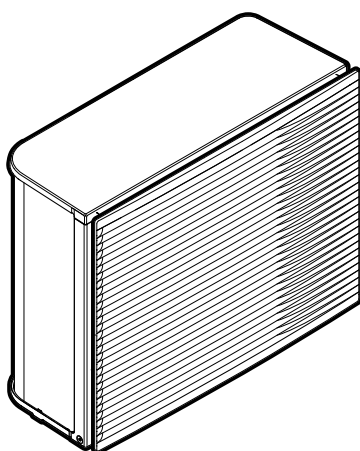


Priručnik za postavljanje



Daikin Altherma 3 R MT



<https://daikintechdatahub.eu>

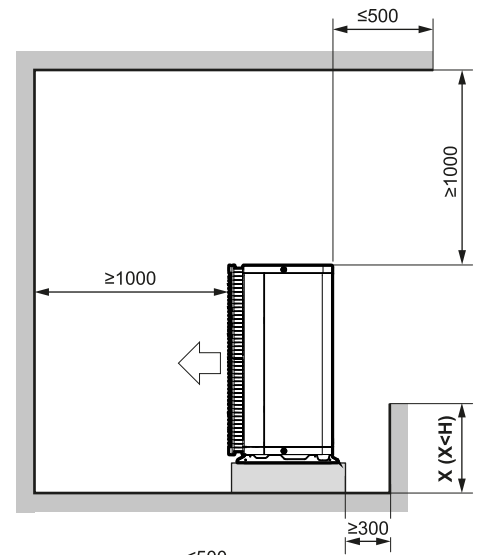
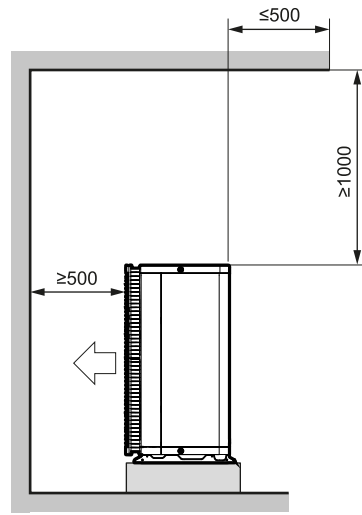
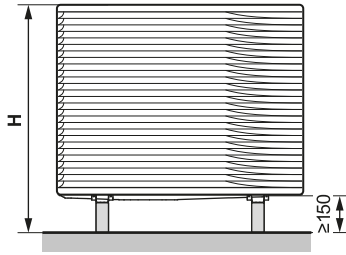


ERRA08E▲V3▼
ERRA10E▲V3▼
ERRA12E▲V3▼

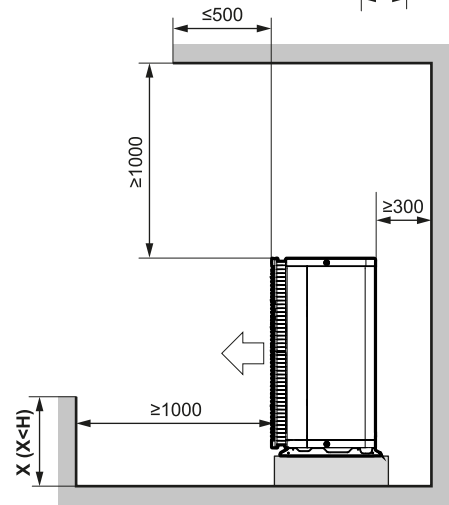
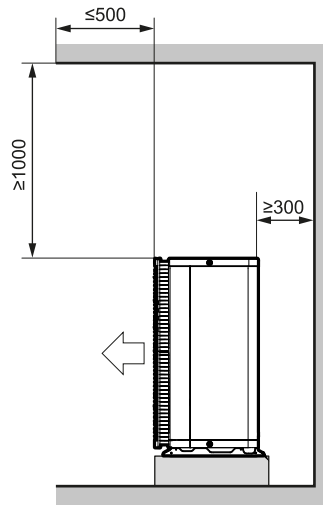
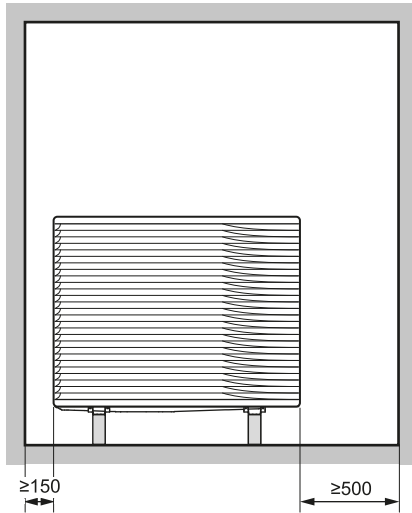
ERRA08E▲W1▼
ERRA10E▲W1▼
ERRA12E▲W1▼

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

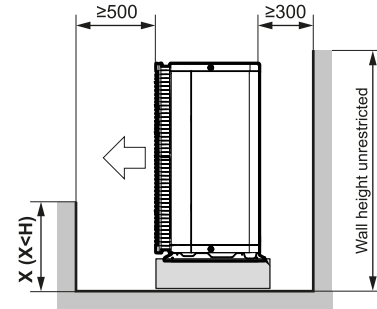
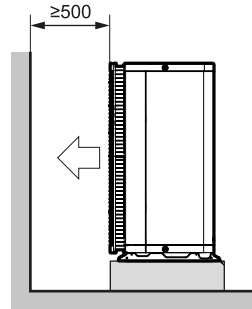
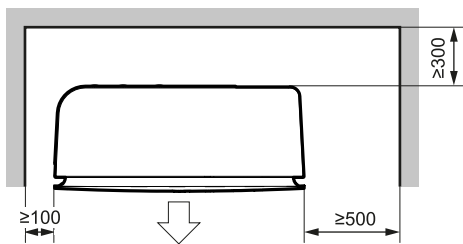
General



Top-side obstacle



No top-side obstacle



(mm)

Sadržaj

1	O ovom dokumentu	3
2	Sigurnosne upute specifične za instalatera	4
3	O pakiranju	5
3.1	Vanjska jedinica.....	5
3.1.1	Vađenje pribora iz unutarnje jedinice.....	5
4	Postavljanje jedinice	5
4.1	pripremi mjesta ugradnje	5
4.1.1	Zahtjevi za mjesto postavljanja vanjske jedinice	5
4.2	Montaža vanjske jedinice	6
4.2.1	Za osiguravanje konstrukcije za postavljanje.....	6
4.2.2	Za instaliranje vanjske jedinice	6
4.2.3	Za osiguravanje pražnjenja.....	6
4.3	Za otvaranje vanjske jedinice	7
4.4	Za uklanjanje staka za prijevoz.....	7
4.5	Pričvršćivanje komada poklopca kompresora	8
5	Postavljanje cjevovoda	8
5.1	Spajanje cjevovoda za rashladno sredstvo	8
5.1.1	Spajanje cjevovoda za rashladno sredstvo na vanjsku jedinicu.....	8
5.2	Provjera cjevovoda rashladnog sredstva.....	9
5.2.1	Za provjeru curenja	9
5.2.2	Izvođenje vakuumske isušivanja.....	9
5.3	Punjenje rashladnog sredstva	9
5.3.1	Određivanje količine dodatnog rashladnog sredstva ..	9
5.3.2	Za punjenje dodatnog rashladnog sredstva	10
5.3.3	Postavljanje naljepnice o fluoriranim stakleničkim plinovima.....	10
6	Električna instalacija	10
6.1	O električnoj sukladnosti.....	10
6.2	Specifikacije standardnih komponenti ožičenja	10
6.3	Smjernice pri spajanju električnog ožičenja.....	11
6.4	Za spajanje električnog ožičenja na vanjsku jedinicu	11
6.4.1	U slučaju modela V3	11
6.4.2	U slučaju modela W1	12
6.5	Za premještanje termostata za zrak na vanjskoj jedinici	13
7	Dovršetak postavljanja vanjske jedinice	13
7.1	Izolirajte i pričvrstite cijevi rashladnog sredstva i kabel	13
7.2	Za zatvaranje vanjske jedinice	13
7.3	Za postavljanje rešetke za ispuštanje.....	14
7.4	Za uklanjanje rešetke za ispuštanje i stavljanje rešetke u sigurnosni položaj.....	14
8	Uključivanje vanjske jedinice	15
9	Tehnički podatci	16
9.1	Shema cjevovoda: vanjska jedinica.....	16
9.2	Shema ožičenja: vanjska jedinica.....	17

1 O ovom dokumentu

Ciljana publika

Ovlašteni instalateri

Komplet dokumentacije

Ovaj dokument dio je kompleta dokumentacije. Cijeli komplet obuhvaća:

- **Opće mjere opreza:**
 - Sigurnosne upute koje morate pročitati prije postavljanja
 - Format: papir (u pakiranju unutarnje jedinice)

- **Priručnik za rukovanje:**
 - Brzi vodič za osnovnu upotrebu
 - Format: papir (u pakiranju unutarnje jedinice)
- **Referentni vodič za korisnika:**
 - Detaljne upute po koracima i popratne informacije za osnovnu i naprednu upotrebu
 - Format: digitalne datoteke na <https://www.daikin.eu>. Upotrijebite funkciju pretraživanja 🔍 kako biste pronašli svoj model.
- **Priručnik za postavljanje – vanjska jedinica:**
 - Upute za postavljanje
 - Format: papir (u pakiranju vanjske jedinice)
- **Priručnik za postavljanje – unutarnja jedinica:**
 - Upute za postavljanje
 - Format: papir (u pakiranju unutarnje jedinice)
- **Referentni vodič za instalatera:**
 - Priprema za postavljanje, dobre prakse, referentni podaci ...
 - Format: digitalne datoteke na <https://www.daikin.eu>. Upotrijebite funkciju pretraživanja 🔍 kako biste pronašli svoj model.
- **Knjižica s dodatcima za opcionalnu opremu:**
 - Dodatne informacije o postavljanju opcionalne opreme
 - Format: papir (u pakiranju unutarnje jedinice) + digitalne datoteke na stranici <https://www.daikin.eu>. Upotrijebite funkciju pretraživanja 🔍 kako biste pronašli svoj model.

Najnovija revizija isporučene dokumentacije objavljena je na regionalnom web-sjedištu Daikin i dostupna je kod vašeg dobavljača.

Originalne upute napisane su na engleskom. Svi ostali jezici su prijevodi originalnih uputa.

Podatci o tehničkom inženjerstvu

- **Podset** najnovijih tehničkih podataka dostupan je na regionalnim Daikin internetskim stranicama (javno dostupno).
- **Potpuni set** najnovijih tehničkih podataka dostupan je na Daikin Business Portal (potrebna autentikacija).

Internetski alati

Uz komplet dokumentacije, instalaterima su dostupni i neki internetski alati:

- **Daikin Technical Data Hub**
 - Centralno mjesto za tehničke podatke jedinice, korisne alate, digitalne izvore i drugo.
 - Sadržaji su javno dostupni na adresi <https://daikintechdatahub.eu>.
- **Heating Solutions Navigator**
 - Digitalna kutija za alat koja sadrži niz alata za lakše postavljanje i konfiguriranje sustava grijanja.
 - Za pristup alatu Heating Solutions Navigator, morate se registrirati na platformi Stand By Me. Više informacija potražite na stranici <https://professional.standbyme.daikin.eu>.
- **Daikin e-Care**
 - Mobilna aplikacija za instalatere i servisne tehničare koja vam omogućuje registraciju i konfiguriranje sustava grijanja te rješavanje problema u sustavu grijanja.
 - Upotrijebite QR kodove u nastavku za preuzimanje mobilne aplikacije za iOS i Android uređaje. Za pristup aplikaciji morate se registrirati na platformi Stand By Me.

App Store

Google Play



2 Sigurnosne upute specifične za instalatera

Uvijek se pridržavajte sljedećih sigurnosnih uputa i odredbi.

Mjesto postavljanja (pogledajte "4.1 pripremi mjesta ugradnje" ▶ 5))



UPOZORENJE

Pridržavajte se dimenzija servisnog prostora u ovom priručniku kako biste ispravno instalirali jedinicu. Vidi "4.1.1 Zahtjevi za mjesto postavljanja vanjske jedinice" ▶ 5].

Posebni zahtjevi za R32 (pogledajte "4.1.1 Zahtjevi za mjesto postavljanja vanjske jedinice" ▶ 5))



UPOZORENJE

- NEMOJTE probijati ni paliti dijelove kruga rashladnog sredstva.
- NE služite se nikakvim sredstvima za ubrzavanje postupka odmrzavanja niti za čišćenje opreme, osim onima koja je preporučio proizvođač.
- Imajte na umu da rashladno sredstvo R32 NEMA mirisa.



UPOZORENJE

Uređaj treba biti pohranjen u prostoriji u kojoj nema stalno uključenih izvora paljenja (primjer: otvoreni plamen, uključeni plinski uređaj ili uključeni električni grijač).



UPOZORENJE

Sa sigurnošću utvrdite da su instalacija, servisiranje, održavanje i popravci u skladu s uputama iz Daikin i s važećim zakonskim propisima (na primjer s nacionalnim pravilnikom za plinove) i da su ih izvršili SAMO ovlaštene osobe.

Montaža vanjske jedinice (pogledajte "4.2 Montaža vanjske jedinice" ▶ 6))



UPOZORENJE

Način učvršćivanja vanjske jedinice MORA biti u skladu s uputama iz ovog priručnika. Vidi "4.2 Montaža vanjske jedinice" ▶ 6].

Otvaranje i zatvaranje jedinica (pogledajte "4.2 Montaža vanjske jedinice" ▶ 6))



OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA

NE ostavljajte uređaj bez nadzora kada je s njega uklonjen servisni poklopac.



OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA



OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA

Postavljanje cijevi (pogledajte "5 Postavljanje cjevovoda" ▶ 8))



UPOZORENJE

Lokalne cijevi MORAJU biti u skladu s uputama iz ovog priručnika. Pogledajte odjeljak "5 Postavljanje cjevovoda" ▶ 8].



OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA



UPOZORENJE

Poduzmite odgovarajuće mjere kako uređaj ne bi postao sklonište malim životinjama. U kontaktu s električnim dijelovima male životinje mogu izazvati neispravnosti u radu, pojavu dima ili vatre.



UPOZORENJE

- Upotrebljavajte samo rashladno sredstvo R32. Druge tvari mogu prouzročiti eksploziju i nezgode.
- R32 sadrži fluorirane stakleničke plinove. Vrijednost njegova potencijala globalnog zatopljenja (GWP) je 675. NE ispuštajte te plinove u atmosferu.
- Prilikom punjenja rashladnog sredstva, UVIJEK nosite zaštitne rukavice i naočale.

Električne instalacije (pogledajte "6 Električna instalacija" ▶ 10))



OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA



UPOZORENJE

Električno ožičenje MORA biti u skladu s uputama iz:

- Ovog priručnika. Vidi "6 Električna instalacija" ▶ 10].
- Shema električnih vodova koja je isporučena s jedinicom, i nalazi se s unutarnje strane servisnog poklopca. Za prijevod njene legende, pogledajte "9.2 Shema ožičenja: Vanjska jedinica" ▶ 17].



UPOZORENJE

- Sve radove na ožičenju MORA obaviti ovlašteni električar i MORAJU biti u skladu s nacionalnim propisima za električne instalacije.
- Električne priključke spojite na fiksno ožičenje.
- Sve lokalno nabavljene komponente i svi električni radovi MORAJU biti u skladu s važećim zakonima.



UPOZORENJE

Za kabele napajanja UVIJEK upotrebljavajte višežilni kabel.



UPOZORENJE

Rotirajući ventilator. Prije UKLJUČIVANJA ili servisiranja vanjske jedinice uvjerite se da rešetka za ispuštanje prekriva rotirajući ventilator radi zaštite. Pogledajte:

- "7.3 Za postavljanje rešetke za ispuštanje" ▶ 14]
- "7.4 Za uklanjanje rešetke za ispuštanje i stavljanje rešetke u sigurnosni položaj" ▶ 14]



OPREZ

NE gurajte i NE postavljajte predugi kabel u jedinicu.



UPOZORENJE

Ako je oštećen kabel za napajanje, MORA ga zamijeniti proizvođač, njegov ovlašteni servis ili slične stručne osobe kako bi se izbjegle opasnosti.



INFORMACIJA

Za detalje o nazivnim snagama prekidanja i vrstama osigurača te nazivnim vrijednostima prekidača strujnog kruga pogledajte "6 Električna instalacija" ▶ 10].

Završetak instalacije (pogledajte "7 Dovršetak postavljanja vanjske jedinice" ▶ 13))



UPOZORENJE

Rotirajući ventilator. Prije UKLJUČIVANJA ili servisiranja vanjske jedinice uvjerite se da rešetka za ispuštanje prekriva rotirajući ventilator radi zaštite. Pogledajte:

- "7.3 Za postavljanje rešetke za ispuštanje" ▶ 14]
- "7.4 Za uklanjanje rešetke za ispuštanje i stavljanje rešetke u sigurnosni položaj" ▶ 14]

Pokretanje (pogledajte "8 Uključivanje vanjske jedinice" ▶ 15))



UPOZORENJE

Rotirajući ventilator. Prije UKLJUČIVANJA ili servisiranja vanjske jedinice uvjerite se da rešetka za ispuštanje prekriva rotirajući ventilator radi zaštite. Pogledajte:

- "7.3 Za postavljanje rešetke za ispuštanje" ▶ 14]
- "7.4 Za uklanjanje rešetke za ispuštanje i stavljanje rešetke u sigurnosni položaj" ▶ 14]

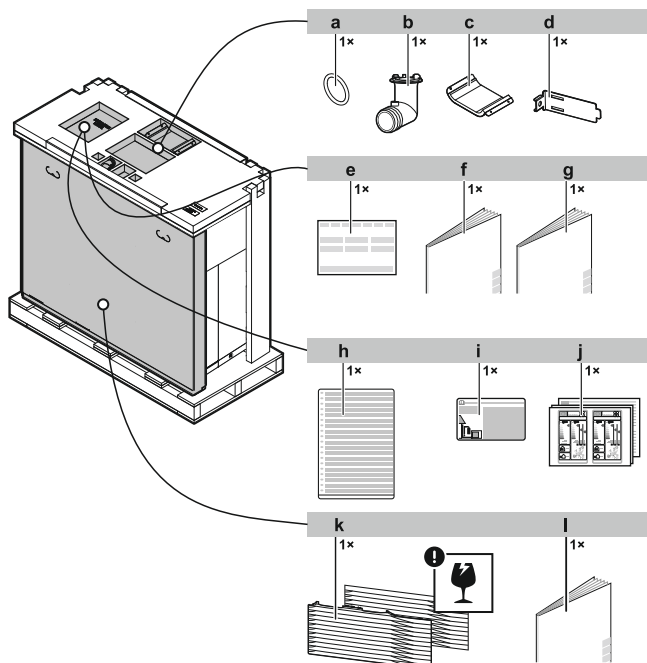
3 O pakiranju

Imajte na umu sljedeće:

- Pri isporuci jedinica MORA biti pregledana u pogledu oštećenja i cjelovitosti. Svako oštećenje i nedostajanje dijelova MORA se odmah prijaviti otpremnikovu agentu za reklamacije.
- Dopremite zapakiranu jedinicu što bliže mjestu konačnog postavljanja da bi se spriječilo oštećenje prilikom transporta.
- Priredite unaprijed putanju po kojoj će se jedinica dovesti do konačnog položaja za ugradnju.

3.1 Vanjska jedinica

3.1.1 Vađenje pribora iz unutarnje jedinice

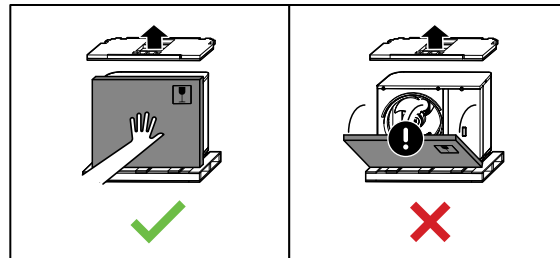


- a Okrugla brtva za odvodni priključak
- b Odvodni priključak
- c Komad poklopca kompresora
- d Pribor za pričvršćivanje termistora (za postavljanje u područjima s niskom temperaturom okoline)
- e Izjava o sukladnosti
- f Priručnik za postavljanje – vanjska jedinica
- g Priručnik za odlaganje u otpad – vađenje rashladnog sredstva iz sustava
- h Natpis o fluoriranim stakleničkim plinovima na više jezika
- i Natpis o fluoriranim stakleničkim plinovima
- j Najlepica s podacima o energetskej učinkovitosti
- k Rešetka za ispuštanje (gornji+donji dio)
- l Priručnik za postavljanje – rešetka za ispuštanje



NAPOMENA

Raspakiranje. Kada uklonite gornji dio ambalaže/pribor, držite kutiju u kojoj se nalazi rešetka za ispuštanje kako biste spriječili njezin pad.



4 Postavljanje jedinice



UPOZORENJE

Postavljanje treba izvršiti instalater, a izbor materijala i postavljanje trebaju biti u skladu s važećim propisima. U Europi vrijedi standard EN378.

4.1 pripremi mjesta ugradnje



UPOZORENJE

Uređaj treba biti pohranjen u prostoriji u kojoj nema stalno uključenih izvora paljenja (primjer: otvoreni plamen, uključeni plinski uređaj ili uključeni električni grijač).

4.1.1 Zahtjevi za mjesto postavljanja vanjske jedinice

Imajte na umu smjernice za prostorni razmještaj. Pogledajte sliku 1 s unutrašnje strane prednjeg poklopca.

Prijevod teksta na slici 1:

Engleski	Prijevod
General	Općenito
No top-side obstacle	Nema prepreke na gornjoj strani
Top-side obstacle	Prepreka na gornjoj strani
Wall height unrestricted	Neograničena visina zida

Vanjska jedinica načinjena je isključivo za postavljanje na otvorenom i za sljedeće temperature u okolini:

Način rada hlađenja	10~43°C
Način rada grijanja	-25~25°C

4 Postavljanje jedinice

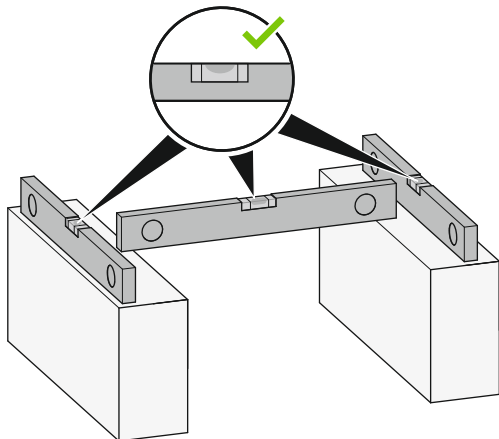
4.2 Montaža vanjske jedinice

4.2.1 Za osiguravanje konstrukcije za postavljanje



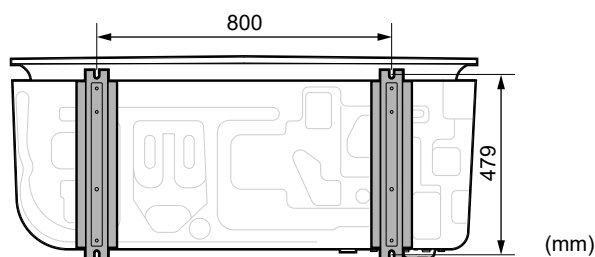
NAPOMENA

Razina. Osigurajte da je uređaj niveliran u svim smjerovima. Preporučeno:



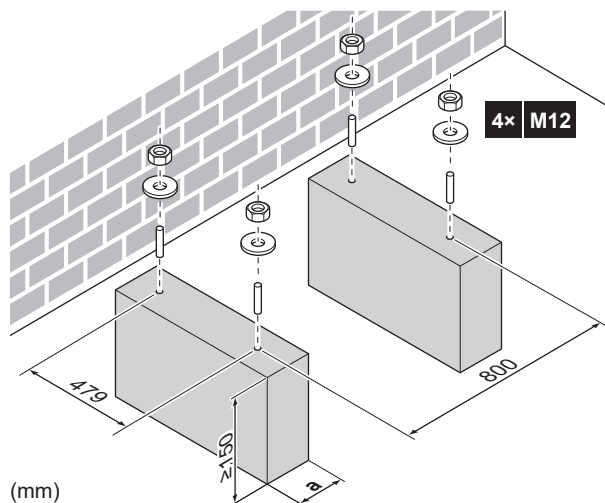
Upotrijebite 4 kompleta sidrenih vijaka M12, matica i podloški. Ispod jedinice ostavite najmanje 150 mm slobodnog prostora. Osim toga, jedinicu obavezno postavite najmanje 100 mm iznad maksimalne očekivane razine snijega.

Točke sidrenja



Postolje

Prilikom postavljanja na postolje uvjerite se da se rešetka za ispuštanje može postaviti u sigurnosni položaj. Pogledajte odjeljak "7.4 Za uklanjanje rešetke za ispuštanje i stavljanje rešetke u sigurnosni položaj" [14].



- a Nipošto nemojte prekriti otvor ispusta na donjoj ploči jedinice.

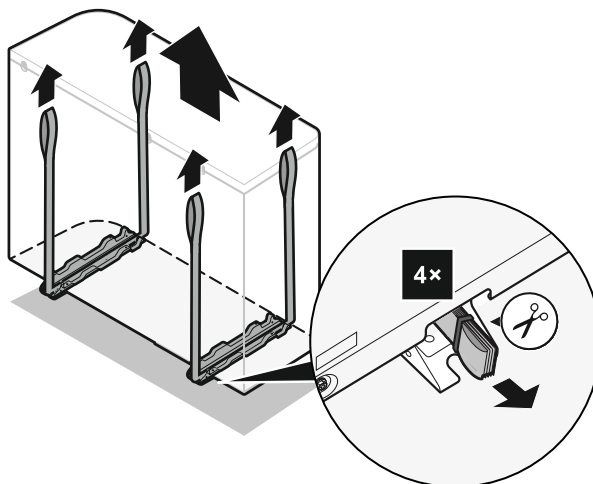
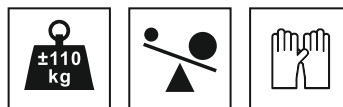
4.2.2 Za instaliranje vanjske jedinice



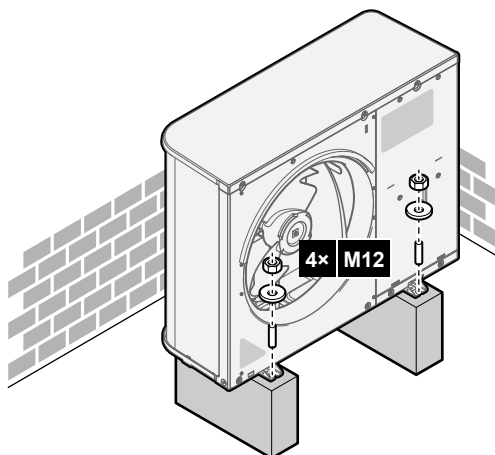
OPREZ

Kako biste izbjegli ozljede, NE dodirujte ulaz zraka niti aluminijska krilca jedinice.

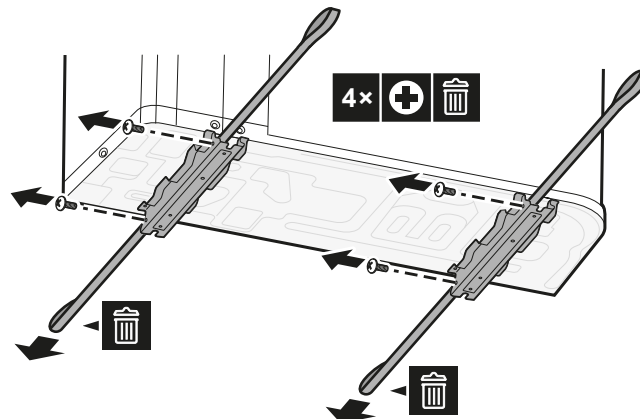
- 1 Nosite jedinicu držeći ju za remenje pa ju odložite na konstrukciju za postavljanje.



- 2 Pričvrstite jedinicu na konstrukciju za postavljanje.



- 3 Uklonite remenje (i vijke) i odložite ih u otpad.



4.2.3 Za osiguravanje pražnjenja

Uvjerite se da kondenzirana voda može slobodno otjecati.

**NAPOMENA**

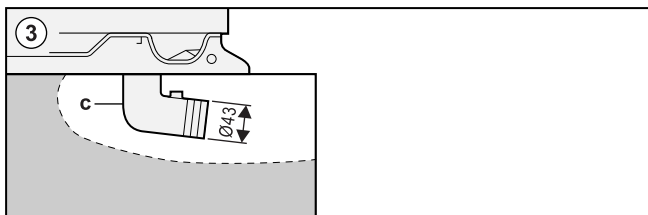
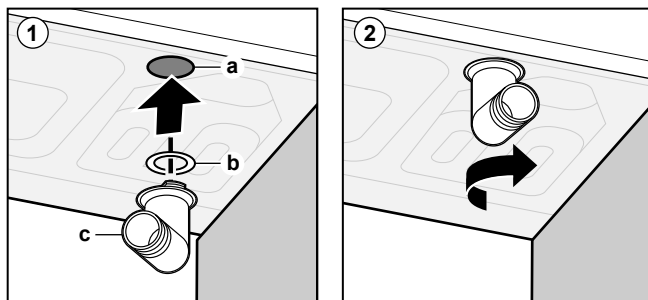
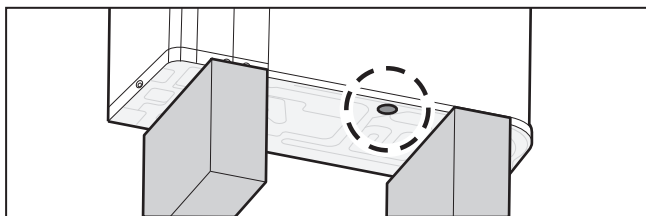
Ako je jedinica postavljena u hladnoj klimi, poduzmite odgovarajuće mjere kako biste spriječili negativan utjecaj smrzavanja kondenzata na jedinicu ili njezino okruženje. Preporučujemo sljedeće:

- Ako je potrebno crijevo za pražnjenje: spriječite smrzavanje kondenzata u crijevu za pražnjenje s lokalno nabavljenim grijačem crijeva za pražnjenje koji je opremljen termostatom (vanjsko napajanje). Izolirajte crijevo za pražnjenje.
 - Ako nije potrebno crijevo za pražnjenje: pazite da kondenzat koji istječe iz jedinice i smrzava se ne ošteti okruženje jedinice i ne stvori klizavi sloj leda.
- ⇒ U oba se slučaja mora postaviti čep za pražnjenje kondenzata.

**NAPOMENA**

Ispod jedinice ostavite najmanje 150 mm slobodnog prostora. Osim toga, jedinicu obavezno postavite najmanje 100 mm iznad očekivane razine snijega.

Za pražnjenje upotrijebite čep za pražnjenje (s okruglom brtvom).



- a Otvor ispusta
b Okrugla brtva (isporučuje se kao pribor)
c Čep za pražnjenje (isporučuje se kao pribor)

**NAPOMENA**

Okrugla brtva. Uvjerite se da je okrugla brtva pravilno postavljena kako bi se spriječilo istjecanje.

4.3 Za otvaranje vanjske jedinice

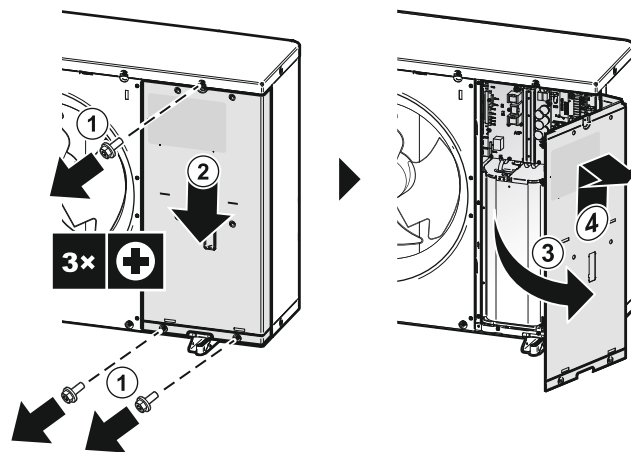


OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA



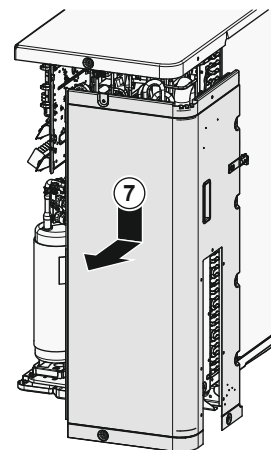
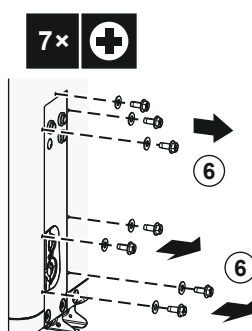
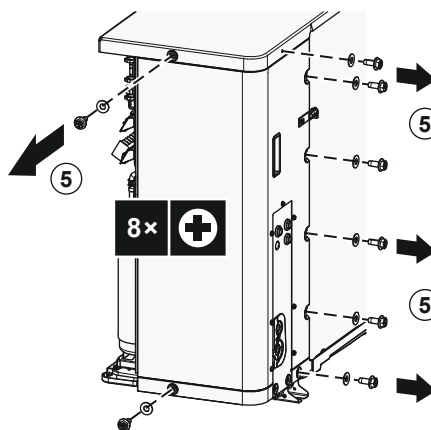
OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA

- 1 Služi za otvaranje servisnog poklopca.



- 2 Ako je to potrebno, otvoreno bočnu ploču. To je, primjerice, potrebno u sljedećim slučajevima:

- Prilikom priključivanja cjevovoda rashladnog sredstva.
- Prilikom provjere cjevovoda rashladnog sredstva.
- Prilikom punjenja rashladnog sredstva.
- Prilikom pražnjenja rashladnog sredstva.



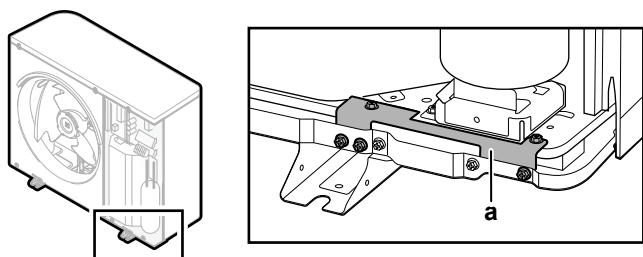
4.4 Za uklanjanje stalka za prijevoz

**NAPOMENA**

Ako se jedinica pusti u rad s transportnim učvršćenjem, mogu se javiti neuobičajene vibracije i buka.

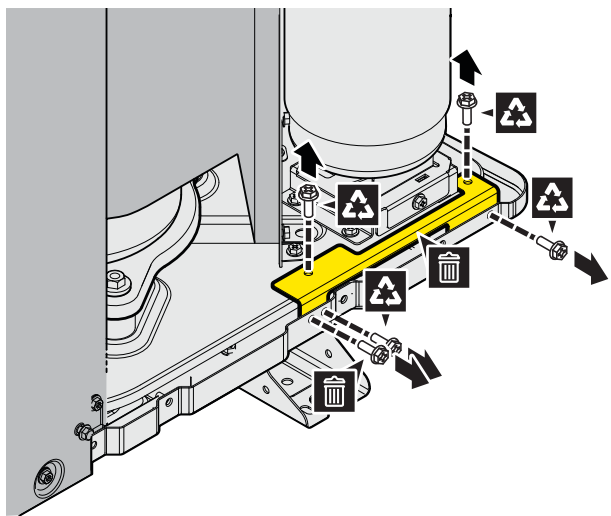
Stalak za prijevoz štiti jedinicu tijekom prijevoza. Tijekom postavljanja mora se ukloniti.

5 Postavljanje cjevovoda



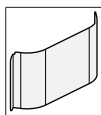
a Stalci za prijevoz

- 1 Služi za otvaranje servisnog poklopca. Pogledajte odjeljak ["4.3 Za otvaranje vanjske jedinice"](#) [7].
- 2 Uklonite vijke (5x) sa stalka za prijevoz. Uklonite stalak za prijevoz i odložite ga. Sačuvajte 4 vijke kako biste pričvrstili komad poklopca kompresora (pogledajte ["4.5 Pričvršćivanje komada poklopca kompresora"](#) [8]).



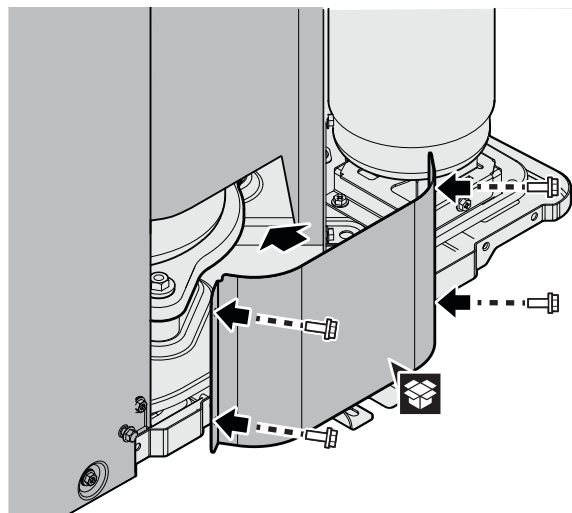
4.5 Pričvršćivanje komada poklopca kompresora

Potrebni pribor (isporučuje se s jedinicom):



Komad poklopca kompresora

- 1 Komad poklopca kompresora stavite na njegovo mjesto. Upotrijebite vijke (4x) stalka za prijevoz kako biste ga pričvrstili (pogledajte ["4.4 Za uklanjanje stalka za prijevoz"](#) [7]).



5 Postavljanje cjevovoda

5.1 Spajanje cjevovoda za rashladno sredstvo



OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA



NAPOMENA

Vibracija. Kako biste spriječili vibracije cjevovoda rashladnog sredstva tijekom rada, fiksirajte cjevovod između vanjske i unutarnje jedinice.

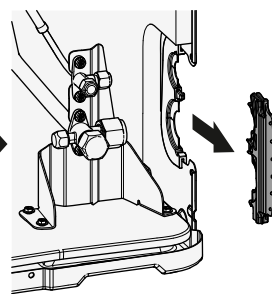
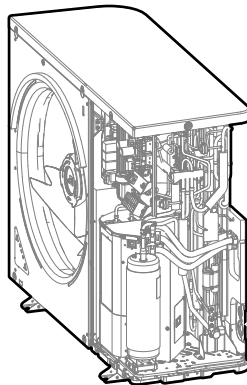


NAPOMENA

Vibracija. Kako biste spriječili buku vibracija gumenog poruba za vrijeme rada, uvjerite se da cjevovod rashladnog sredstva nije deformirao porub. Umetnite cjevovod rashladnog sredstva u vanjsku jedinicu što je moguće ravnije. Po potrebi se pobrinite da se lukovi cijevi ne postave blizu gumenog poruba.

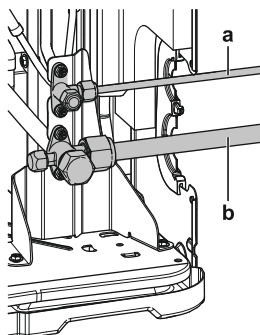
5.1.1 Spajanje cjevovoda za rashladno sredstvo na vanjsku jedinicu

- **Duljina cijevi.** Neka vanjski cjevovod bude što je moguće kraći.
 - **Cijevne spojnice.** Zaštitite vanjski cjevovod od fizičkog oštećenja.
- 1 Otvorite vanjsku jedinicu prema 1. i 2. koraku (["4.3 Za otvaranje vanjske jedinice"](#) [7]).
 - 2 Odvojite vanjsku stranu gumenog poruba.



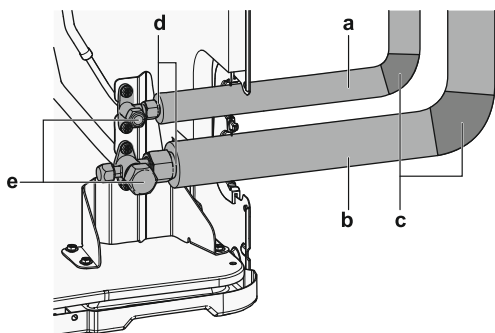
- 3 Učinite sljedeće:

- Spojite cijev za tekućinu (a) na zaporni ventil tekućine.
- Spojite cijev za plin (b) na zaporni ventil plina.



- 4 Učinite sljedeće:

- Izolirajte cjevovod za tekućinu (a) i cjevovod za plin (b). Također unutar vanjske jedinice.
- Omotajte toplinsku izolaciju oko zavoja, a zatim je prekrijte vinilnom trakom (c).
- Pazite da lokalni cjevovod ne dodiruje nijednu komponentu kompresora.
- Zabrtvite krajeve izolacije (brtvilo itd.) (d).



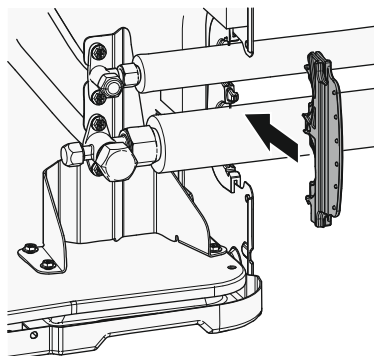
- 5 Ako je vanjska jedinica postavljena iznad unutarnje jedinice, prekrijte zaporne ventile (e, pogledajte gore) brtvnim materijalom kako biste spriječili ulijevanje kondenzirane vode u unutarnju jedinicu preko zapornih ventila.



NAPOMENA

Svaki neobloženi dio cjevovoda može uzrokovati kondenzaciju.

- 6 Ponovno pričvrstite vanjsku stranu gumenog poruba.



UPOZORENJE

Poduzmite odgovarajuće mjere kako uređaj ne bi postao sklonište malim životinjama. U kontaktu s električnim dijelovima male životinje mogu izazvati neispravnosti u radu, pojavu dima ili vatre.



NAPOMENA

Obavezno otvorite zaporne ventile nakon spajanja rashladnog cjevovoda i obavljenog vakuumskeg sušenja. Pokretanje sustava sa zatvorenim zapornim ventilima može pokvariti kompresor.

5.2 Provjera cjevovoda rashladnog sredstva

5.2.1 Za provjeru curenja



NAPOMENA

NE premašujte maksimalan radni tlak jedinice (pogledajte "PS High" na nazivnoj pločici jedinice).



NAPOMENA

UVIJEK koristite preporučenu ispitnu sapunicu Vašeg dobavljača opreme.

NIKADA nemojte upotrebljavati vodu s otopljenim sapunom:

- Takva otopina sapuna može uzrokovati lom komponenti, ka što su 'holender' matice ili poklopci zapornog ventila.
- Otopina sapuna može sadržavati sol, koja upija vlagu koja će se zalediti kada se cijevi ohlade.
- Otopina sapuna sadrži amonijak što može dovesti do korozije 'holender' spojeva (između mjedene 'holender' matice i bakrene priрубnice).

- 1 Napunite sustav dušikom do tlaka na manometru od najmanje 200 kPa (2 bar). Preporučuje se stavljanje pod pritisak od 3000 kPa (30 bar) radi otkrivanja malih pukotina.
- 2 Provjerite postoji li curenje primjenom otopine za test mjehurićima na sve spojeve.
- 3 Ispustite sav dušik.

5.2.2 Izvođenje vakuumskeg isušivanja



NAPOMENA

- Priključite vakuumsku sisaljku **na oboje** tj. i na servisni priključak zapornog ventila plinske faze i zapornog ventila tekuće faze, da se poveća učinkovitost.
- Provjerite da su zaporni ventili plinske i tekuće faze čvrsto zatvoreni prije provjere curenja ili vakuumskeg isušivanja.

- 1 Vakumirajte sustav dok tlak na razvodniku ne pokaže -0,1 MPa (-1 bar).
- 2 Ostavite tako 4-5 minuta pa provjerite tlak:

Ako se tlak...	Tada...
Ne mijenja	U sustavu nema vlage. Postupak je završen.
Povisi	U sustavu ima vlage. Prijedite na sljedeći korak.

- 3 Vakumirajte sustav najmanje 2 sata do konačnog vakuuma od -0,1 MPa (-1 bar).
- 4 Nakon isključivanja crpke tlak provjeravajte barem još 1 sat.
- 5 Ako NE uspijete postići ciljni vakuum ili NE MOŽETE održati vakuum 1 sat, učinite sljedeće:
 - Ponovo provjerite ima li propuštanja.
 - Ponovo provedite postupak vakuumskeg isušivanja.



NAPOMENA

Obavezno otvorite zaporne ventile nakon spajanja rashladnog cjevovoda i obavljenog vakuumskeg sušenja. Pokretanje sustava sa zatvorenim zapornim ventilima može pokvariti kompresor.

5.3 Punjenje rashladnog sredstva

5.3.1 Određivanje količine dodatnog rashladnog sredstva

Ako ukupna duljina cjevovoda tekućine iznosi...	Događa se sljedeće...
≤10 m	NE ulijevajte dodatno rashladno sredstvo.

6 Električna instalacija

Ako ukupna duljina cjevovoda tekućine iznosi...	Događa se sljedeće...
>10 m	$R = (\text{ukupna duljina (m) cjevovoda tekućine} - 10 \text{ m}) \times 0,020$ $R = \text{dodatno punjenje (kg) (zaokruženo u jedinicama od 0,01 kg)}$



INFORMACIJA

Duljina cjevovoda jest jednosmjerna duljina cjevovoda tekućine.

5.3.2 Za punjenje dodatnog rashladnog sredstva



UPOZORENJE

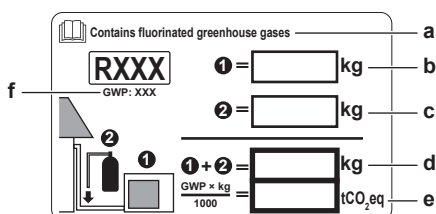
- Upotrebljavajte samo rashladno sredstvo R32. Druge tvari mogu prouzročiti eksploziju i nezgode.
- R32 sadrži fluorirane stakleničke plinove. Vrijednost njegova potencijala globalnog zatopljenja (GWP) je 675. NE ispuštajte te plinove u atmosferu.
- Prilikom punjenja rashladnog sredstva, UVIJEK nosite zaštitne rukavice i naočale.

Preduvjet: Prije punjenja rashladnog sredstva uvjerite se da je cjevovod rashladnog sredstva spojen i provjeren (provjera nepropusnosti i vakuumsko isušivanje).

- Priključite cilindar rashladnog sredstva na servisni priključak zapornog ventila plina.
- Napunite dodatnu količinu rashladnog sredstva.
- Otvorite zaporne ventile.

5.3.3 Postavljanje naljepnice o fluoriranim stakleničkim plinovima

- Popunite naljepnicu na sljedeći način:



- Ako je s jedinicom isporučena višejezična naljepnica o fluoriranim stakleničkim plinovima (vidi pribor) skinite dio na odgovarajućem jeziku i zalijepite na vrh od **a**.
- Tvornički punjeno rashladno sredstvo: pogledajte nazivnu pločicu jedinice
- Punjenje dodatne količine rashladnog sredstva
- Ukupno punjenje rashladnog sredstva
- Količina fluoriranih stakleničkih plinova** ukupnog punjenja rashladnog sredstva izražene u tonama ekvivalenta CO₂.
- GWP = Potencijal globalnog zagrijavanja



NAPOMENA

Važeći propisi o fluoriranim stakleničkim plinovima zahtijevaju da punjenje rashladnog sredstva jedinice bude izraženo i u težini i u ekvivalentu CO₂.

Formula za izračun količine ekvivalenta CO₂ u tonama:
GWP vrijednost rashladnog sredstva × ukupna količina punjenja rashladnog sredstva [u kg] / 1000

Koristite GWP vrijednost navedenu na naljepnici punjenja rashladnog sredstva.

- Pričvrstite natpis na unutarnji dio vanjske jedinice. Postoji namjensko mjesto za to na naljepnici električne sheme.

6 Električna instalacija



OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA



UPOZORENJE

Rotirajući ventilator. Prije UKLJUČIVANJA ili servisiranja vanjske jedinice uvjerite se da rešetka za ispuštanje prekriva rotirajući ventilator radi zaštite. Pogledajte:

- "7.3 Za postavljanje rešetke za ispuštanje" [▶ 14]
- "7.4 Za uklanjanje rešetke za ispuštanje i stavljanje rešetke u sigurnosni položaj" [▶ 14]



UPOZORENJE

Za kabele napajanja UVIJEK upotrebljavajte višežilni kabel.



UPOZORENJE

Ako je oštećen kabel za napajanje, MORA ga zamijeniti proizvođač, njegov ovlaštenu servis ili slične stručne osobe kako bi se izbjegle opasnosti.



OPREZ

NE gurajte i NE postavljajte predugi kabel u jedinicu.



NAPOMENA

Udaljenost između visokonaponskog i niskonaponskog kabela mora iznositi najmanje 50 mm.

6.1 O električnoj sukladnosti

Samo za ERA08~12E ▲ V3 ▼

Oprema zadovoljava normu EN/IEC 61000-3-12 (Europski/međunarodni tehnički standard koji propisuje ograničenje za harmonične struje proizvedene opremom koja je priključena na sustav javne niskonaponske mreže s ulaznom strujom >16 A i ≤75 A po fazi.).

6.2 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja



NAPOMENA

Preporučujemo uporabu punih (jednožilnih) žica. Ako se koriste upletene žice, lagano usučite žičice vodiča kako biste učvrstili kraj vodiča ili za izravnu upotrebu u stezaljci ili za umetanje u okruglu stopicu na gnječenje. Pojednosti su opisane u odlomku "Smjernice za spajanje električnog ožičenja" u referentnom vodiču za instalatera.

Komponenta		V3	W1
Kabel za strujno napajanje	MCA ^(a)	29,5 A	9,8 A
	Napon	220-240 V	380-415 V
	Faza	1~	3N~
	Frekvencija	50 Hz	
	Veličina žice	MORA biti u skladu s nacionalnim zakonima o električnim instalacijama. 3-žilni ili 5-žilni kabel Veličina žice ovisi o struji, no ne manja od 2,5 mm ²	

Komponenta		V3	W1
Kabel za povezivanje (unutarnja ↔ vanjska jedinica)	Napon	220-240 V	
	Veličina žice	Upotrebljavajte samo sukladnu žicu koja pruža dvostruku izolaciju i prikladna je za primjenjivi napon. 4-žilni kabel Minimalno 1,5 mm ²	
Preporučeni vanjski osigurač		32 A, krivulja C	16 A ili 20 A, krivulja C
Prekidač dozemnog spoja / strujna zaštitna sklopka		30 mA – MORA biti u skladu s nacionalnim zakonima o električnim instalacijama	

^(a) MCA=minimalna jakost struje u krugu. Navedene su vrijednosti maksimalne vrijednosti (točne vrijednosti pronaći ćete u podacima o električnom sustavu kombinacije s vanjskim jedinicama).

6.3 Smjernice pri spajanju električnog ožičenja

Momenti pritezanja

Vanjska jedinica:

Stavka	Moment zatezanja (N·m)
X1M	1,47 ±10%
M4 (uzemljenje)	

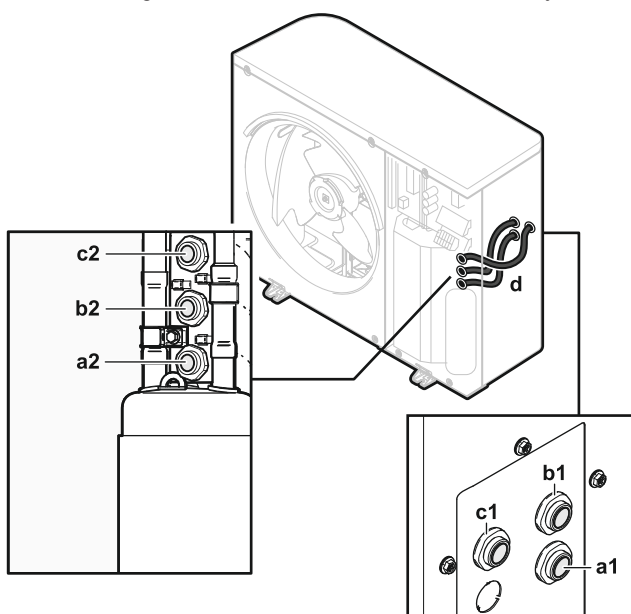
6.4 Za spajanje električnog ožičenja na vanjsku jedinicu



NAPOMENA

- Slijedite shemu električnih vodova (isporučenu s jedinicom, nalazi se s unutarnje strane servisnog poklopca).
- Pazite dobro da električni vodovi NE ometaju pravilno vraćanje na mjesto servisnog poklopca.

- Služi za otvaranje servisnog poklopca. Pogledajte odjeljak "4.3 Za otvaranje vanjske jedinice" [7].
- Umetnite kabele sa stražnje strane jedinice i provucite ih kroz tvornički ugrađene uvodnice za kabel u razvodnu kutiju.



- a1+a2 Kabel za strujno napajanje (lokalna nabava)
b1+b2 Spojni kabel (nije u isporuci)
c1+c2 Ne upotrebljava se
d Uvodnice za kabel (tvornički ugrađene)

- Unutar razvodne kutije spojite žice na odgovarajuće terminale i učvrstite kabele kabelskim vezicama. Pogledajte:

- "6.4.1 U slučaju modela V3" [11]
- "6.4.2 U slučaju modela W1" [12]

6.4.1 U slučaju modela V3

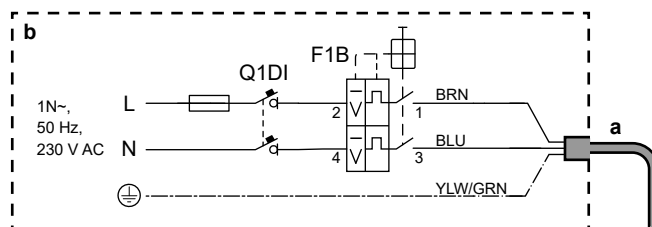
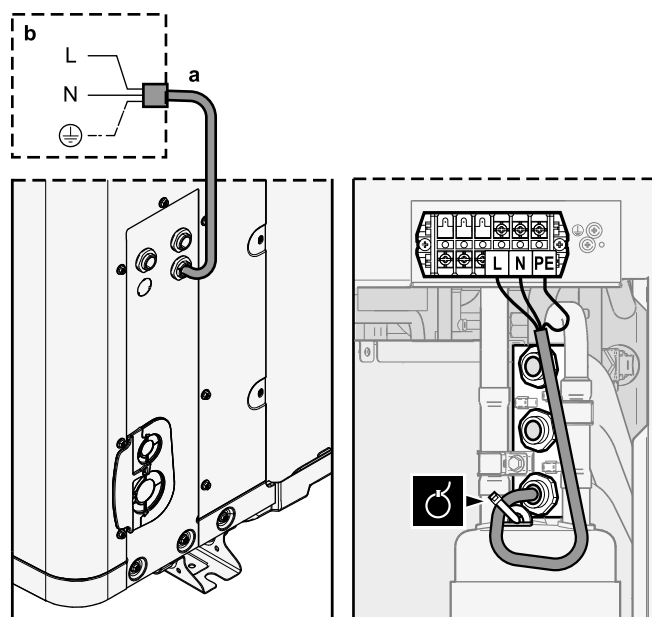
1 Kabel za napajanje:

- Provedite kabel kroz okvir.
- Spojite žice na redne stezaljke.
- Kabel učvrstite kabelskom vezicom.



Žice: 1N+GND

Maksimalna jakost struje za rad: pogledajte nazivnu pločicu na jedinici.



- a Kabel za strujno napajanje (lokalna nabava)
b Vanjsko ožičenje
F1B Osigurač za nadstrujnu zaštitu (lokalna nabava).
Preporučeni osigurač: 2-polni osigurač od 32 A, krivulja C.
Q1DI Prekidač dozemnog spoja (30 mA) (lokalna nabava)

2 Kabel za povezivanje (unutarnja↔vanjska jedinica):

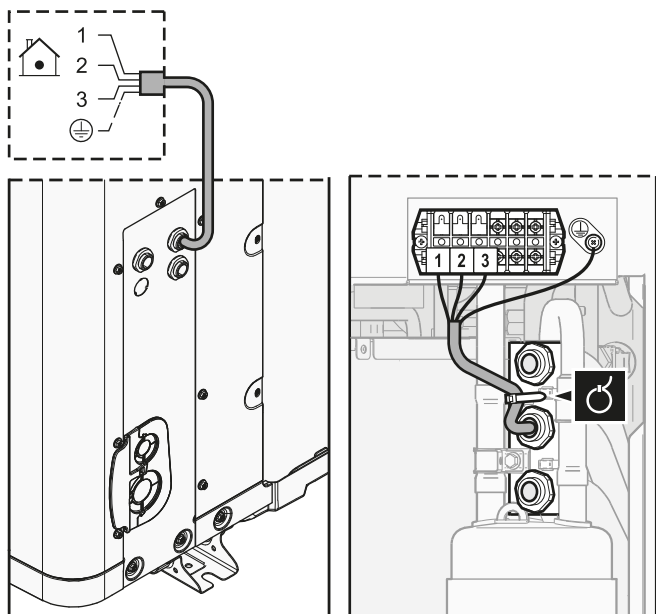
- Provedite kabel kroz okvir.
- Spojite žice na redne stezaljke (pazite da se brojevi podudaraju s brojevima na unutarnjoj jedinici) i vijak za uzemljenje.
- Kabel učvrstite kabelskom vezicom.



Žice: (3+GND)×1,5 mm²

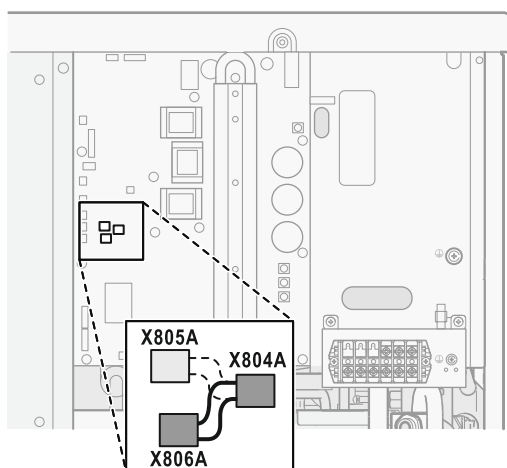


6 Električna instalacija



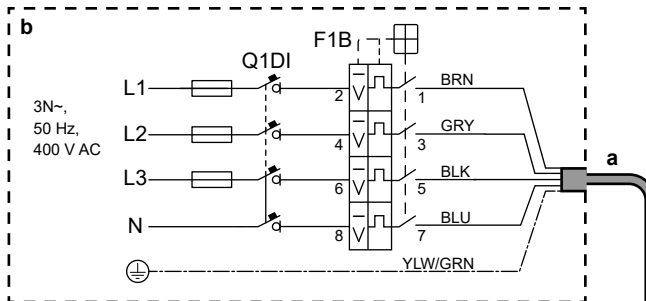
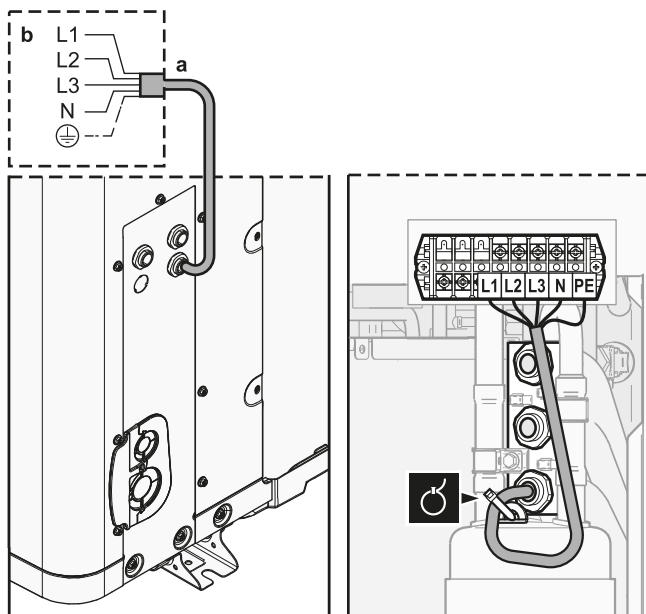
3 (opcionalno) **Funkcija uštede energije:** ako se želite služiti funkcijom uštede energije:

- Odvojite X804A od X805A.
- Spojite X804A na X806A.



INFORMACIJA

Funkcija uštede energije. Funkcija uštede energije odnosi se samo na modele V3. Više informacija o funkciji uštede energije ([9.F] ili pregled lokalnih postavki [E-08]) potražite u referentnom vodiču za instalatera.



- a Kabel za strujno napajanje (lokalna nabava)
b Vanjsko ožičenje
F1B Osigurač za nadstrujnu zaštitu (lokalna nabava).
Preporučeni osigurač: 4-polni osigurač od 16 A ili 20 A, krivulja C.
Q1DI Prekidač dozemnog spoja (30 mA) (lokalna nabava)

2 Kabel za povezivanje (unutarnja↔vanjska jedinica):

- Provedite kabel kroz okvir.
- Spojite žice na redne stezaljke (pazite da se brojevi podudaraju s brojevima na unutarnjoj jedinici) i vijak za uzemljenje.
- Kabel učvrstite kabelskom vezicom.



Žice: (3+GND)×1,5 mm²



6.4.2 U slučaju modela W1

1 Kabel za napajanje:

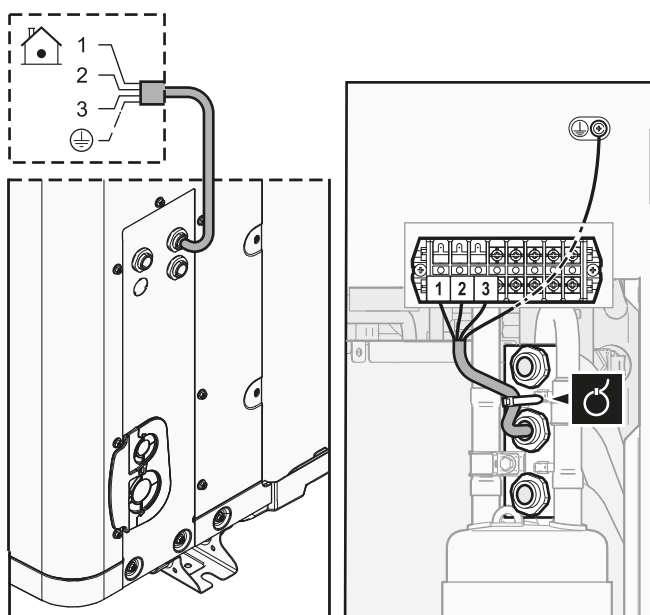
- Provedite kabel kroz okvir.
- Spojite žice na redne stezaljke.
- Kabel učvrstite kabelskom vezicom.



Žice: 3N+GND

Maksimalna jakost struje za rad: pogledajte nazivnu pločicu na jedinici.



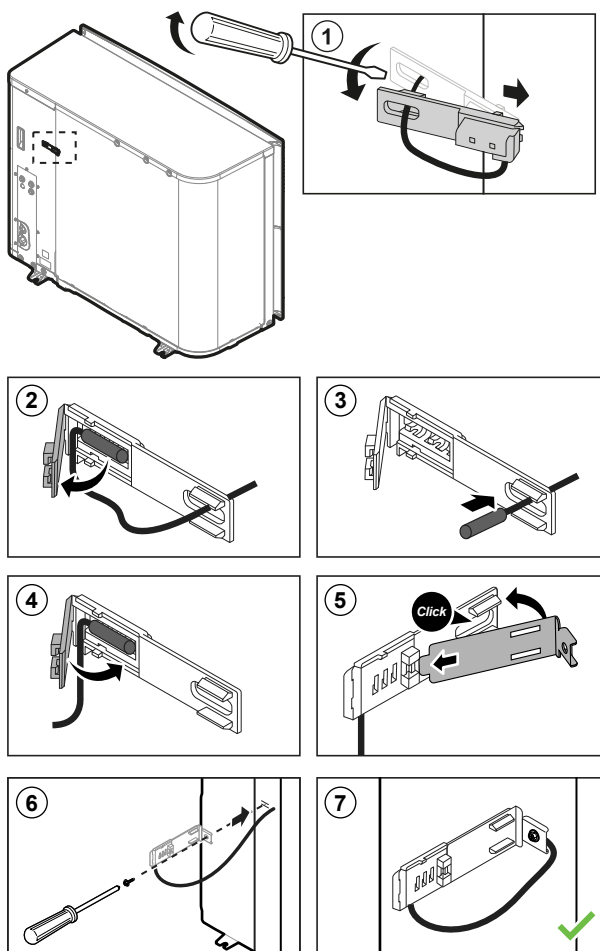


6.5 Za premještanje termistora za zrak na vanjskoj jedinici

Ovaj postupak treba provesti samo u područjima s niskom temperaturom okoline.

Potrebni pribor (isporučuje se s jedinicom):

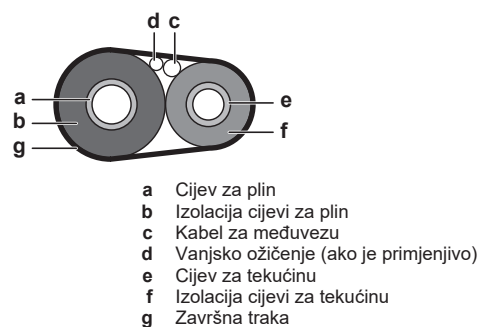
	Pribor za pričvršćivanje termistora.
--	--------------------------------------



7 Dovršetak postavljanja vanjske jedinice

7.1 Izolirajte i pričvrstite cijevi rashladnog sredstva i kabel

- 1 Izolirajte i pričvrstite cijevi rashladnog sredstva i kablove na sljedeći način:



- 2 Postavite servisni poklopac.

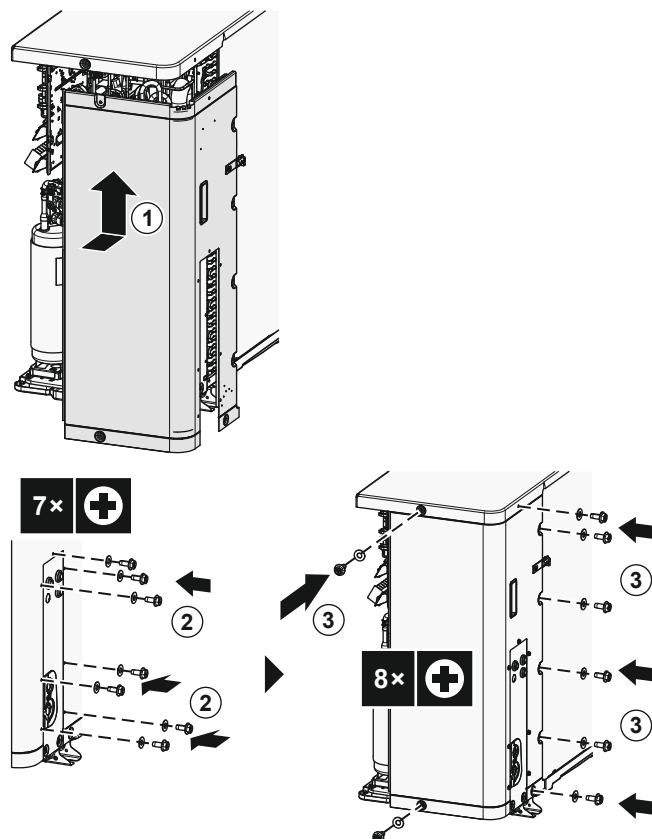
7.2 Za zatvaranje vanjske jedinice



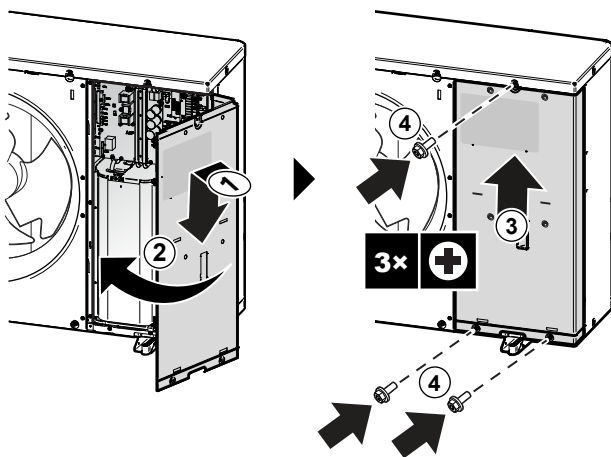
NAPOMENA

Prilikom zatvaranja poklopca vanjske jedinice pazite da moment pritezanja ne premaši 4,1 N•m.

- 1 Ako je to potrebno, zatvorite bočnu ploču.



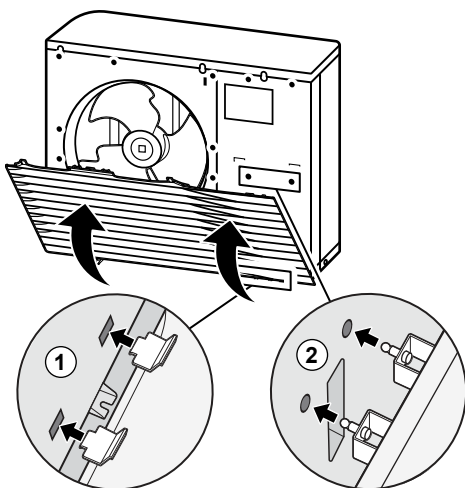
- 2 Zatvorite servisni poklopac.



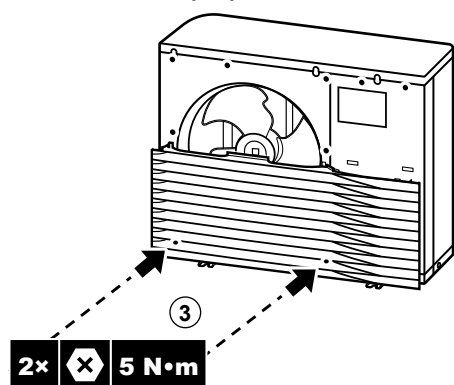
7.3 Za postavljanje rešetke za ispuštanje

Postavite donji dio rešetke za ispuštanje

- 1 Umetnite kuke.
- 2 Umetnite kuglaste svornjake.



- 3 Učvrstite 2 donja vijka.



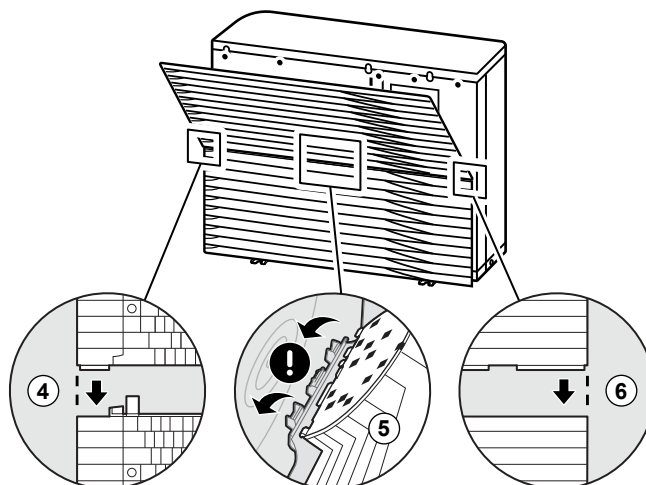
Postavite gornji dio rešetke za ispuštanje



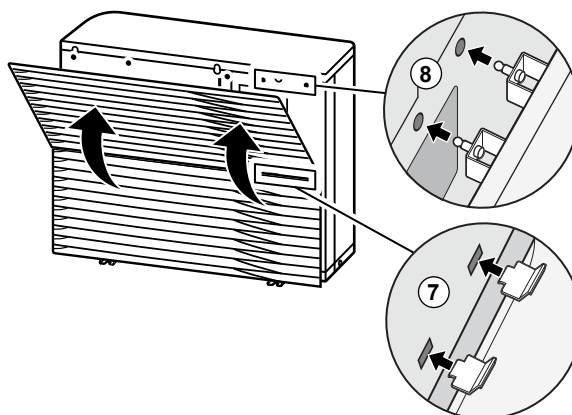
NAPOMENA

Vibracije. Pobrinite se za to da je gornji dio rešetke za ispuštanje potpuno pričvršćen na donji dio kako bi se spriječile vibracije.

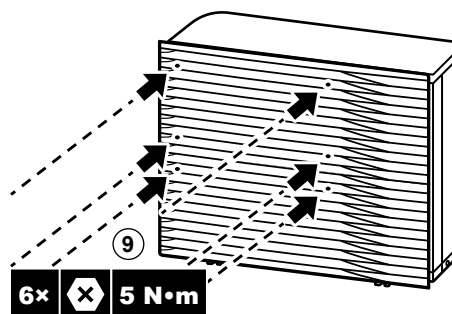
- 4 Poravnajte i pričvrstite lijevu stranu.
- 5 Poravnajte i pričvrstite srednji dio.
- 6 Poravnajte i pričvrstite desnu stranu.



- 7 Umetnite kuke.
- 8 Umetnite kuglaste svornjake.



- 9 Učvrstite preostalih 6 vijaka.



7.4 Za uklanjanje rešetke za ispuštanje i stavljanje rešetke u sigurnosni položaj

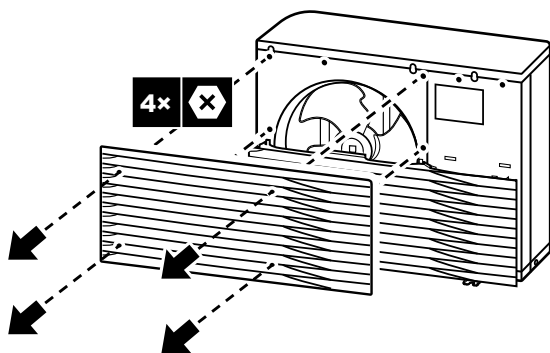


UPOZORENJE

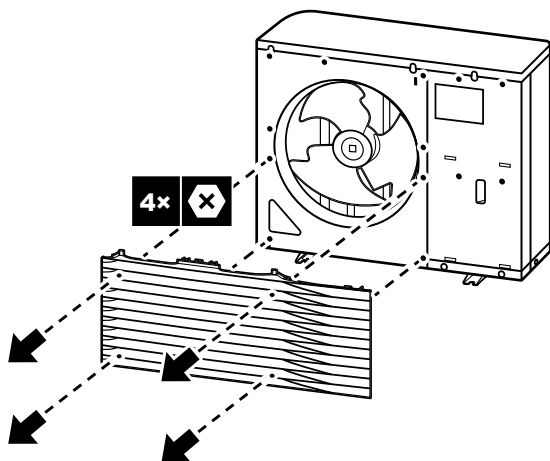
Rotirajući ventilator. Prije UKLJUČIVANJA ili servisiranja vanjske jedinice uvjerite se da rešetka za ispuštanje prekriva rotirajući ventilator radi zaštite. Pogledajte:

- "7.3 Za postavljanje rešetke za ispuštanje" [14]
- "7.4 Za uklanjanje rešetke za ispuštanje i stavljanje rešetke u sigurnosni položaj" [14]

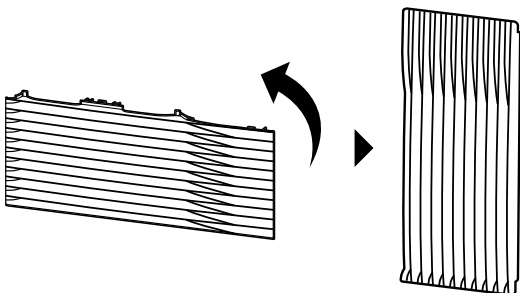
- 1 Uklonite gornji dio rešetke za ispuštanje.



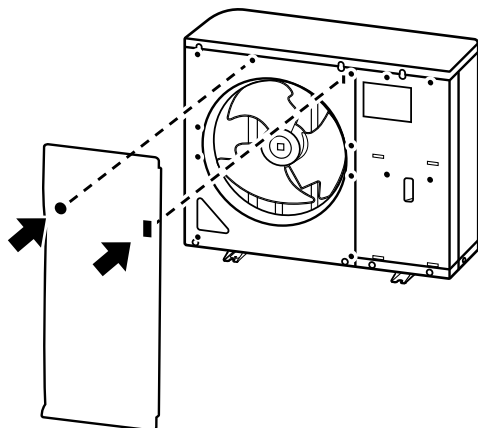
2 Uklonite donji dio rešetke za ispuštanje.



3 Zakrenite donji dio rešetke za ispuštanje.

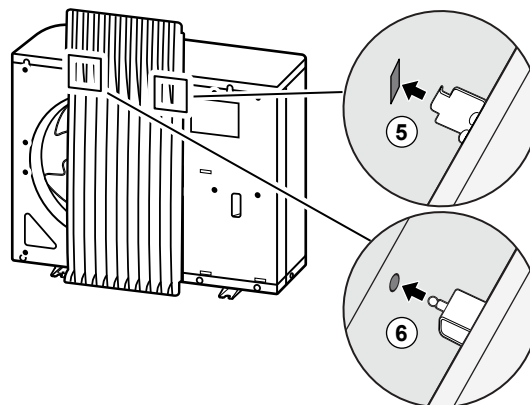


4 Poravnajte kuglasti svornjak i kuku na rešetki s pripadajućim dijelovima na jedinici.



5 Umetnite kuku.

6 Umetnite kuglasti svornjak.



8 Uključivanje vanjske jedinice

Više informacija o konfiguraciji i puštanju sustava u pogon potražite u priručniku za postavljanje unutarnje jedinice.



UPOZORENJE

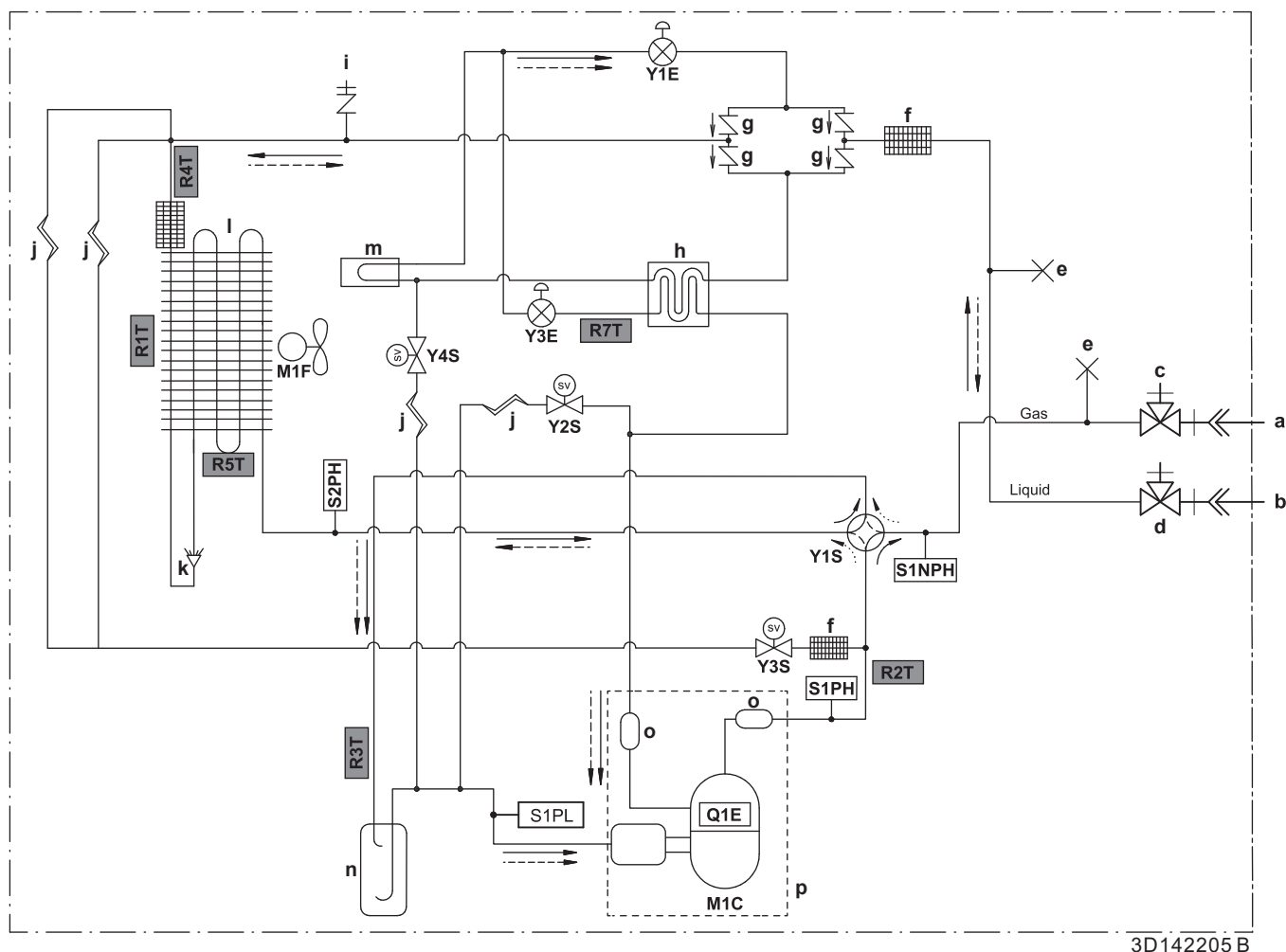
Rotirajući ventilator. Prije UKLJUČIVANJA ili servisiranja vanjske jedinice uvjerite se da rešetka za ispuštanje prekriva rotirajući ventilator radi zaštite. Pogledajte:

- "7.3 Za postavljanje rešetke za ispuštanje" [▶ 14]
- "7.4 Za uklanjanje rešetke za ispuštanje i stavljanje rešetke u sigurnosni položaj" [▶ 14]

9 Tehnički podatci

Dio najnovijih tehničkih podataka dostupan je na regionalnoj mrežnoj stranici Daikin (s javnim pristupom). Svi najnoviji tehnički podatci dostupni su na stranici Daikin Business Portal (potrebna autentifikacija).

9.1 Shema cjevovoda: vanjska jedinica



Gas	Plin
Liquid	Tekućina
a	Holender spoj s proširenjem cijevi 5/8"
b	Holender spoj s proširenjem cijevi 1/4"
c	Zaporni ventil plina sa servisnim priključkom
d	Zaporni ventil tekućine
e	Stegnuta cijev
f	Filtar za rashladno sredstvo
g	Jednopusni ventil
h	Izmjenjivač topline za zagrijavanje vode
i	Servisni priključak 5/16" proširenje
j	Kapilarna cijev
k	Razdjelnik
l	Izmjenjivač topline zraka
m	Hlađenje tiskane pločice
n	Akumulator
o	Prigušivač
p	Kućiste
M1C	Kompresor
M1F	Motor ventilatora
S1PL	Niskotlačna sklopka
S1PH	Visokotlačna sklopka (4,6 MPa)
S2PH	Visokotlačna sklopka (4,17 MPa)
S1NPH	Visokotlačni senzor
Y1E	Elektronički ekspanzijski ventil (glavni)
Y3E	Elektronički ekspanzijski ventil (ubrizgavanje)
Y1S	Elektromagnetski ventil (4-putni ventil)
Y2S	Elektromagnetski ventil (niskotlačno premoštenje)
Y3S	Elektromagnetski ventil (premoštenje vrućeg plina)
Y4S	Elektromagnetski ventil (ubrizgavanje tekućine)
Q1E	Zaštita od preopterećenja

Termistori:	
R1T	Termistor - vanjski zrak
R2T	Termistor - ispušni kompresora
R3T	Termistor - usis kompresora
R4T	Termistor - izmjenjivač topline zraka, razdjelnik
R5T	Termistor - izmjenjivač topline zraka, srednji
R7T	Termistor - ubrizgavanje

Tok rashladnog sredstva:	
→	Grijanje
⇄	Hlađenje

9.2 Shema ožičenja: vanjska jedinica

Shema ožičenja isporučuje se uz jedinicu, a nalazi se unutar servisnog poklopca.

Engleski	Prijevod
Electronic component assembly	Sklop s elektroničkim komponentama
Front side view	Prikaz prednje strane
Indoor	Unutarnja
OFF	ISKLUČENO
ON	UKLJUČENO
Outdoor	Vanjska
Position of compressor terminal	Položaj terminala kompresora
Position of elements	Položaj elemenata
Rear side view	Prikaz stražnje strane ^(a)
Right side view	Prikaz desne strane
See note ***	Pogledajte napomenu ***

^(a) Samo za modele *W1.

Napomene:

1	Simboli:
	L Pod naponom
	N Neutralno
	 Zaštitno uzemljenje
	 Bešumno uzemljenje
	 Vanjsko ožičenje
	== Opcija
	 Priključna stezaljka
	-o- Terminal
	 Priključnica
	• Povezivanje
2	Boje:
	BLK Crna
	RED Crvena
	BLU Plava
	WHT Bijela
	GRN Zelena
	YLW Žuta
	PNK Ružičasta
	ORG Narančasta
	GRY Siva
	BRN Smeđa
3	Ovaj dijagram vrijedi samo za vanjsku jedinicu.
4	Pazite da prilikom rukovanja ne dovedete zaštitne uređaje Q1, S1PH, S2PH i S1PL u kratki spoj.
5	Pogledajte tablicu kombinacija i priručnik opcija o spajanju ožičenja za X5A ^(a) , X77A ^(a) i X41A.
6	Tvornička postavka svih prekidača je ISKLJUČENO, ne mijenjajte postavku sklopke za odabir (DS1).

^(a) Samo za modele *W1.

Kazalo u slučaju modela W1:

A1P	Tiskana pločica (glavna)
A2P	Tiskana pločica (filter šuma)
BS1~BS3 (A1P)	Potisni prekidač
C1~C7 (A1P)	Kondenzator
DS1 (A1P)	DIP sklopka

F1U	Lokalni osigurač (lokalna nabava)
F1U~F4U (A2P)	Osigurač (T 6,3 A / 250 V)
F5U (A1P)	Osigurač (T 5,0 A / 250 V)
HAP (A1P)	Svjetleća dioda (servisni monitor je zelen)
K1R (A1P)	Magnetski relej (Y1S)
K2R (A1P)	Magnetski relej (Y2S)
K3R (A1P)	Magnetski relej (Y3S)
K4R	Magnetski relej (Y4S)
K6R~K84R (A1P)	Magnetski relej
K1M~K2M (A1P)	Magnetski uklopnik
L1R~L5R (A1P, A2P)	Reaktor
M1C	Motor kompresora
M1F	Motor ventilatora
PS (A1P)	Prekidno napajanje
Q1DI	Prekidač dozernog spoja (30 mA) (lokalna nabava)
Q1	Toplinska nadstrujna zaštita
R1~R9 (A1P)	Otpornik
R1T	Termistor (vanjski zrak)
R2T	Termistor (ispust kompresora)
R3T	Termistor (usis kompresora)
R4T	Termistor (izmjenjivač topline zraka, cijev za tekućinu)
R5T	Termistor (izmjenjivač topline zraka, srednji)
R7T	Termistor (ubrizgavanje)
R11T	Termistor (lopatica)
RC (A1P)	Krug prijamnika signala
S1NPH	Visokotlačni senzor
S1PH, S2PH	Visokotlačna sklopka
S1PL	Niskotlačna sklopka
SEG* (A1P)	7-dijelni zaslon
TC (A1P)	Krug prijenosa signala
V1D~V3D (A1P)	Dioda
V1R~V2R (A1P)	Diodni modul
V3R~V5R (A1P)	Modul napajanja bipolarnog tranzistora izoliranog prolaza (IGBT)
X1M	Priključna stezaljka
Y1E	Elektronički ekspanzijski ventil (glavni)
Y3E	Elektronički ekspanzijski ventil (ubrizgavanje)
Y1S	Elektromagnetski ventil (4-smjerni ventil)
Y2S	Elektromagnetski ventil (niskotlačno premoštenje)
Y3S	Elektromagnetski ventil (premoštenje vrućeg plina)
Y4S	Elektromagnetski ventil (ubrizgavanje tekućine)
Z1C~Z10C	Filter šuma (feritna jezgra)
Z1F~Z5F (A1P, A2P)	Filter šuma

Kazalo u slučaju modela V3:

A1P	Tiskana pločica (glavna)
A2P	Tiskana pločica (filter šuma)
A5P	Tiskana pločica (flash)
BS1~BS4 (A1P)	Potisni prekidač

9 Tehnički podatci

C1~C4 (A1P, A2P)	Kondenzator
DS1 (A1P)	DIP sklopka
F1U	Lokalni osigurač (lokalna nabava)
F1U~F4U (A2P)	Osigurač (T 6,3 A / 250 V)
F6U (A1P)	Osigurač (T 5,0 A / 250 V)
H1P~H7P (A1P)	Svjetleća dioda (servisni monitor je narančast)
HAP (A1P)	Svjetleća dioda (servisni monitor je zelen)
K1R (A1P)	Magnetski relej (Y1S)
K2R (A1P)	Magnetski relej (Y2S)
K3R (A1P)	Magnetski relej (Y3S)
K4R (A1P)	Magnetski relej (Y4S)
K10R (A1P)	Magnetski relej
K11M (A1P)	Magnetski uklopnik
K13R~K15R (A1P, A2P)	Magnetski relej
L1R~L3R (A1P)	Reaktor
M1C	Motor kompresora
M1F	Motor ventilatora
PS (A1P)	Prekidno napajanje
Q1DI	Prekidač dozemnog spoja (30 mA) (lokalna nabava)
R1~R5 (A1P, A2P)	Otpornik
R1T	Termistor (vanjski zrak)
R2T	Termistor (ispust kompresora)
R3T	Termistor (usis kompresora)
R4T	Termistor (izmjenjivač topline zraka, cijev za tekućinu)
R5T	Termistor (izmjenjivač topline zraka, srednji)
R7T	Termistor (ubrizgavanje)
R11T	Termistor (lopatica)
RC (A2P)	Krug prijammika signala
S1NPH	Visokotlačni senzor
S1PH, S2PH	Visokotlačna sklopka
S1PL	Niskotlačna sklopka
TC (A2P)	Krug prijenosa signala
V1D~V4D (A1P)	Dioda
V1R (A1P)	Modul napajanja IGBT-a
V2R (A1P)	Diodni modul
V1T~V3T (A1P)	Bipolarni Tranzistor s Izoliranom Upravljačkom Elektrodom (IGBT)
X1M	Priključna stezaljka
Y1E	Elektronički ekspanzijski ventil (glavni)
Y3E	Elektronički ekspanzijski ventil (ubrizgavanje)
Y1S	Elektromagnetski ventil (4-smjerni ventil)
Y2S	Elektromagnetski ventil (niskotlačno premoštenje)
Y3S	Elektromagnetski ventil (premoštenje vrućeg plina)
Y4S	Elektromagnetski ventil (ubrizgavanje tekućine)
Z1C~Z11C	Filtar šuma (feritna jezgra)
Z1F~Z6F (A1P, A2P)	Filtar šuma



ERC



4P708481-1 A 0000000+

Copyright 2023 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P708481-1A 2024.12