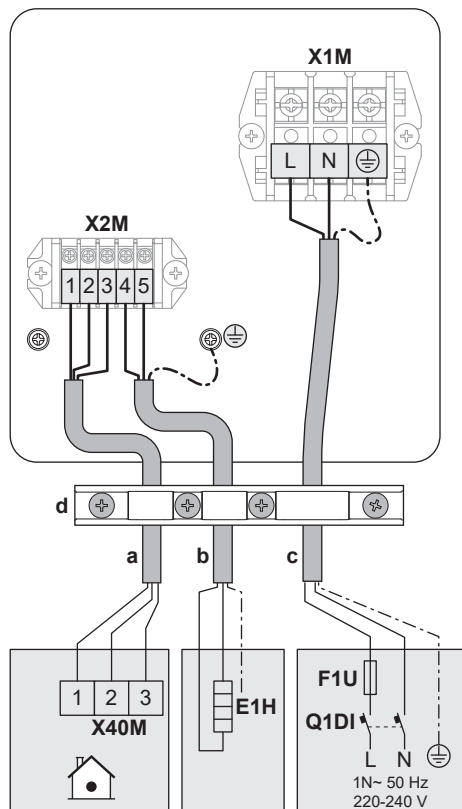


a Kabel grelnika odtočne cevi
b Odtočna cev

3 Ponovno pritrdite objemko za kable in pokrov.

- Rahlo povlecite kable, da preverite, da se kabli NE odklopijo.
- Trdno pritrdite objemko za kable, da se izognete zunanjim obremenitvam na priključkih kablov.

Pregled ožičenja: modeli V3 (1N~)



Legenda pregledov ožičenja

(glejte tudi "6.2 Specifikacije za standardne komponente ožičenja" [p. 13])

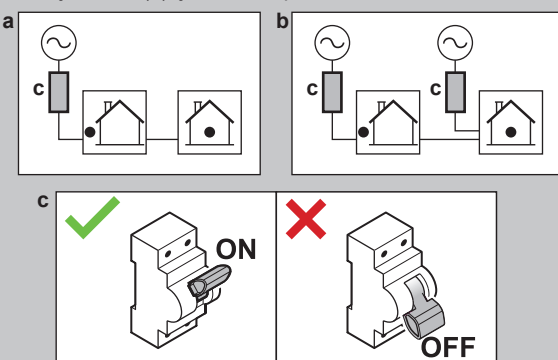
a	Kabel za medsebojno povezavo (notranja ↔ zunanja)
b	(Opcijsko) Kabel grelnika odtočne cevi
c	Napajalni kabel za modele V3 (1N~)
d	Objemka za kable
E1H	Grelnik odtočne cevi
F1U	Zunanja varovalka
Q1DI	Odklopnik za uhajavi tok

6.4.2 Če želite namestiti nalepke "NE IZKLOPITE odklopnika"

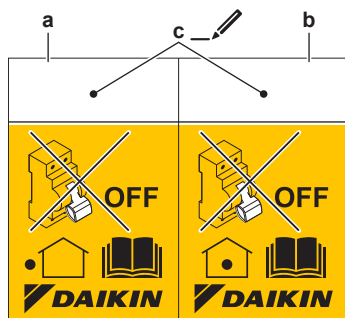
! OPOZORILO
Po zagonu NE IZKLOPITE odklopnikov (c) enot, da ostane zaščita aktivna.

Pri talnih ali stenskih enotah: Pri napajanju po običajni tarifi za kWh električne energije (a) je en odklopnik. Pri napajanju po prednostni tarifi za kWh električne energije (b) sta odklopnika dva.

Pri enotah ECH₂O: Pri notranji enoti z ločenim napajanjem (b) sta dva odklopnika. Pri notranji enoti, ki se napaja prek zunanje enote (a), je en odklopnik.



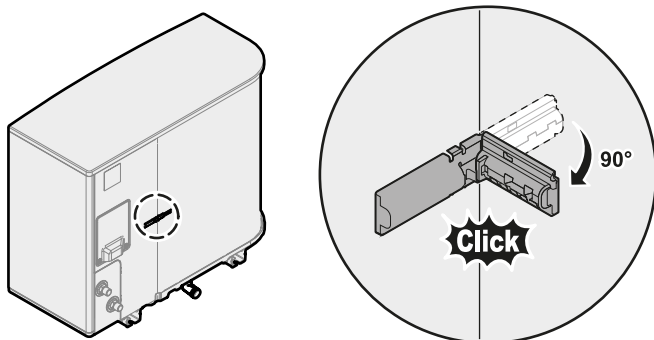
Če želite opozoriti uporabnika, pritrdite nalepke "NE IZKLOPITE odklopnika" v električno omarico in čim bližje odklopnikom toplotne črpalke. Na nalepki izpolnite referenčno številko odklopnika, da zagotovite največjo jasnost.



- a Nalepka za odklopnik na zunanji enoti
- b Nalepka za odklopnik notranje enote (samo v primeru napajanje po prednostni tarifi za kWh električne energije)
- c Referenčna številka odklopnika v električni omarici

6.4.3 Prestavljanje zračnega termistorja na zunanjo enoto

Ta postopek je potreben samo na območjih z nizkimi temperaturami okolja.



7 Zagon zunanje enote

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



OPOZORILO

NE odpirajte zapornega ventila posode za hladivo na zunanji enoti, dokler tega ne navede uporabniški vmesnik notranje enote.

Za varen prevoz je skoraj vse hladivo shranjeno v posodi za hladivo na zunanji enoti. Med zagonom mora biti pri izvajanju postopka odklepanja zunanje enote (prek aplikacije e-Care in uporabniškega vmesnika notranje enote) zaporni ventil posode za hladivo popolnoma odprt (ko uporabniški vmesnik navede to navodilo) in ostati mora odprt.

Za več informacij glejte priročnik za montažo notranje enote.

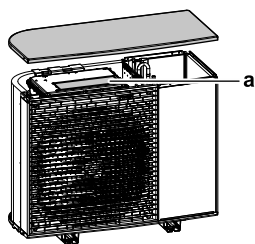
7.1 Seznam preverjanj pred začetkom uporabe zunanje enote

Poleg preverjanja elementov zagona v priročniku za montažo notranje enote preverite naslednje elemente zagona zunanje enote:

☐	Pred začetkom dela ste preverili varnostne elemente "2.1 Varnostni kontrolni seznam pred delom na enotah R290" [p. 7].
☐	Zunanja enota je pravilno nameščena. Glejte "4.2 Nameščanje zunanje enote" [p. 9].
☐	Transportni vijak zunanje enote (+ podložka) je odstranjen. Glejte "4.4 Odstranitev transportnega vijaka (+ podložka)" [p. 11].
☐	Zunanja enota je montirana na primernem mestu. Glejte "4.1.1 Zahteve za namestitveno mesto za zunanjo enoto" [p. 8].
☐	"Zaščitno območje" okoli zunanje enote je upoštevano. Glejte "4.1.1 Zahteve za namestitveno mesto za zunanjo enoto" [p. 8].
☐	Zaporni ventil je priključen na dovod vode za zunanjo enoto. Glejte "5.1.1 Priključevanje vodovodnih cevi" [p. 12].
☐	Na napajalnik zunanje enote sta nameščena pravilna varovalka sistema in odklopnik za uhajavi tok. Glejte "6.2 Specifikacije za standardne komponente ožičenja" [p. 13].
☐	Nalepke "NE IZKLOPITE odklopnika" so pritrjene v električni omarici. Glejte "6.4.2 Če želite namestiti nalepke "NE IZKLOPITE odklopnika"" [p. 15].

8.2 Vezalna shema: zunanja enota

Vezalna shema (potrebna samo za servisiranje, ne za montažo) je priložena enoti in je na zgornji plošči stikalne omarice.



a Vezalna shema

Angleščina	Prevod
Back side view	Pogled na zadnjo stran
BEAM	Žarek
Electronic component assembly	Sklop elektronskih komponent
Indoor	Notranja
Outdoor	Zunanja
Position of compressor terminal	Položaj priključne sponke kompresorja
Position of elements	Položaj elementov
See note ***	Glejte opombo ***
Service/Dchecker	Servis/D-checker
Top side view	Pogled od zgoraj
TRAY	Pladenj

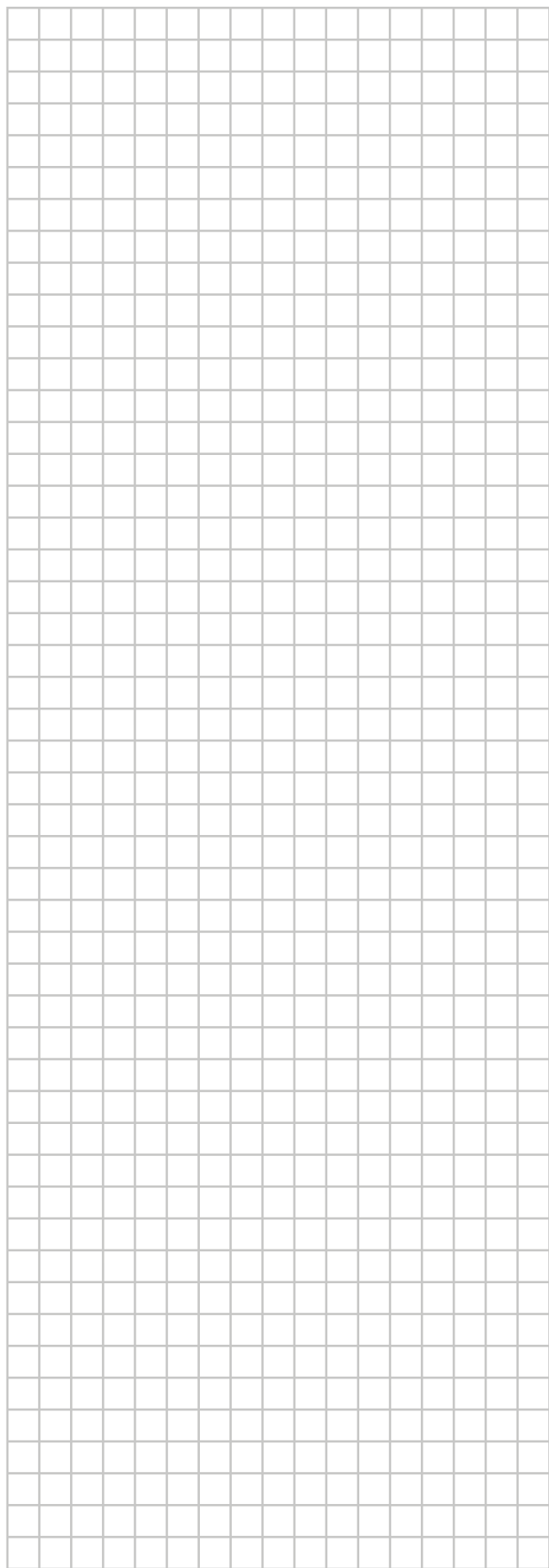
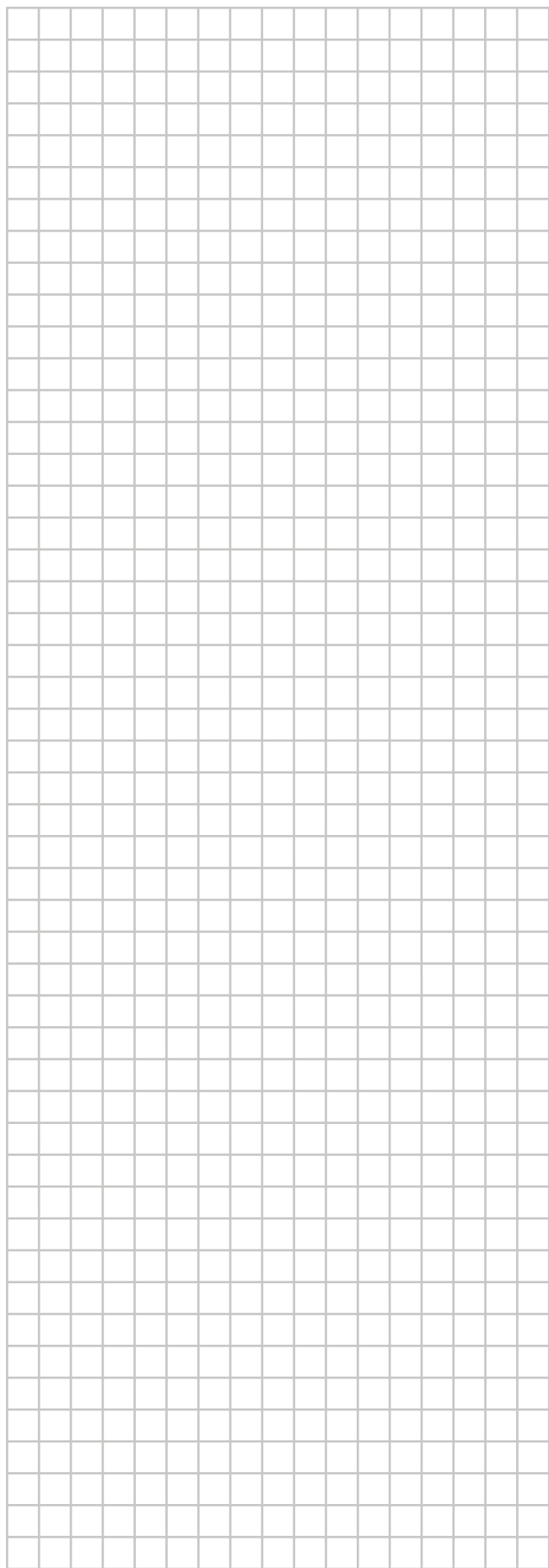
Opombe:

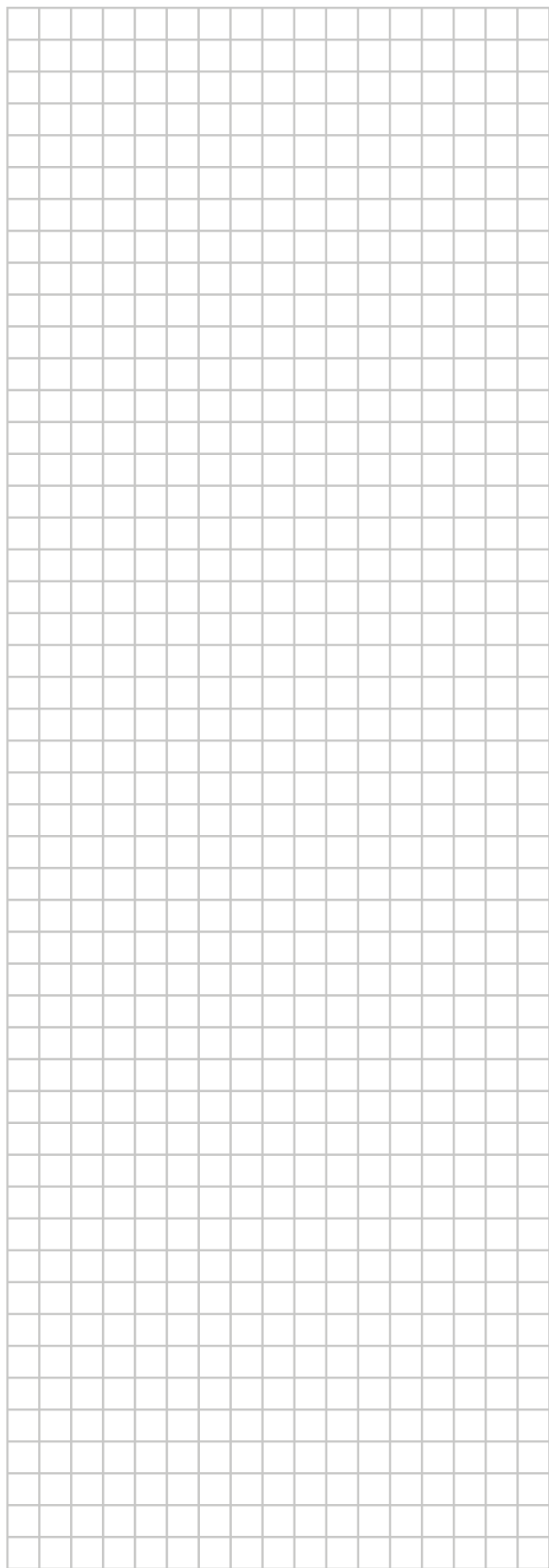
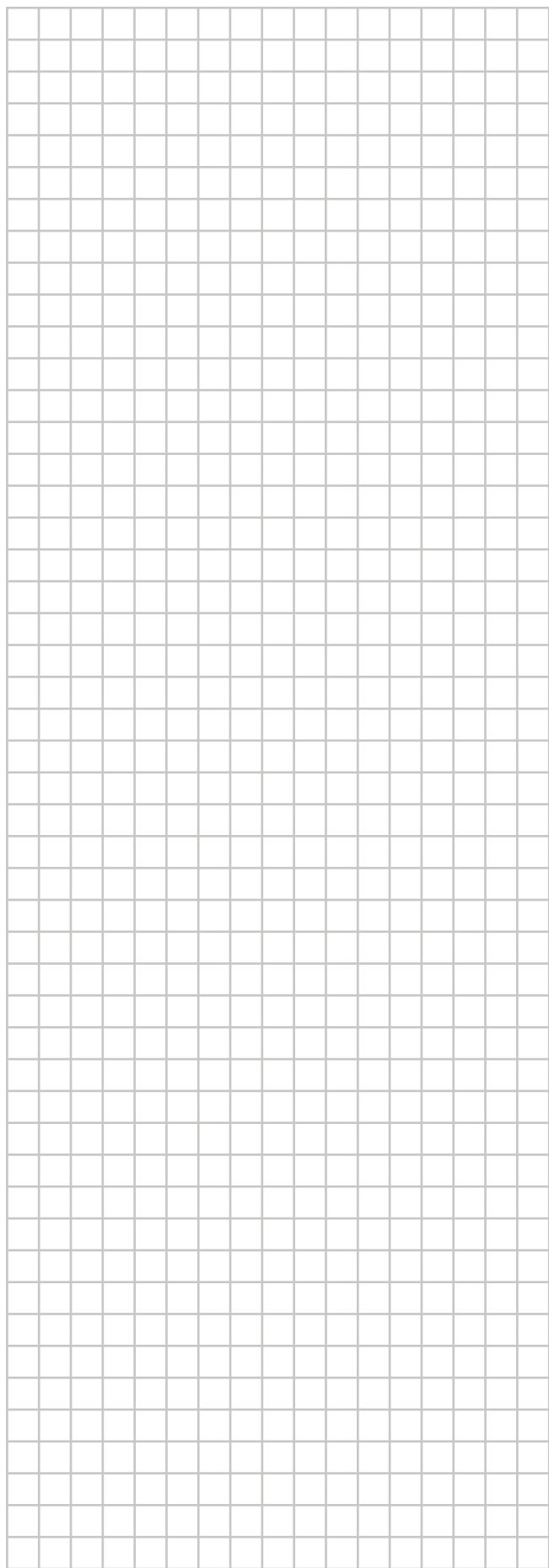
1	Simboli:
	L Napetostni vodnik
	N Nevtralni vodnik
	⏏ Ozemljitvena zaščita
	⏏ Brežšumna ozemljitev
	□ □ □ Priključni trak
	~○~ Priključek
	□ □ Konektor
	● Povezava
	⏏ Zunanje ožičenje
	==:== Možnost
2	Barve:
	BLK Črna
	RED Rdeča
	BLU Modra
	WHT Bela
	GRN Zelena
	YLW Rumena
	PNK Rožnata
	ORG Oranžna
	GRY Siva
	BRN Rjava
3	Ta vezalna shema velja samo za zunanjo enoto.
4	Zaščitna naprava S1PH pri delovanju ne sme biti kratkostično vezana.
5	Za postopek priključitve kablov na X2M glejte tabelo kombinacij in priložnik za izbirno opremo.

Legenda pri modelih V3 (1N~):

A1P	Tiskano vezje (glavno)
-----	------------------------

A4P	Tiskano vezje (ACS)
E1H	Grelnik odtočne cevi (lokalna dobava)
F1U	Zunanja varovalka (lokalna dobava)
F10U (A1P)	Varovalka (T 6,3 A / 250 V)
H1P (A1P)	Svetleča dioda (servisni monitor je oranžen)
HAP (A1P, A4P)	Svetleča dioda (servisni monitor je zelen)
K2R (A1P)	Magnetni rele (Y3S)
K3R (A1P)	Magnetni rele (Y2S)
M1C	Motor kompresorja
M1F	Motor ventilatorja
Q1DI	Odklopnik za uhajavi tok (30 mA) (lokalna dobava)
Q1	Termična pretokovna zaščita
R1T	Termistor (zunanji zrak)
R2T	Termistor (izpust kompresorja)
R4T	Termistor (zračni izmenjevalnik toplote)
R5T	Termistor (4-potni sesalni ventil)
R6T	Termistor (tekoče hladivo)
R7T	Termistor (posoda kompresorja)
R8T	Termistor (vbrizgavanje pred ekonomizerjem)
S1NG	Tipalo plina
S1NPH	Visokotlačno tipalo
S1NPL	Nizkotlačno stikalo
S1PH	Visokotlačno stikalo
T1A	Tokovni transformator
X*A, X*Y	Konektorji
X*M	Priključni trak
Y1E	Elektronski ekspanzijski ventil (glavni)
Y1S	Elektromagnetni ventil (4-potni ventil)
Y3S	Elektromagnetni ventil (obvod vročega plina)
Z*C	Protišumni filter (feritno jedro)







4P820802-1 00000001

Copyright 2025 Daikin