DAIKIN

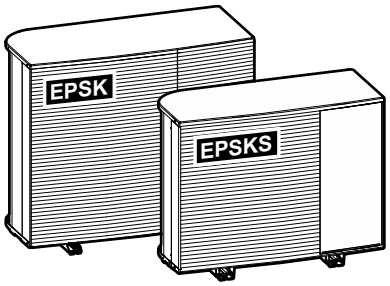
altherma

https://daikintechnicaldatahub.eu

Priručnik za postavljanje



Daikin Altherma 4 H

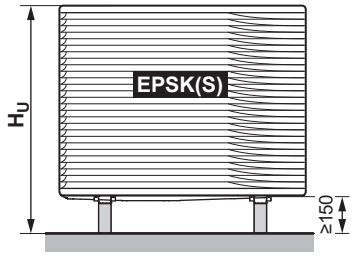


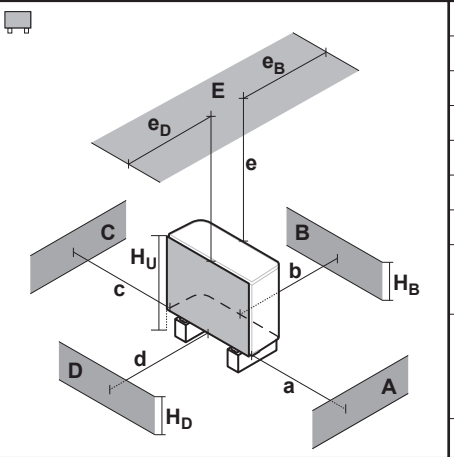
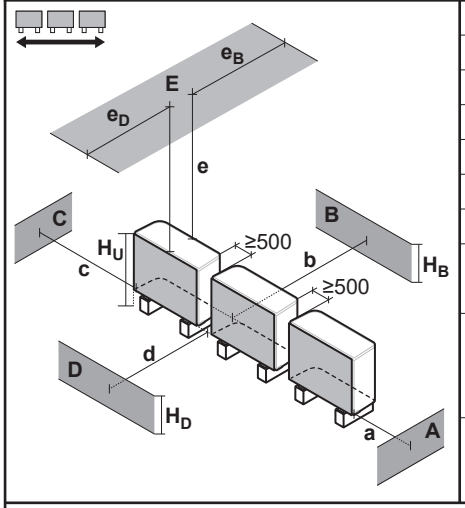
EPSKS04A▲V3▼
EPSKS06A▲V3▼
EPSKS07A▲V3▼

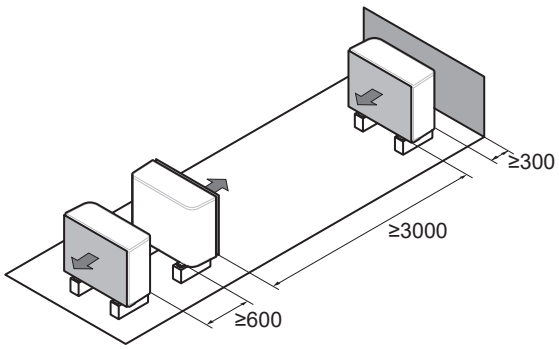
EPSK06A▲V3▼
EPSK08A▲V3▼
EPSK10A▲V3▼

EPSK08A▲W1▼
EPSK10A▲W1▼
EPSK12A▲W1▼
EPSK14A▲W1▼

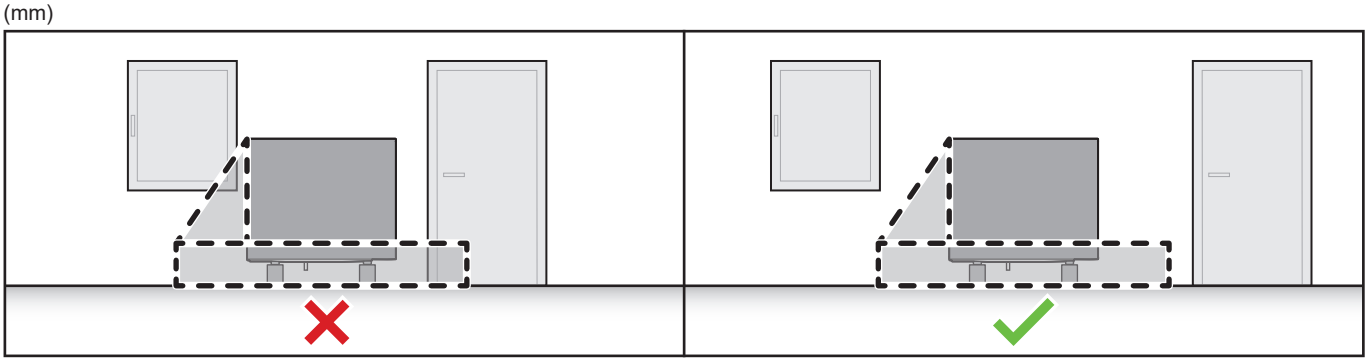
▲= 1, 2, 3, …, 9, A, B, C, …, Z
▼= , , 1, 2, 3, …, 9

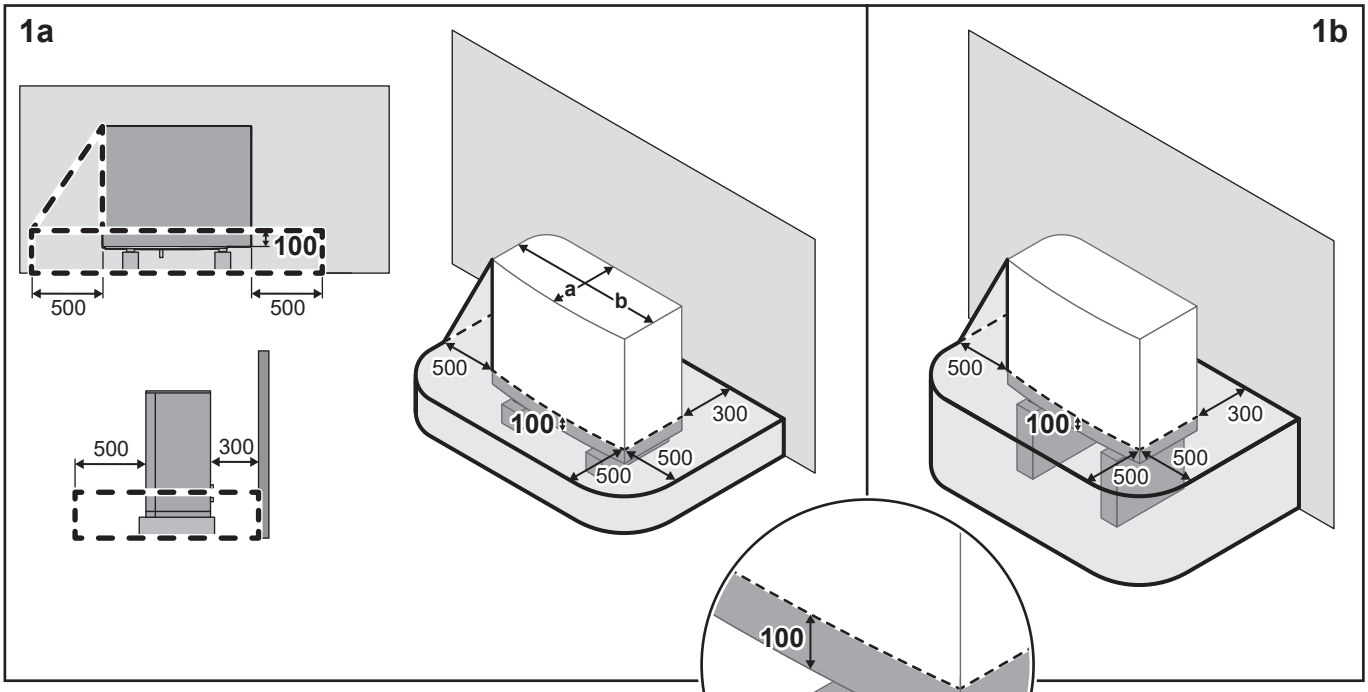


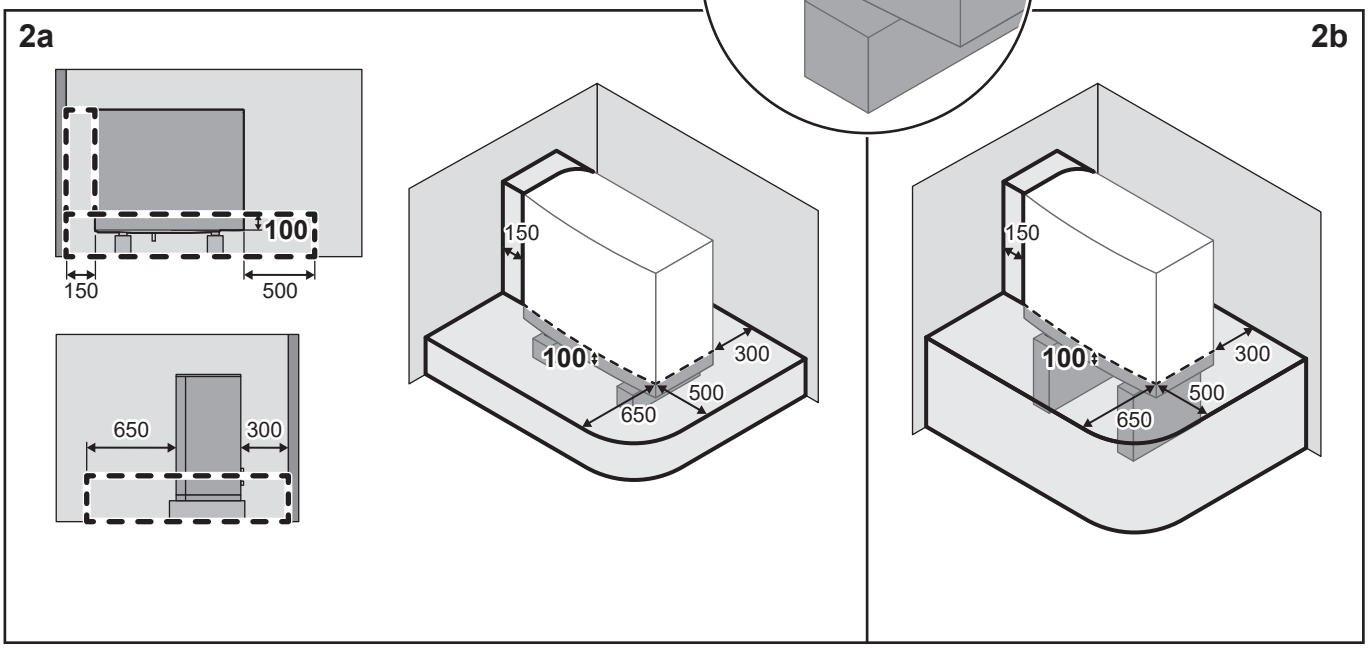
A~E	H_B H_D H_U		(mm)						
			a	b	c	d	e	e_B	e_D
	B	—		≥300					
	A, B, C	—	≥500	≥300	≥100				
	B, E	—		≥300			≥1000		≤500
	A, B, C, E	—	≥500	≥300	≥150		≥1000		≤500
	D	—				≥500			
	D, E	—				≥500	≥1000	≤500	
	A, C	—	≥500		≥100				
	B, D	(H_B OR H_D) ≤ H_U		≥300		≥500			
		(H_B AND H_D) > H_U				✕		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



(mm)



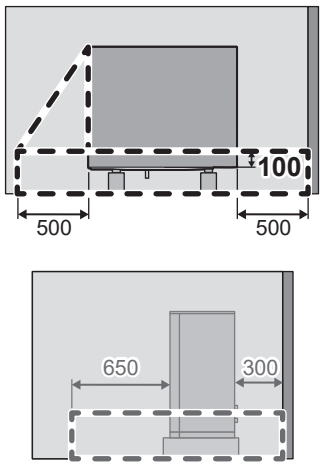




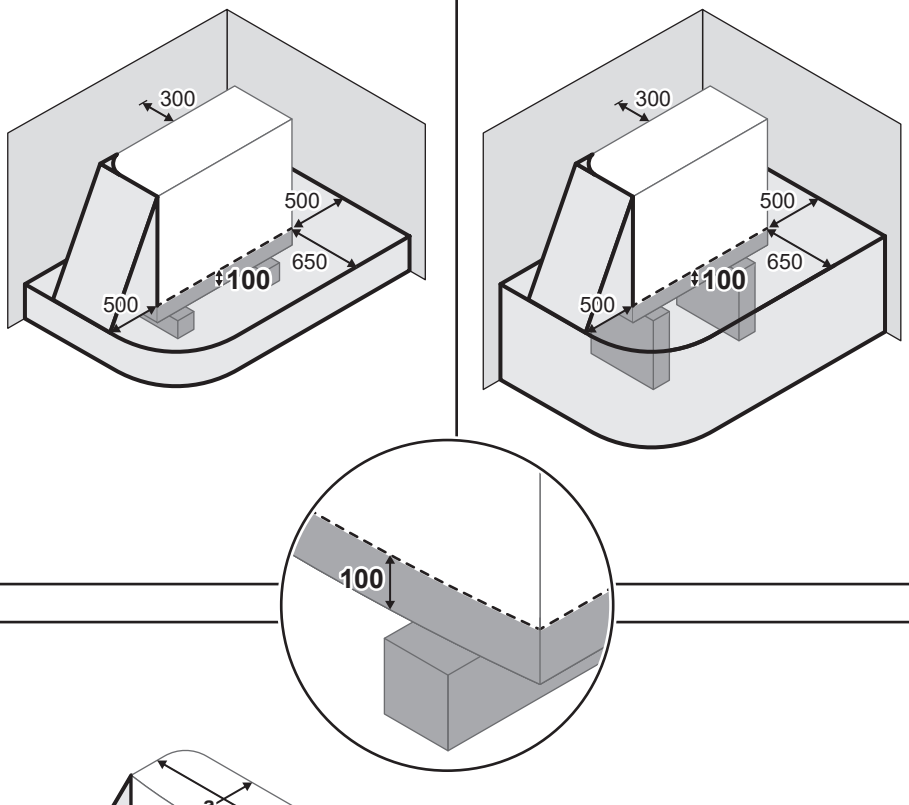
	a	b
EPSKS04~07A*	535	1215
EPSK06~14A*	604	1330

(mm)

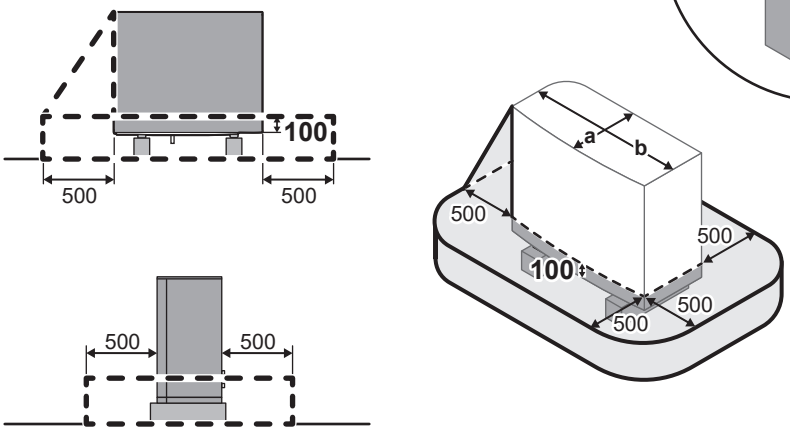
3a



3b



4



	a	b
EPSKS04~07A*	535	1215
EPSK06~14A*	604	1330

Sadržaj

1 O ovom dokumentu 5
2 Sigurnosne upute specifične za instalatera 6
2.1 Sigurnosni kontrolni popis prije rada na jedinicama R290 7
3 O pakiranju 7
3.1 Vanjska jedinica 8
3.1.1 Vađenje pribora iz unutarnje jedinice 8
4 Postavljanje jedinice 8
4.1 Priprema mjesta ugradnje 8
4.1.1 Zahtjevi za mjesto postavljana vanjske jedinice 8
4.1.2 Izloženost vjetru 9
4.2 Montaža vanjske jedinice 10
4.2.1 Za osiguravanje konstrukcije za postavljanje 10
4.2.2 Za instaliranje vanjske jedinice 11
4.2.3 Za osiguravanje pražnjenja 12
4.3 Otvaranje i zatvaranje jedinice 12
4.3.1 Za otvaranje vanjske jedinice (EPSKS) 12
4.3.2 Za zatvaranje vanjske jedinice (EPSKS) 12
4.3.3 Za otvaranje vanjske jedinice (EPSK) 13
4.3.4 Za zatvaranje vanjske jedinice (EPSK) 13
4.4 Za uklanjanje transportnog vijka (+ podloške) 13
5 Postavljanje cjevovoda 14
5.1 Spajanje cijevi za vodu 14
5.1.1 Za spajanje cijevi za vodu 14
5.1.2 Punjenje kruga vode 14
5.1.3 Zaštita kruga vode od smrzavanja 14
5.1.4 Za izoliranje cijevi za vodu 15
6 Električna instalacija 15
6.1 O električnoj sukladnosti 15
6.2 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja 16
6.3 Smjernice pri spajanju električnog ožičenja 16
6.4 Priključci za vanjsku jedinicu 16
6.4.1 Za spajanje električnog ožičenja na vanjsku jedinicu . 16
6.4.2 Za lijepljenje naljepnica "NE ISKLJUČUJTE prekidač strujnog kruga" 18
6.4.3 Za premještanje termistora za zrak na vanjskoj jedinici 18
7 Uključivanje vanjske jedinice 18
7.1 Popisa provjera prije puštanja u rad vanjske jedinice 18
8 Tehnički podatci 19
8.1 Shema cjevovoda: vanjska jedinica 19
8.2 Shema ožičenja: vanjska jedinica 21

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.
- **Referentni vodič za konfiguraciju:**
  - Konfiguracija sustava.
  - 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.

Tehnički podaci

- **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://daikintechnicaldatahub.eu.
- **Daikin Altherma 4 Monitoring Tools**
  - Centralno mjesto za alate koji omogućuju nadzor i zapisivanje podataka o radu Daikin Altherma 4.
  - Više podataka potražite na Daikin Altherma 4 Monitoring Tools (https://my.daikin.eu/denv/en_US/library/applications/software-finder/service-software/service-and-diagnostic-tool/daikin-altherma-4-monitoring-tools0.html).
- **Daikin Cloud Service – Residential**
  - Internetska platforma za daljinsko praćenje koja omogućuje stručnjacima za HVAC sustav da prate, fino ugađaju i upravljaju proizvodima za Daikin Residential tijekom njihova vijeka trajanja.
  - Više podataka potražite na adresi DCS–R (https://www.daikin.eu/en_us/service/operate_maintenance_repairs/remote_monitoring/daikin-cloud-service-residential.html)
- **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.

!!Pročitajte ovo prije nego što počnete s instalacijom!!

Obuka

- Prije početka instalacije slijedite Sigurnosnu obuku Daikin L1 (pogledajte QR kod). Bez ove obuke ne možete otključati vanjsku jedinicu (putem aplikacije e-Care i korisničkog sučelja unutarnje jedinice) i ne možete pokrenuti rad jedinice.

Alati za zaštitu osobne sigurnosti

- Provjerite jesu li dostupni odgovarajući alati i radni materijali.

Mjesto instalacije

- Stavite jedinicu na njezinu paletu što je moguće bliže (≤10 m) mjestu postavljanja. Koristite remene samo za podizanje jedinice s palete i stavite je u konačni položaj ugradnje.
- Poštujte smjernice za mjesto instalacije.
- Poštujte zaštitnu zonu oko vanjske jedinice (bez izvora zapaljenja).
- Snimite fotografiju instalirane vanjske jedinica i njezine okoline. Morat ćete ga prenijeti tijekom postupka deblokiranja vanjske jedinice.

Predaja korisniku

- Objasnite korisniku kako sigurno koristiti toplinsku crpku R290.
- Objasnite korisniku da NE ISKLJUČUJE prekidače strujnog kruga na jedinicama kako bi zaštita ostala aktivirana.

Kvaliteta vode

- Kvaliteta vode mora biti u skladu sa Direktivom EU-a 2020/2184.

Prekidač dozemnog spoja

- Svakako ugradite zaštitni prekidač dozemnog spoja.

Mjesto postavljanja (pogledajte "4.1 Priprema mjesta ugradnje" [▶ 8])

UPOZORENJE

Pridržavajte se dimenzija za "servisni prostor" i "zaštitnu zonu" u ovom priručniku kako biste mogli pravilno postaviti jedinicu. Pogledajte odjeljak "4.1.1 Zahtjevi za mjesto postavljana vanjske jedinice" [▶ 8].

UPOZORENJE

Uređaj se mora čuvati u prostoriji bez izvora zapaljenja (niti stalnih izvora zapaljenja niti izvora zapaljenja u kratkom vremenskom razdoblju) (primjer: otvoreni plamen, radni plinski uređaj ili radni električni grijač).

UPOZORENJE

Uređaj se mora instalirati u nekom području bez izvora zapaljenja (niti stalnih izvora zapaljenja niti izvora zapaljenja u kratkom vremenskom razdoblju) (primjer: otvoreni plamen, radni plinski uređaj ili radni 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 izvršile SAMO ovlaštene osobe.

Montaža vanjske jedinice (pogledajte "4.2 Montaža vanjske jedinice" [▶ 10])

UPOZORENJE

Način učvršćivanja vanjske jedinice MORA biti u skladu s uputama iz ovog priručnika. Vidi "4.2 Montaža vanjske jedinice" [▶ 10].

OPREZ

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

Otvaranje i zatvaranje jedinica (pogledajte "4.2 Montaža vanjske jedinice" [▶ 10])

OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA

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

OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA

Postavljanje cijevi (pogledajte "5 Postavljanje cjevovoda" [▶ 14])

UPOZORENJE

Lokalne cijevi MORAJU biti u skladu s uputama iz ovog priručnika. Pogledajte odjeljak "5 Postavljanje cjevovoda" [▶ 14].

UPOZORENJE

Dodavanje otopina protiv smrzavanja (npr. glikola) u vodu NIJE dopušteno.

Električne instalacije (pogledajte "6 Električna instalacija" [▶ 15])

OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA

UPOZORENJE

Električno ožičenje MORA biti u skladu s uputama iz ovog priručnika. Pogledajte odjeljak "6 Električna instalacija" [▶ 15].

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

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

UPOZORENJE

NEMOJTE produžavati dovodni kabel ili kabel međupovezivanja pomoću spojnica za žice, stezaljki za žice, izolacijskih traka, produžnih kabela.

Takvo spajanje može izazvati pregrijavanje, udar struje ili požar.

OPREZ

NE gurajte i NE postavljajte predugi kabel u jedinicu.

UPOZORENJE

- Ako N-faza napajanja nedostaje ili je pogrešna, može doći do kvara na opremi.
- Uspostavite pravilno uzemljenje. NE uzemljujte jedinicu na vodovodnu cijev, stabilizator napona ili uzemljenje telefona. Nepotpuno ili nepravilno uzemljenje može prouzročiti strujne udare.
- Postavite potrebne osigurače ili prekidače. Pogledajte odjeljak "6.2 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja" [▸ 16].
- Električno ožičenje učvrstite kabelskim vezicama tako da kabeli NE dođu u kontakt s oštrim rubovima ili cijevima, osobito na strani visokog tlaka.
- NE upotrebljavajte obložene žice, produžne kabele ili priključke sa zvjezdastog sustava. Mogu prouzročiti pregrijavanje, strujne udare ili požar.
- NE postavljajte kondenzator za brzanje u fazi, budući da je ova jedinica opremljena inverterom. Kondenzator za brzanje u fazi smanjit će performanse i može prouzročiti nezgode.

INFORMACIJA

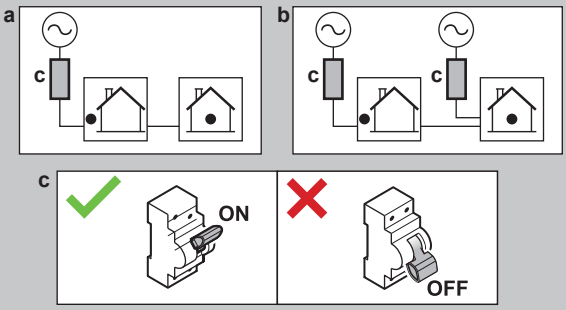
Za detalje o nazivnim snagama prekidanja i vrstama osigurača te nazivnim vrijednostima prekidača strujnog kruga pogledajte "6 Električna instalacija" [▸ 15].

UPOZORENJE

Nakon puštanja u pogon NE ISKLJUČUJTE prekidače strujnog kruga (**c**) prema jedinicama kako bi zaštita ostala aktivirana.

U slučaju samostojećih podnih ili zidnih jedinica: u slučaju električnog napajanja po normalnoj stopi kWh (**a**), postoji jedan prekidač strujnog kruga. U slučaju električnog napajanja po preferencijalnoj stopi kWh (**b**), postoji dva prekidača strujnog kruga.

U slučaju jedinica ECH$_2$O: u slučaju unutarnje jedinice napajane odvojeno (**b**), postoje dva prekidača strujnog kruga. U slučaju unutarnje jedinice koja se napaja iz vanjske jedinice (**a**), postoji jedan prekidač strujnog kruga.



Puštanje u pogon (pogledajte "7 Uključivanje vanjske jedinice" [▸ 18])

UPOZORENJE

NEMOJTE otvarati zaporni ventil posude za rashladno sredstvo vanjske jedinice dok korisničko ne dobijete upute putem korisničkog sučelja unutarnje jedinice.

Za siguran prijevoz, gotovo svo rashladno sredstvo čuva se u posudi za rashladno sredstvo vanjske jedinice. Tijekom puštanja u pogon, prilikom izvođenja postupka deblokiranja vanjske jedinice (putem aplikacije e-Care i korisničkog sučelja unutarnje jedinice), zaporni ventil posude za rashladno sredstvo mora biti potpuno otvoren (prema uputama korisničkog sučelja) i ostati otvoren.

Za više podataka, pogledajte priručnik za postavljanje unutarnje jedinice.

2.1 Sigurnosni kontrolni popis prije rada na jedinicama R290

INFORMACIJA

- Za detaljniji opis sigurnosnih stavki u ovom kontrolnom popisu pogledajte Opće sigurnosne mjere opreza.
- Za više informacija o dijelu "Sustavi koji koriste rashladno sredstvo R290" pogledajte namjenski Servisni priručnik ESIE22-02 (dostupan na https://my.daikin.eu).

Vanjska jedinica sadrži rashladno sredstvo R290. Prije početka rada na ovoj jedinici provjerite sljedeće sigurnosne stavke:

☐	Radna dozvola dobivena ako je potrebno.
☐	Sve uključene osobe su obučene i nose potrebnu osobnu zaštitnu opremu ili su odjevene u nju.
☐	Radna zona je isključena, postavljeni znakovi OPREZA.
☐	Izvori zapaljenja uklonjeni ▪ Uklonite električne alate, računala, mobitele i druge potencijalne izvore zapaljenja koji mogu prouzročiti iskrenje iz radnog područja. ▪ Poduzmite zaštitne mjere kako biste spriječili statičko pražnjenje, na primjer uzemljenje i korištenje antistatičke odjeće.
☐	Dostupni prikladni alati i radni materijali ▪ Uključujući ATEX alate (otporne na eksploziju), dovoljnu količinu dušika i potrebne rezervne dijelove.
☐	Provjerite prisutnost eksplozivne atmosfere postavljanjem osobnog sustava za nadzor plina na pod, blizu jedinice. ▪ Prikladno za R290 ▪ Kalibrirano ▪ Ispitivanje rada ▪ Pragovi alarma ▪ Baterija napunjena
☐	Dovoljna ventilacija ▪ Postavite prijenosnu ventilacijsku jedinicu tako da se stvara dovoljna ventilacija. ▪ Ventilacijska jedinica mora biti otporna na eksploziju.
☐	Aparat za gašenje požara pri ruci ▪ ABC suhi prah ili aparat za gašenje s pomoću CO_2, minimalno 2 kg.
☐	Odspojite jedinicu iz napajanja i učvrstite je. ▪ Postavite oznaku za zaključavanje (LOTO).
☐	Provedite procjenu rizika u zadnjem trenutku (LMRA).

3 O pakiranju

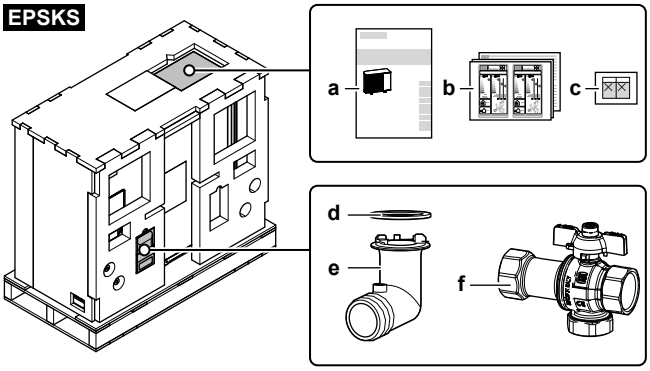
Imajte na umu sljedeće:

- 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.
- Pripremite unaprijed putanju po kojoj će se jedinica dovesti do konačnog položaja za ugradnju.

3.1 Vanjska jedinica

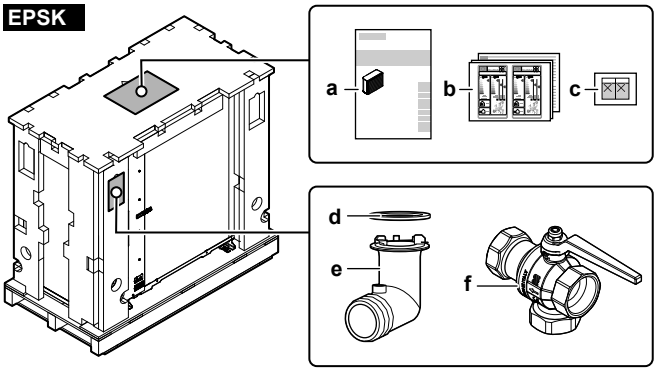
3.1.1 Vađenje pribora iz unutarnje jedinice

U slučaju EPSKS04~07A*:



a Priručnik za postavljanje – vanjska jedinica
b Naljepnica s podacima o energetskoj učinkovitosti
c Naljepnice "NE ISKLJUČUJTE prekidač strujnog kruga"
d Okrugla brtva za odvodni priključak
e Odvodni priključak
f Zaporni ventil (s integriranim filterom i protupovratnim ventilom)

U slučaju EPSK06~14A*:



a Priručnik za postavljanje – vanjska jedinica
b Naljepnica s podacima o energetskoj učinkovitosti
c Naljepnice "NE ISKLJUČUJTE prekidač strujnog kruga"
d Okrugla brtva za odvodni priključak
e Odvodni priključak
f Zaporni ventil (s integriranim filterom i protupovratnim ventilom)

4 Postavljanje jedinice

4.1 Priprema mjesta ugradnje

UPOZORENJE

Uređaj se mora čuvati u prostoriji bez izvora zapaljenja (niti stalnih izvora zapaljenja niti izvora zapaljenja u kratkom vremenskom razdoblju) (primjer: otvoreni plamen, radni plinski uređaj ili radni električni grijač).

UPOZORENJE

Uređaj se mora instalirati u nekom području bez izvora zapaljenja (niti stalnih izvora zapaljenja niti izvora zapaljenja u kratkom vremenskom razdoblju) (primjer: otvoreni plamen, radni plinski uređaj ili radni električni grijač).

NAPOMENA

Osjetnici plina u unutarnjoj i vanjskoj jedinici, dizajnirani su za otkrivanje curenja rashladnog sredstva R290, ali su isto tako osjetljivi na razne druge plinove. Kako biste osigurali točnu detekciju i spriječili smetnje (lažne alarme), sljedeće tvari držite podalje od jedinice i nemojte ih prskati na osjetnik plina:

- silikonsko ljepilo, organska otapala, plinove na bazi klora, alkalne metale i druge anorganske spojeve.
- aromatske spojeve kao što su benzen, toluen i orto-/para-ksilen.
- aerosolne proizvode poput dezodoransa, insekticida i sprejeva za kosu (koji sadrže pogonske plinove kao što su LP plin i DME).
- sredstva za čišćenje koja sadrže visoke koncentracije para organskih otapala (npr. metanol, etil acetat).
- dim cigareta (uključujući sastojke dima i pasivni dim).
- spojeve fosfora (npr. one koji se koriste u sredstvima za usporavanje gorenja).

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 izvršile SAMO ovlaštene osobe.

4.1.1 Zahtjevi za mjesto postavljana vanjske jedinice

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

Način rada hlađenja	10~43°C
Način rada grijanja	–28~25°C
Proizvodnja kućne vruće vode	Do 40°C

Obavezno se pridržavajte sljedećih smjernica:

- Odaberite mjesto instalacije s dovoljno prostora.
- Jedinicu NE instalirajte na lokacijama koja se često upotrebljavaju kao radne lokacije.
- NEMOJTE instalirati jedinicu na mjestima u blizini ceste ili parkirališta gdje može biti oštećena prometom u prolasku.
- NEMOJTE instalirati jedinicu u podrum.
- NE postavljajte jedinicu u područjima osjetljivim na zvuk (npr. pored spavaće sobe), kako vas buka rada jedinice ne bi ometala. **Napomena:** Ako se zvuk mjeri u stvarnim uvjetima instalacije, izmjerena vrijednost može biti viša od razine zvučnog tlaka navedene pod naslovom Zvučni spektar u knjižici sa specifikacijama zbog okolnog šuma i refleksije zvuka.
- NEMOJTE instalirati jedinicu na lokacijama na kojima može biti prisutna maglica mineralnih ulja, spreja ili vodene pare. Plastični dijelovi mogu propasti i otpasti ili prouzročiti istjecanje vode.

Smjernice za razmak. Postoje dva niza smjernica za razmak:

- **Servisni prostor:** Pogledajte **Sliku 1** na početku ovog priručnika. Legenda:

Općenito	Više vanjskih jedinica moguće je instalirati jednu pokraj druge kao što je prikazano u redovima: ▪  (bočno jedna uz drugu) ▪  (prednjica na prednjicu / poleđina na poleđinu) Međutim, druge jedinice mogu se instalirati u zaštitnu zonu vaše jedinice samo ako su iste vrste (vidi "zaštitna zona").
A, C	Prepreke s desne i lijeve strane (zidovi, pregrade)
B	Prepreka na strani usisa (zid/pregrada)
D	Prepreka na strani ispuha (zid/pregrada)
E	Prepreka s gornje strane (krov)
a, b, c, d, e	Minimalan prostor za servisiranje između jedinice i prepreka A, B, C, D i E
e_B	Maksimalna udaljenost između jedinice i ruba prepreke E, u smjeru prepreke B
e_D	Maksimalna udaljenost između jedinice i ruba prepreke E, u smjeru prepreke D
H_U	Visina jedinice, uključujući konstrukciju za postavljanje
H_B,H_D	Visina prepreka B i D
✕	NIJE dopušteno

▪ **Zaštitna zona:** Pogledajte **Sliku 2** i **Sliku 3** na početku ovog priručnika. Legenda:

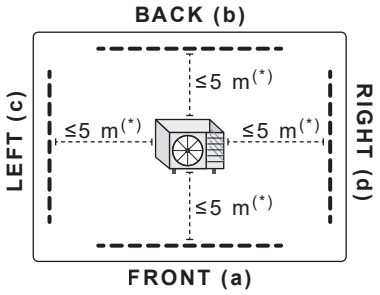
Općenito	Vanjska jedinica sadrži rashladno sredstvo R290, koje je svrstano u "Sigurnosnu klasu A3" kako je definirano u ISO817 i koristi se u EN378. To znači da se morate pridržavati dodatnih zahtjeva na mjestu instalacije (= "zaštitna zona") kako biste osigurali sigurnost u malo vjerojatnom slučaju curenja rashladnog sredstva.
	Potrebno za zaštitnu zonu:
	▪ Nema otvora u nastanjivim područjima zgrade. **Primjer:** prozori, vrata, ventilacijski otvori ili ulazi u podrumu koji se mogu otvoriti.
	▪ Nema izvora zapaljenja (ni trajno ni kratko vrijeme). **Primjer:**
	  ▪ Otvoreni plamen
	  ▪ Električne instalacije, utičnice, svjetiljke, prekidači svjetla
	  ▪ Električni kućni priključci
	  ▪ Iskreći alati
	  ▪ Predmeti s visokim površinskim temperaturama (>360°C za R290)
	▪ Zaštitna zona NE smije se proširiti na susjedne zgrade ili područja javnog prometa.
	▪ Ostale jedinice mogu se instalirati u zaštitnu zonu vaše jedinice samo ako su iste vrste (tj. EPSK(S)). Dakle, jedinice drugog tipa, koje koriste drugo rashladno sredstvo ili drugog proizvođača NISU dopuštene u zaštitnoj zoni vaše jedinice. Kombinirana zaštitna zona svih jedinica tada je dodatak svih pojedinačnih zaštitnih zona.
	NIJE potrebno za zaštitnu zonu:
	▪ Potpuno otvoreno područje ispred jedinice.

1a / 1b	Zaštitna zona ispred zgrade: ▪ **1a**: na katu ▪ **1b**: povišena
2a / 2b	Zaštitna zona za instalaciju u desnom kutu: ▪ **2a**: na katu ▪ **2b**: povišena
3a / 3b	Zaštitna zona za instalaciju u lijevom kutu: ▪ **3a**: na katu ▪ **3b**: povišena
4	Zaštitna zona za krovnu instalaciju. **Dodatni zahtjev:** nema ventilacije ili otvora krovnih prozora u zaštitnoj zoni.

4.1.2 Izloženost vjetru

Na radnu izvedbu toplinske crpke zrak–voda utječu uvjeti u okolini. Osobito bi izloženost vjetru uzrokovala pad kapaciteta i radne izvedbe. Stoga:

- Ugradite vanjsku jedinicu tako da su ulaz i izlaz zraka okomiti na glavni smjer vjetra.
- Ovisno o uvjetima instalacije (izložene strane): ako se izlaganje vjetru ne može spriječiti, osigurajte zaštitne mjere (lokalna nabava ili s dodatnim kompletima poklopaca za zaštitu od vjetra) kako je opisano u sljedećoj tablici:

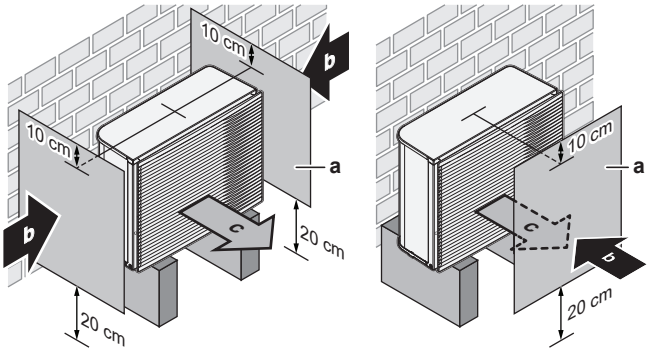


a Sprijeda
b Natrag
c Lijevo
d Desno
(*) Udaljenost između jedinice i zapreke može se dodatno povećati do maksimalno 5× visine zapreke. Ako je udaljenost između zapreke i jedinice prevelika, neće učinkovito blokirati vjetar.

	Izložena prednja i stražnja strana (otvoreno polje)	Izložena prednja strana	Izložena stražnja strana	Izložena lijeva strana	Izložena desna strana
Utjecaj izazvan izlaganjem vjetru[a]	▪ Dulje vrijeme odleđivanja i veća potrošnja energije ▪ Dodatna potrošnja električne energije ▪ Smanjena ugoda[b][c]				Zaštitne mjere nisu potrebne.
Preporuka za zapreku / zaštitu od vjetra (lokalna nabava)	Ugradite pregradnu ploču kako biste pokrili izložene strane. Dimenzije: ▪ Udaljenost do jedinice: uvijek poštujte minimalni prostor za instalaciju. ▪ Visina pregradne ploče = Visina jedinice (uključujući noge) + 10 cm ▪ Predvidite razmak od 20 cm od tla do dna pregradne ploče radi dovoljne cirkulacije svježeg zraka. Osigurajte preklapanje između pregradne ploče i dna izmjenjivača topline. Dva moguća primjera mjera zaštite od vjetra na licu mjesta prikazana su ispod ove tablice.				
Dodatni kompleti poklopaca za vjetar[b]	EKFWINDFE EKFWINDFI EKWINDB1	EKFWINDFE EKFWINDFI	EKWINDB1	—	

[a] Stvarni učinak ovisi o brzini vjetra i trajanju izloženosti vjetru.
[b] Tvrtka Daikin razvila je specijalizirani softver za odabir koji uključuje faktor utjecaja vjetra, kako bi olakšala odabir i potvrdu odgovarajuće kombinacije proizvoda (prikazuje se niz opcija sa zaštitom od vjetra i bez nje). Budući da je taj faktor važan, izričito preporučujemo upotrebu Daikin softvera za odabir za svaku instalaciju. Pogledajte Heating Solutions Navigator (dostupan na adresi https://professional.standbyme.daikin.eu; ako nemate pristup, obratite se svom trgovcu).
[c] Ako zaštita od vjetra nije predviđena, možete koristiti postavku [5.33] `Kompenzacija energije odmrzavanja` (vidjeti referentni vodič za konfiguraciju) za nadoknadu izgubljene energije grijanja tijekom postupka odmrzavanja korištenjem kombinacije povrata toplinske crpke i podrške pomoćnog grijača. **Napomena:** Ovo će dovesti do povećane potrošnje energije.

Dva moguća primjera mjera zaštite od vjetra na licu mjesta su sljedeća:



a Pregradna ploča
b Prevladavajući smjer vjetra
c Izlaz zraka

Dodatni kompleti poklopaca za vjetar

Ako se izloženost vjetru ne može spriječiti, možete koristiti sljedeće dodatne komplete poklopaca za zaštitu od vjetra:

- EKWINDB1: Straga
- EKFWINDFI: Sprijeda – Unutrašnjost
- EKFWINDFE: Sprijeda – Izvana

Moguće kombinacije poklopaca za zaštitu od vjetra i vanjske jedinice:

Poklopci za vjetar	Vanjska jedinica		
	EPSKS04~07A*	EPSK06~10A*	EPSK12+14A*
EKWINDB1	—	O	O
EKFWINDFI	—	O	O
EKFWINDFE	—	O	O
EKWINDB1 + EKFWINDFI	—	O	O
EKWINDB1 + EKFWINDFE	—	O	O
EKFWINDFI + EKFWINDFE	—	—	—

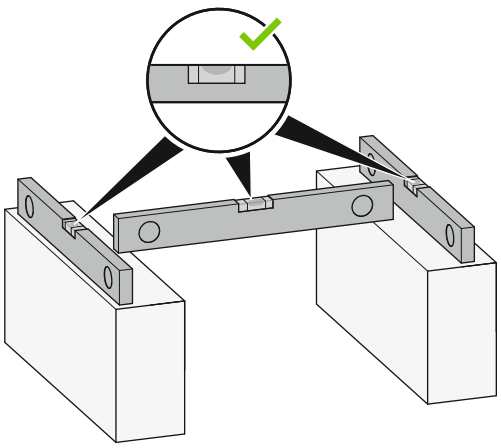
Za upute o instalaciji pogledajte priručnike za instalaciju poklopaca za vjetar.

4.2 Montaža vanjske jedinice

4.2.1 Za osiguravanje konstrukcije za postavljanje

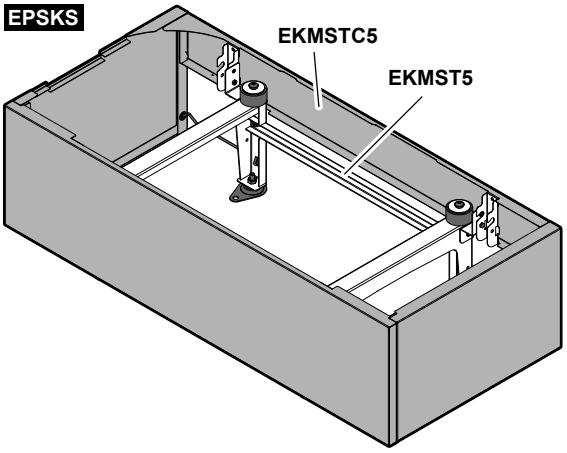
NAPOMENA

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



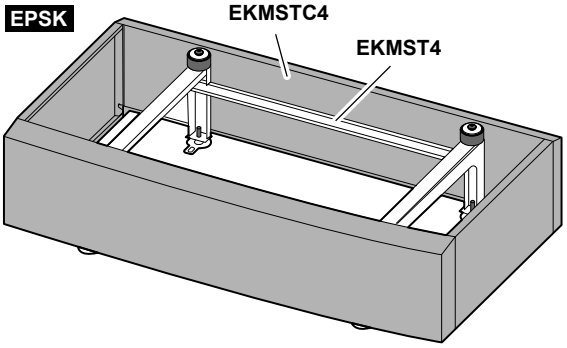
INFORMACIJA

U slučaju EPSKS04~07A*: možete upotrijebiti dodatne komplete EKMST5 (postolje za montažu) + EKMSTC5 (poklopac postolja za montažu). Upute o postavljanju potražite u priručniku za postavljanje postolja za montažu i poklopca postolja za montažu.

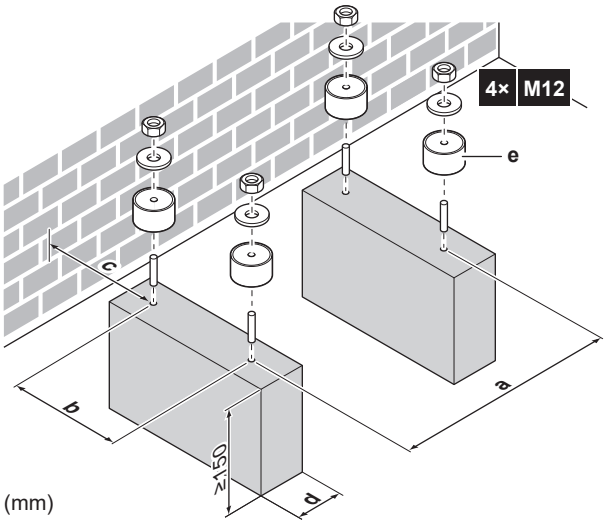


INFORMACIJA

U slučaju EPSK06~14A*: možete upotrijebiti dodatne komplete EKMST4 (postolje za montažu) + EKMSTC4 (poklopac postolja za montažu). Upute o postavljanju potražite u priručniku za postavljanje postolja za montažu i poklopca postolja za montažu.



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



(mm)

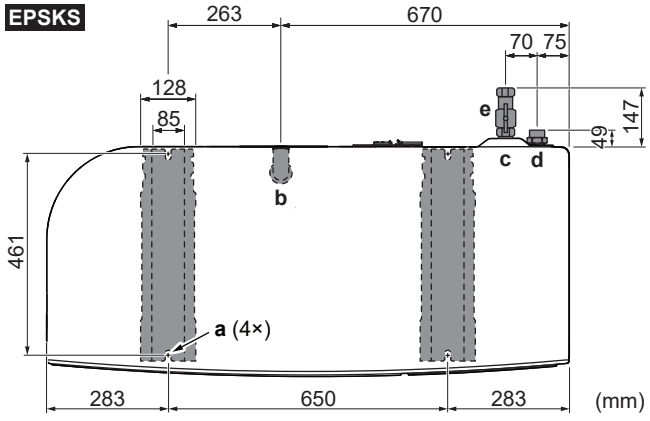
	EPSKS04~07A*	EPSK06~14A*
a	650	830
b	461	619
c	≥323	≥300

	EPSKS04~07A*	EPSK06~14A*
d	Nipošto nemojte prekriti otvor ispusta na donjoj ploči jedinice.	
e	Protuvibracijska guma	

Prilikom nabave konstrukcije za postavljanje vodite računa o položaju cjevovoda za vodu (vidi i: "5.1.1 Za spajanje cijevi za vodu" [▸ 14]) i odvodnje (vidi i: "4.2.3 Za osiguravanje pražnjenja" [▸ 12]).

U slučaju EPSKS04~07A*:

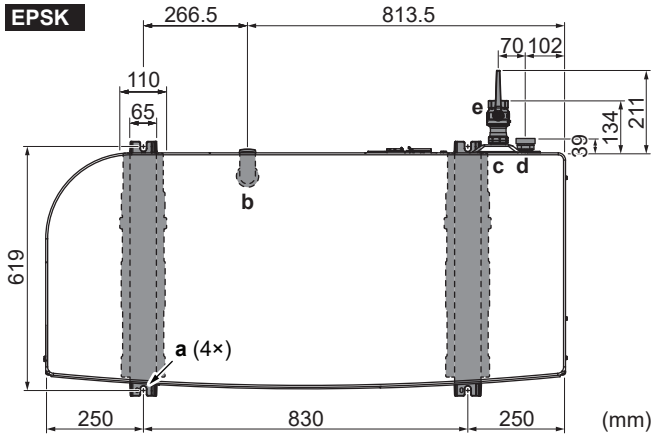
EPSKS



a Točke sidrenja
b Otvor ispusta + čep za pražnjenje (isporučuje se kao pribor)
c ULAZ vode
d IZLAZ vode
e Zaporni ventil s ugrađenim filtrom i protupovratnim ventilom (isporučuje se kao pribor)

U slučaju EPSK06~14A*:

EPSK

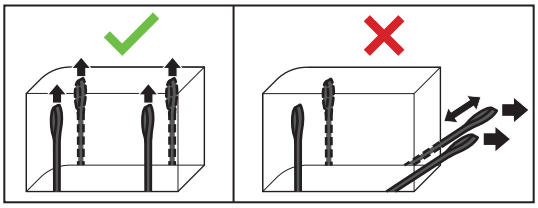


a Točke sidrenja
b Otvor ispusta + čep za pražnjenje (isporučuje se kao pribor)
c ULAZ vode
d IZLAZ vode
e Zaporni ventil s ugrađenim filtrom i protupovratnim ventilom (isporučuje se kao pribor)

4.2.2 Za instaliranje vanjske jedinice

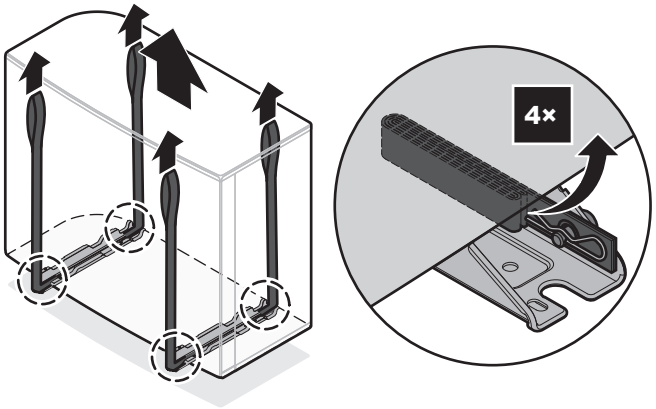
OPREZ
Kako biste izbjegli ozljede, NE dodirujte ulaz zraka niti aluminijska krilca jedinice.

NAPOMENA
NEMOJTE povlačiti jedinicu za remenje sa strane.

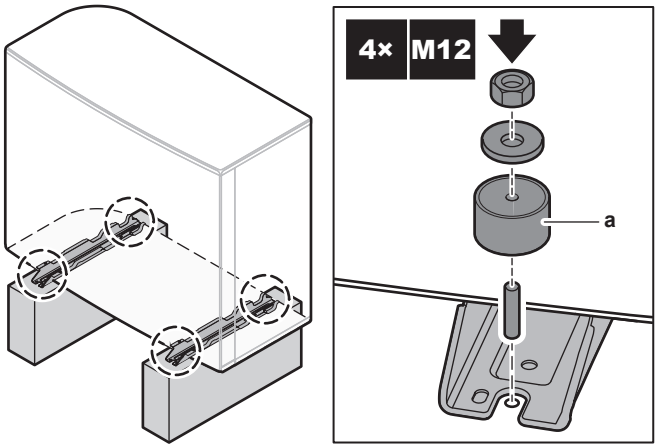


1 Nosite jedinicu držeći ju za remenje pa ju odložite na konstrukciju za postavljanje.



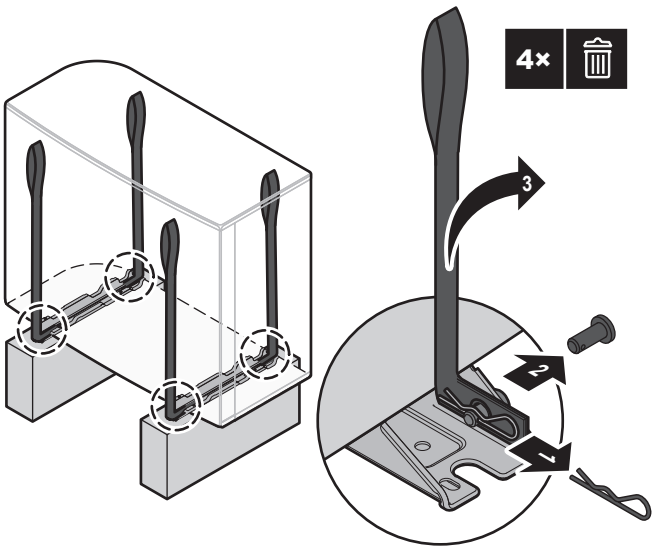


2 Pričvrstite jedinicu na konstrukciju za postavljanje.



a Protuvibracijska guma (nabavlja se lokalno)

3 Uklonite remenje (+ kopče + igle) i odložite ih.



4.2.3 Za osiguravanje pražnjenja

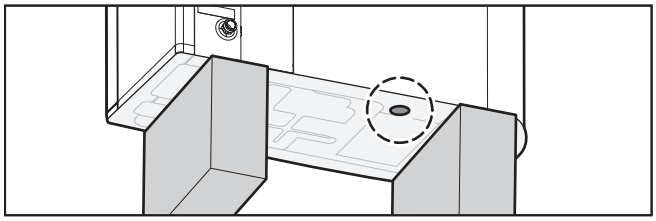
Uvjerite se da kondenzirana voda može slobodno otjecati.

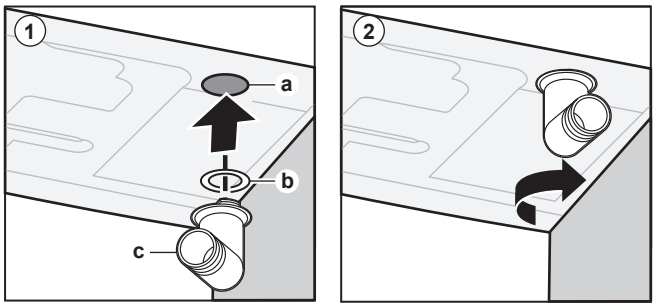
NAPOMENA

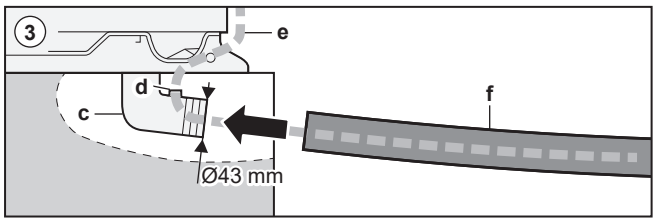
Ako je jedinica postavljena u hladnoj klimi, poduzmite odgovarajuće mjere kako se ispušteni kondenzat NE BI smrzavao. Preporučujemo sljedeće:

- Izolirajte crijevo za pražnjenje.
- Ugradite grijač odvodne cijevi (lokalna nabava). Za spajanje grijača odvodne cijevi pogledajte odjeljak "6.4.1 Za spajanje električnog ožičenja na vanjsku jedinicu" [▶ 16].

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







a Otvor ispusta
b Okrugla brtva (isporučuje se kao pribor)
c Čep za pražnjenje (isporučuje se kao pribor)
d Otvor za grijač odvodne cijevi
e Grijač odvodne cijevi (opcionalno)
f Crijevo (lokalna nabava)

NAPOMENA

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

Za više informacija pogledajte referentni vodič za instalatera.

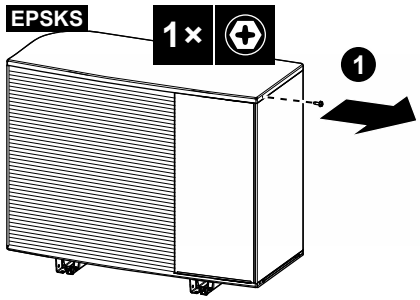
4.3 Otvaranje i zatvaranje jedinice

4.3.1 Za otvaranje vanjske jedinice (EPSKS)

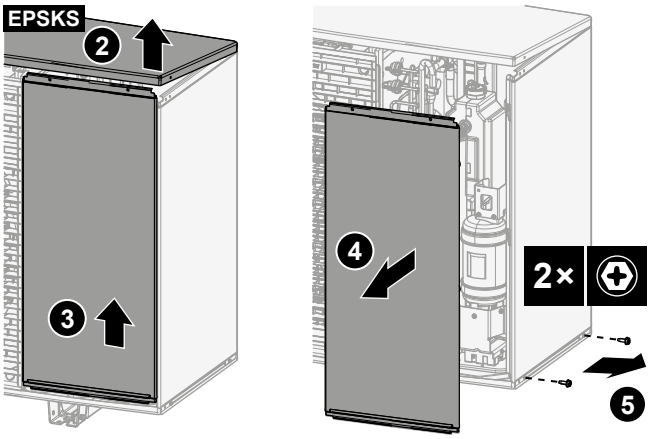
OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA

OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA

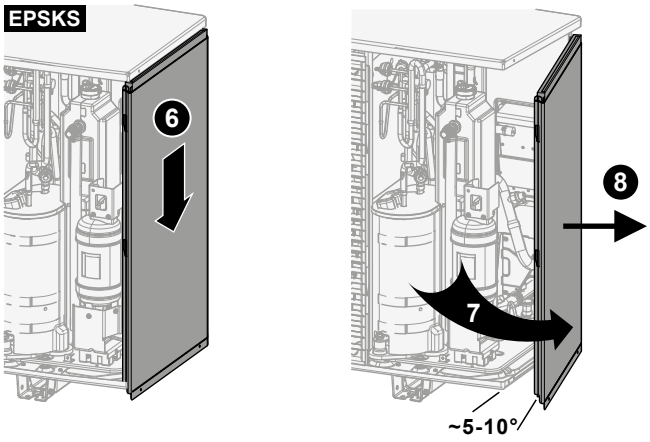
1 Otvorite vijak gornje ploče.



2 Lagano podignite gornju ploču, a zatim izvucite prednju ploču i uklonite je.
Otvorite vijke bočne ploče



3 Izvucite bočnu ploču i uklonite je.

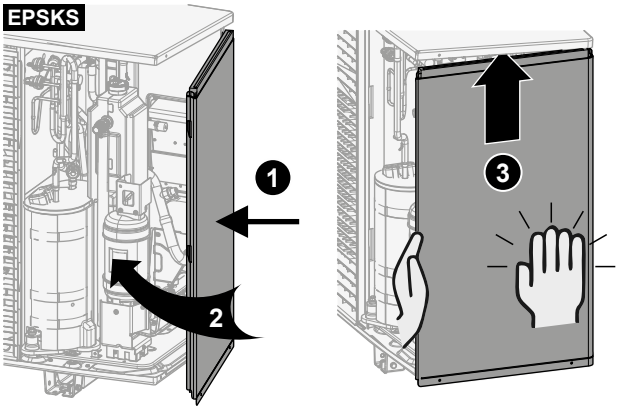


4.3.2 Za zatvaranje vanjske jedinice (EPSKS)

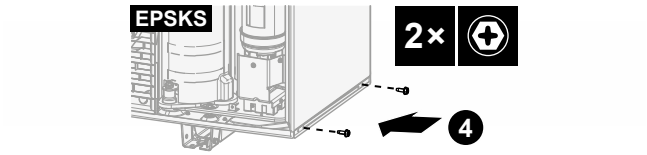
NAPOMENA

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

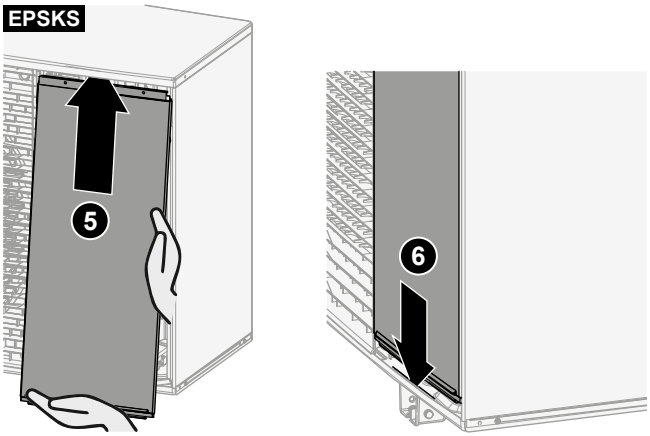
1 Ugurajte bočnu ploču.



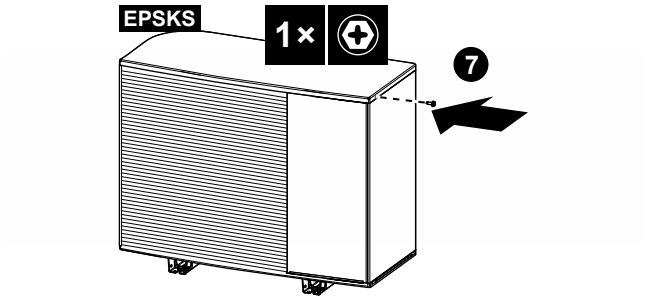
2 Zatvorite vijke bočne ploče.



3 Ugurajte prednju ploču i zatvorite gornju ploču.



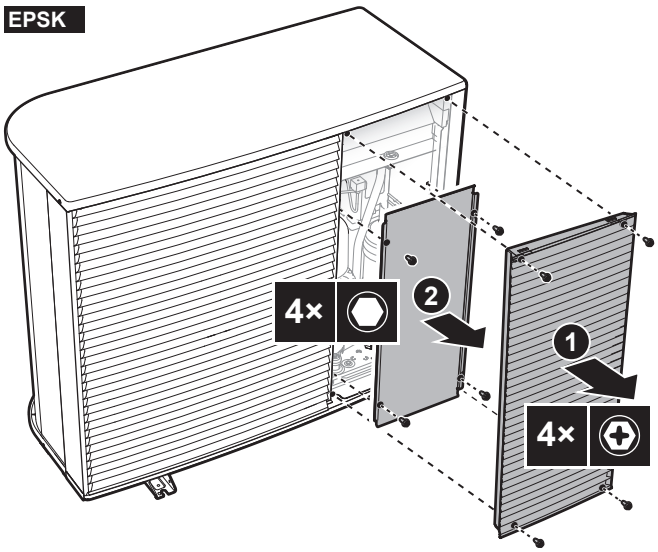
4 Zatvorite vijak gornje ploče.



4.3.3 Za otvaranje vanjske jedinice (EPSK)

OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA

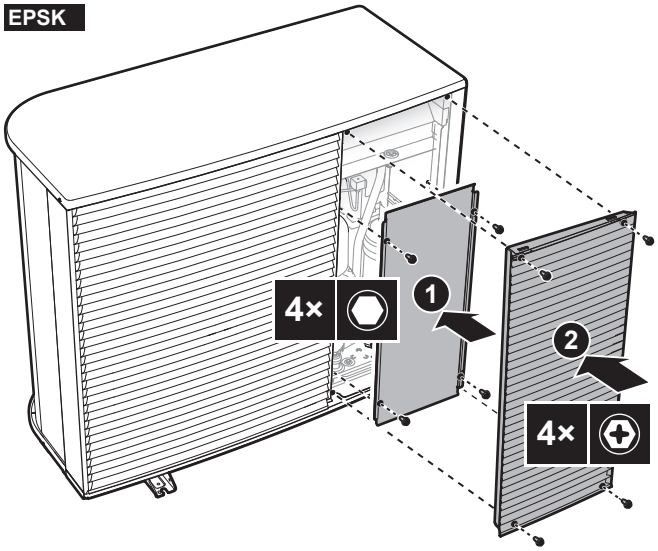
OPASNOST: OPASNOST OD OPEKLINA/OPARINA



4.3.4 Za zatvaranje vanjske jedinice (EPSK)

NAPOMENA

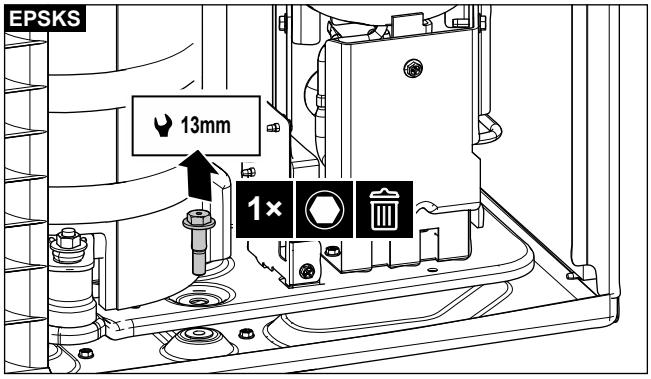
Prilikom zatvaranja poklopca vanjske jedinice pazite da moment pritezanja ne premaši 4,1 N•m.



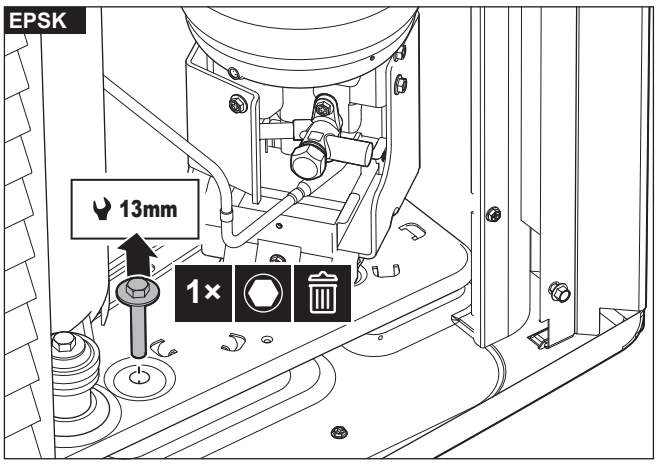
4.4 Za uklanjanje transportnog vijka (+ podloške)

Transportni vijak (+ podloška) štiti jedinicu tijekom transporta. Tijekom instalacije mora se ukloniti (i zbrinuti).

U slučaju EPSKS04~07A*:



U slučaju EPSK06~14A*:



5 Postavljanje cjevovoda

5.1 Spajanje cijevi za vodu

5.1.1 Za spajanje cijevi za vodu

NAPOMENA

NE primjenjujte prekomjernu silu prilikom spajanja lokalnih cijevi i pazite na to da cijevi budu pravilno poravnate. Deformirane cijevi mogu uzrokovati neispravnost jedinice.

NAPOMENA

O zapornom ventilu s ugrađenim filtrom i protupovratnom ventilu (isporučuje se kao pribor):

- Ventil se obavezno mora postaviti na ulaz za vodu.
- Vodite računa o smjeru protoka ventila.

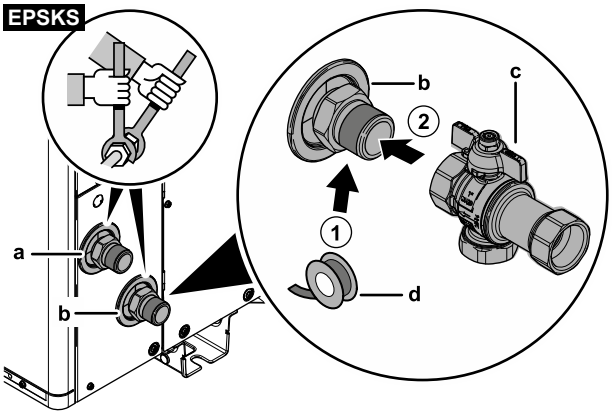
NAPOMENA

Ugradite ventile za odzračivanje na lokalnim visokim točkama.

Ako zrak nije ispravno odzračen preko ovih visokih točaka i ako se u sustavu / lokalnom cjevovodu nalaze onečišćenja (npr. mulj i mikrobiološki organizmi koji stvaraju biofilm i plinove), to može dovesti do neželjene aktivacije osjetnika plina u unutarnjoj ili vanjskoj jedinici. Time se generira greška A0-02 (greška unutarnje jedinice) ili E0-06 (greška vanjske jedinice) i automatski zaustavlja jedinica. Greške A0-02 i E0-06 mogu poništiti samo obučeni instalateri s potrebnim kompetencijama jer se u sklopu postupka mora generirati Digital Key.

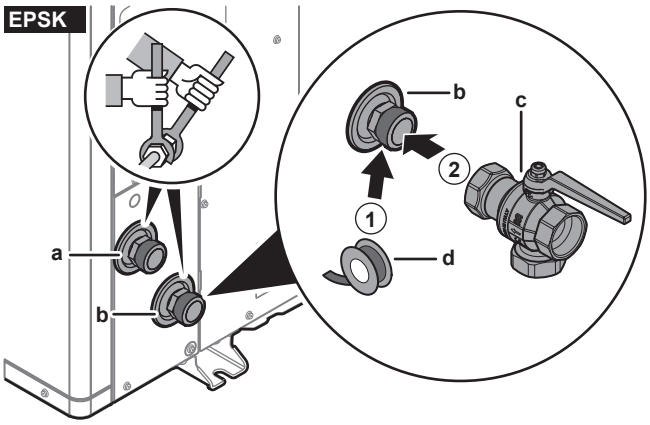
1 Spojite O-prstenove i zaporni ventil na ulaz za vodu vanjske jedinice. Pazite na smjer protoka. Izričito se preporučuje upotreba 2 ključa za spajanje cjevovoda za vodu.

U slučaju EPSKS04~07A*:



a IZLAZ vode (navojni spoj, muški, 1")
b ULAZ vode (navojni spoj, muški, 1")
c Zaporni ventil s ugrađenim filtrom i protupovratni ventil (isporučuje se kao pribor) (navojni spojevi, ženski 1" – ženski 1")
d Brtvilo za navoje (lokalna nabava)

U slučaju EPSK06~14A*:



a IZLAZ vode (navojni spoj, muški, 1 1/4")
b ULAZ vode (navojni spoj, muški, 1 1/4")
c Zaporni ventil s ugrađenim filtrom i protupovratni ventil (isporučuje se kao pribor) (navojni spojevi, ženski 1 1/4" – ženski 1 1/4")
d Brtvilo za navoje (lokalna nabava)

2 Spojite lokalne cijevi na zaporni ventil.

3 Spojite lokalne cijevi na izlaz za vodu vanjske jedinice.

5.1.2 Punjenje kruga vode

Pogledajte priručnik za postavljanje unutarnje jedinice ili referentni vodič za instalatera.

5.1.3 Zaštita kruga vode od smrzavanja

O zaštiti od smrzavanja

Smrzavanje može oštetiti sustav. Kako bi se spriječilo zamrzavanje hidrauličkih komponenti, jedinica je opremljena sljedećim:

- Softver je opremljen posebnim funkcijama za zaštitu od smrzavanja, kao što je sprečavanje smrzavanja cijevi za vodu koje uključuju aktiviranje crpke u slučaju niskih temperatura. Međutim, nestane li struje, te funkcije ne mogu osigurati zaštitu.
- Vanjska jedinica opremljena je s dva tvornički postavljena ventila za zaštitu od smrzavanja. Ventili za zaštitu od smrzavanja prazne vodu iz vanjske jedinice prije no što bi se ona mogla smrznuti i oštetiti jedinicu. Time se sprječava curenje R290 u vanjskoj jedinici. **Napomena:** Tvornički montirani ventili za zaštitu od smrzavanja projektirani su za zaštitu vanjske jedinice, a ne lokalnih cjevovoda.

Da biste osigurali zaštitu lokalnog cjevovoda, instalirajte **dodatne ventile za zaštitu od smrzavanja** na sve najniže točke lokalnog cjevovoda. Ove lokalno instalirane ventile za zaštitu od smrzavanja izolirajte na sličan način kao cjevovod za vodu, ali NEMOJTE izolirati ulaz i izlaz (ispust) tih ventila.

Neobavezno, možete instalirati **normalno zatvorene ventile** (nalaze se u zatvorenom prostoru u blizini ulazno/izlaznih točaka cjevovoda). Ovi ventili mogu spriječiti pražnjenje sve vode iz unutarnjih cijevi kada se otvore ventili za zaštitu od smrzavanja. **Napomena:** Normalno zatvoreni zaporni ventil koji se isporučuje kao pribor s unutarnjom jedinicom, a koji se obavezno mora instalirati na unutarnju jedinicu iz sigurnosnih razloga (zaustavljanje ulaznog curenja), NE sprječava pražnjenje unutarnjeg cjevovoda kada se otvore ventili za zaštitu od smrzavanja. Za to su vam potrebni dodatni normalno zatvoreni ventili (opcionalno).

Za više informacija pogledajte referentni vodič za instalatera.

NAPOMENA

Kada su instalirani ventili za zaštitu od smrzavanja, postavite minimalnu zadanu vrijednost hlađenja (zadano=7°C) barem 2°C višu od maksimalne temperature otvaranja ventila za zaštitu od smrzavanja (temperatura otvaranja tvornički montiranih ventila za zaštitu od smrzavanja iznosi 3°C ±1).

Ako postavite minimalnu zadanu vrijednost hlađenja nižu od sigurne vrijednosti (tj. maksimalnu temperaturu otvaranja ventila za zaštitu od smrzavanja + 2°C), riskirate da se ventili za zaštitu od smrzavanja otvore prilikom hlađenja na minimalnu zadanu vrijednost.

UPOZORENJE

Dodavanje otopina protiv smrzavanja (npr. glikola) u vodu NIJE dopušteno.

5.1.4 Za izoliranje cijevi za vodu

Sve cijevi u krugu vode MORAJU biti izolirane radi sprečavanja kondenzacije tijekom hlađenja i smanjenja kapaciteta hlađenja i grijanja.

Izolacija vanjskih cijevi za vodu

NAPOMENA

Vanjske cijevi. Uvjerite se da su vanjske cijevi izolirane prema uputama kako biste se zaštitili od opasnosti.

Za cijevi slobodno postavljene u zraku preporučuje se primjena minimalno one debljine izolacije koja je prikazana u tablici u nastavku (s λ=0,039 W/(mK)).

Duljina cjevovoda (m)	Minimalna debljina izolacije (mm)
<30	32
30~40	40
40~50	50

Za ostale slučajeve minimalna debljina izolacije može se odrediti uz pomoć alata Hydronic Piping Calculation.

Alat Hydronic Piping Calculation također služi za računanje maksimalne duljine hidroničkih cijevi od unutarnje do vanjske jedinice na temelju pada tlaka u uređaju za isijavanje ili obratno.

Alat Hydronic Piping Calculation dio je sustava Heating Solutions Navigator koji je dostupan na adresi https://professional.standbyme.daikin.eu.

Ako ne možete pristupiti sustavu Heating Solutions Navigator, obratite se svom trgovcu.

Ovom preporukom osigurava se dobar rad jedinice, no lokalna se regulativa može razlikovati i obavezno se mora poštovati.

6 Električna instalacija

OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA

UPOZORENJE

Za kabele napajanja UVIJEK upotrebljavajte višežilni kabel.

UPOZORENJE

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

UPOZORENJE

NEMOJTE produžavati dovodni kabel ili kabel međupovezivanja pomoću spojnica za žice, stezaljki za žice, izolacijskih traka, produžnih kabela.

Takvo spajanje može izazvati pregrijavanje, udar struje ili požar.

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 EPSKS04~07A▲V3▼ i EPSK06~10A▲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 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. Pojedinosti su opisane u odlomku "Smjernice za spajanje električnog ožičenja" u referentnom vodiču za instalatera.

Komponenta		V3				W1	
		EPSKS04A*	EPSKS06A*	EPSKS07A*	EPSK06~10A*	EPSK08+10A*	EPSK12+14A*
Napajanje:							
	Nazivna struja	13 A	15,2 A	21,4 A	24,2 A	10,9 A	15 A
	Napon	220-240 V				380-415 V	
	Faza	1~				3N~	
	Frekvencija	50 Hz					
	Veličina žice	MORAJU biti u skladu s nacionalnim zakonima o električnim instalacijama. Veličina žice ovisi o struji, no ne manja od 2,5 mm²					
		3-žilni kabel				5-žilni kabel	
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 mm²					
(Opcionalno) Kabel grijača odvodne cijevi		Obavezno se pridržavajte sljedećeg: 3-žilni kabel 0,75 mm² MORA biti dvostruko izoliran. Maksimalna dopuštena snaga za grijač odvodne cijevi = 115 W (0,5 A). Grijač odvodne cijevi MORA biti prikladan za R290 (otporan na eksploziju). Grijač odvodne cijevi napaja se samo tijekom odmrzavanja i ostaje uključen još nekoliko minuta nakon završetka odmrzavanja.					
Preporučeni vanjski osigurač		16 A, krivulja C		25 A, krivulja C		16 A, krivulja C	
Prekidač dozemnog spoja / strujna zaštitna sklopka		U vod napajanja UVIJEK instalirajte uređaj diferencijalne struje (RCD) koji je u skladu s nacionalnim propisima o ožičenju. To MORA biti RCD od 30 mA s trenutnim djelovanjem, osim ako nacionalnim propisima o ožičenju nije drugačije određeno.					

6.3 Smjernice pri spajanju električnog ožičenja

Momenti pritezanja

Vanjska jedinica:

Stavka	Moment zatezanja (N•m)
X1M (M5)	2,45 ±10%
X2M (M3.5)	0,88 ±10%
M4 (uzemljenje)	1,31 ±10%

6.4 Priključci za vanjsku jedinicu

Stavka	Opis
Napajanje	Pogledajte odjeljak "6.4.1 Za spajanje električnog ožičenja na vanjsku jedinicu" [▶ 16].
Spojni kabel	
(Opcionalno) Grijač odvodne cijevi	
Naljepnice "NE ISKLJUČUJTE prekidač strujnog kruga"	Pogledajte odjeljak "6.4.2 Za lijepljenje naljepnica "NE ISKLJUČUJTE prekidač strujnog kruga"" [▶ 18].
Termistor za zrak	Pogledajte odjeljak "6.4.3 Za premještanje termistora za zrak na vanjskoj jedinici" [▶ 18].

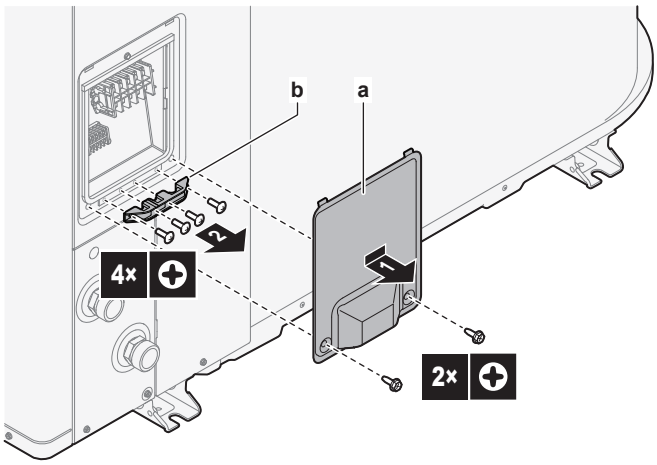
6.4.1 Za spajanje električnog ožičenja na vanjsku jedinicu

UPOZORENJE

NEMOJTE produžavati dovodni kabel ili kabel međupovezivanja pomoću spojnica za žice, stezaljki za žice, izolacijskih traka, produžnih kabela.

Takvo spajanje može izazvati pregrijavanje, udar struje ili požar.

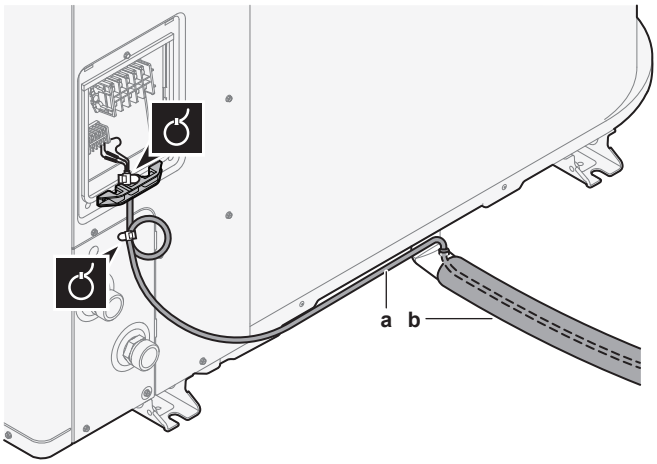
1 Skinite poklopac i držač žice.



a Korice
b Zadržač žice

2 Spojite ožičenje (pogledajte preglede ožičenja u nastavku):

- Napajanje (1N~ ili 3N~).
- Kabel za povezivanje (unutarnja ↔ vanjska jedinica)
- (Opcionalno) Grijač odvodne cijevi. Višak kabela svežite kabelskom vezicom. Spriječite kontakt kabela sa zavojnicom izmjenjivača topline i nogom jedinice jer se u suprotnom kabel može oštetiti.

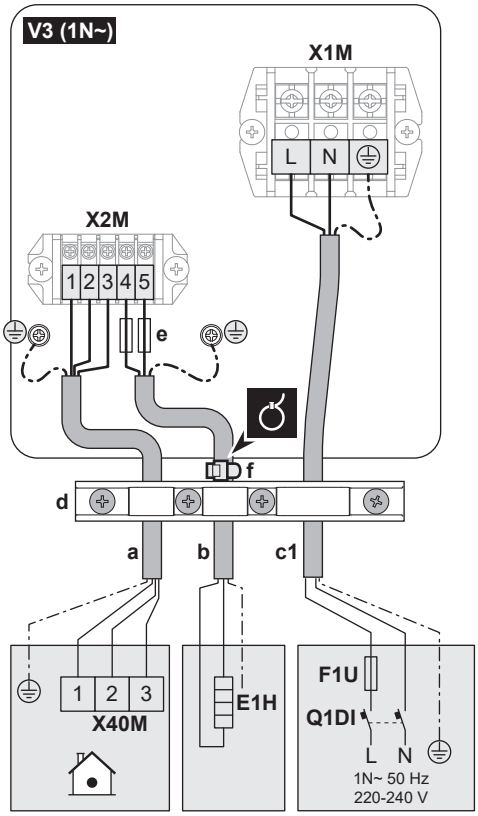


a Kabel grijača odvodne cijevi
b Odvodna cijev

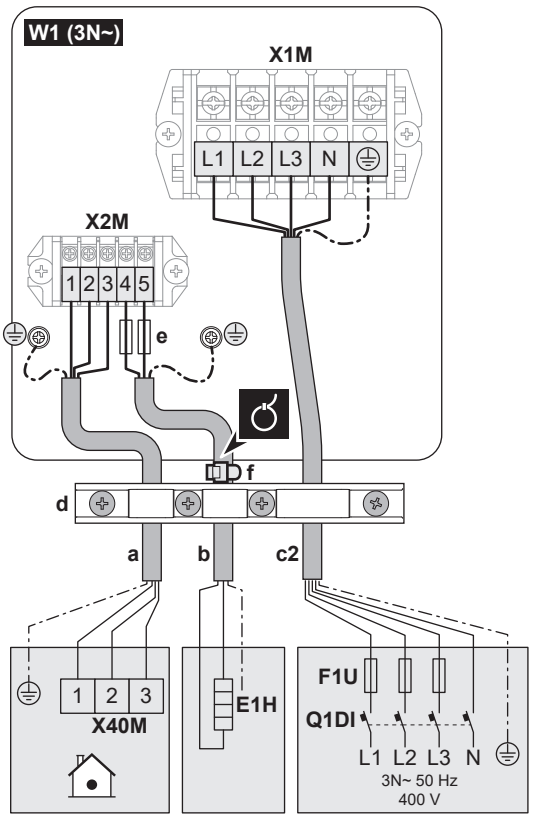
3 Ponovno pričvrstite držač žice i poklopac.

- Provjerite da se žice NE odvajaju laganim povlačenjem.
- Dobro učvrstite držač žice kako biste izbjegli vanjsko naprezanje na završetcima žice.

Pregled ožičenja: V3 modeli (1N~)



Pregled ožičenja: W1 modeli (3N~)



Legenda pregleda ožičenja

(vidi također "6.2 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja" [▶ 16])

a	Kabel za povezivanje (unutarnja↔vanjska jedinica)
b	(Opcionalno) Kabel grijača odvodne cijevi
c1	Kabel za napajanje u slučaju V3 modela (1N~)
c2	Kabel za napajanje u slučaju W1 modela (3N~)
d	Zadržač žice
e	Osigurači (ovisno o grijaču odvodne cijevi)
f	Kabelska vezica
E1H	Grijač odvodne cijevi
F1U	Terenski osigurač
Q1DI	Prekidač dozemnog spoja

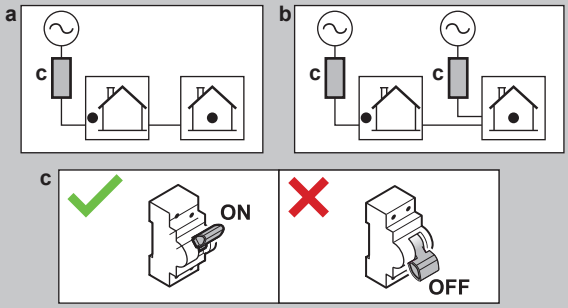
6.4.2 Za lijepljenje naljepnica "NE ISKLJUČUJTE prekidač strujnog kruga"

UPOZORENJE

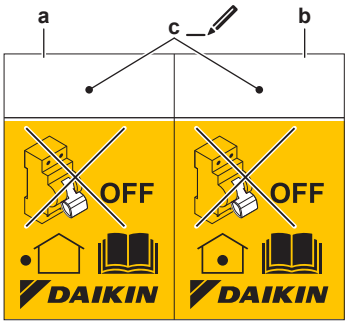
Nakon puštanja u pogon NE ISKLJUČUJTE prekidače strujnog kruga (**c**) prema jedinicama kako bi zaštita ostala aktivirana.

U slučaju samostojećih podnih ili zidnih jedinica: u slučaju električnog napajanja po normalnoj stopi kWh (**a**), postoji jedan prekidač strujnog kruga. U slučaju električnog napajanja po preferencijalnoj stopi kWh (**b**), postoji dva prekidača strujnog kruga.

U slučaju jedinica ECH$_2$O: u slučaju unutarnje jedinice napajane odvojeno (**b**), postoje dva prekidača strujnog kruga. U slučaju unutarnje jedinice koja se napaja iz vanjske jedinice (**a**), postoji jedan prekidač strujnog kruga.



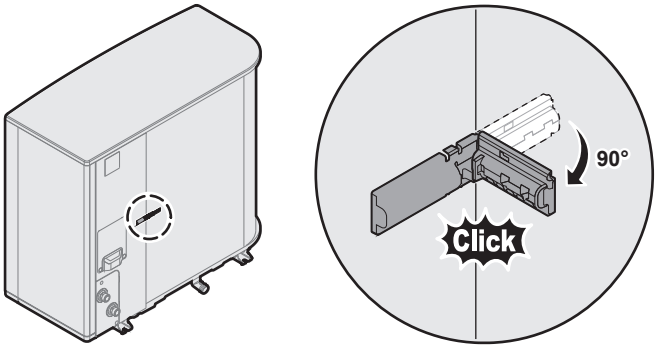
Da biste upozorili korisnika, zalijepite naljepnice "NE ISKLJUČUJTE prekidač strujnog kruga" u električni ormar i što bliže prekidačima strujnog kruga toplinske crpke. Na naljepnici popunite referentni broj prekidača strujnog kruga kako biste osigurali maksimalnu jasnoću.



a Naljepnica za prekidač strujnog kruga na vanjskoj jedinici
b Naljepnica za prekidač strujnog kruga na unutarnjoj jedinici (samo u slučaju električnog napajanja po preferencijalnoj stopi kWh)
c Referentni broj prekidača strujnog kruga u električnom ormaru

6.4.3 Za premještanje termistora za zrak na vanjskoj jedinici

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



7 Uključivanje vanjske jedinice

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

UPOZORENJE

NEMOJTE otvarati zaporni ventil posude za rashladno sredstvo vanjske jedinice dok korisničko ne dobijete upute putem korisničkog sučelja unutarnje jedinice.

Za siguran prijevoz, gotovo svo rashladno sredstvo čuva se u posudi za rashladno sredstvo vanjske jedinice. Tijekom puštanja u pogon, prilikom izvođenja postupka deblokiranja vanjske jedinice (putem aplikacije e-Care i korisničkog sučelja unutarnje jedinice), zaporni ventil posude za rashladno sredstvo mora biti potpuno otvoren (prema uputama korisničkog sučelja) i ostati otvoren.

Za više podataka, pogledajte priručnik za postavljanje unutarnje jedinice.

7.1 Popisa provjera prije puštanja u rad vanjske jedinice

Osim stavki za provjeru puštanja u pogon u priručniku za instalaciju unutarnje jedinice, provjerite sljedeće stavke za puštanje u pogon vanjske jedinice:

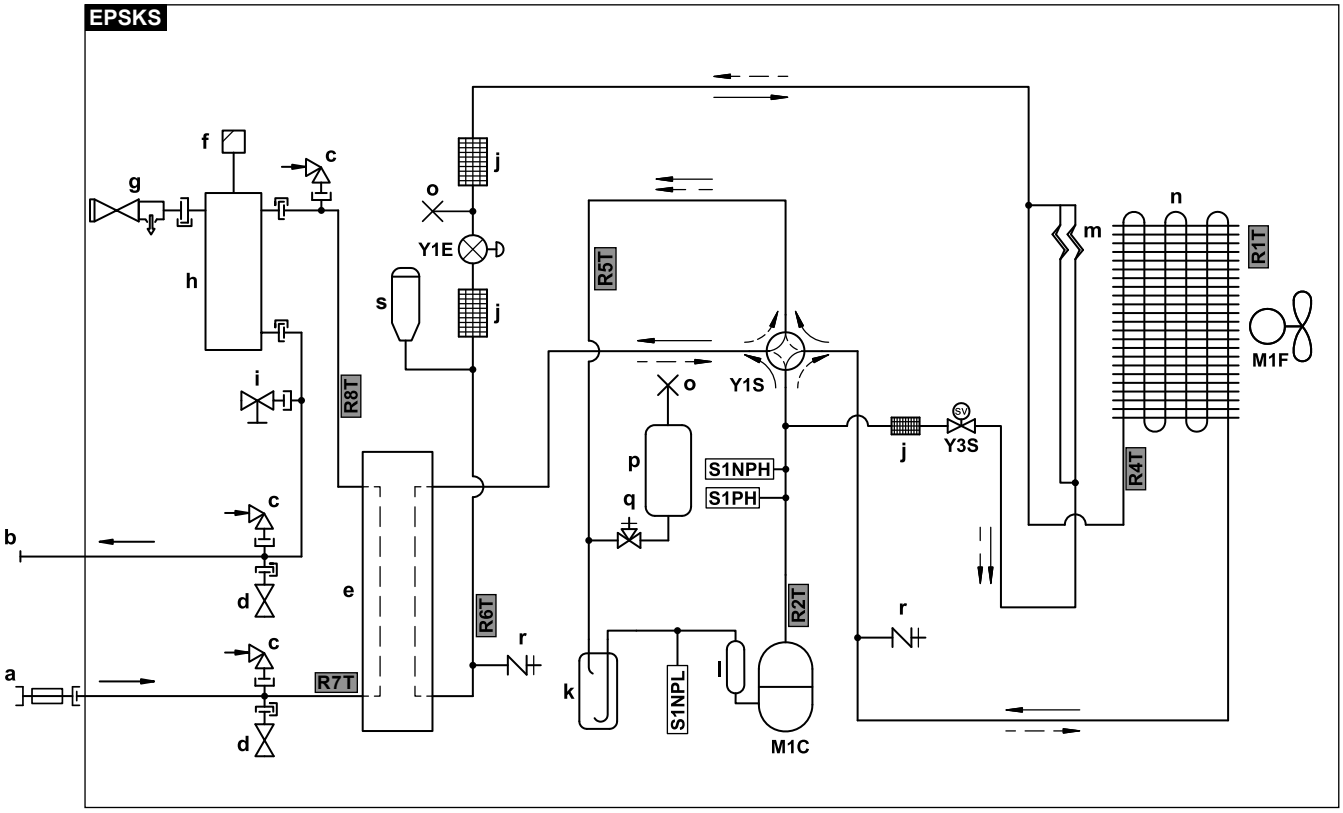
☐	Prije početka rada, provjerili ste sigurnosne stavke u "2.1 Sigurnosni kontrolni popis prije rada na jedinicama R290" [▶ 7].
☐	Vanjska jedinica pravilno je postavljena. Pogledajte odjeljak "4.2 Montaža vanjske jedinice" [▶ 10].
☐	Transportni vijak vanjske jedinice (+ podloška) je uklonjen. Pogledajte odjeljak "4.4 Za uklanjanje transportnog vijka (+ podloške)" [▶ 13].
☐	Vanjska jedinica instalirana je na prikladnom mjestu. Pogledajte odjeljak "4.1.1 Zahtjevi za mjesto postavljana vanjske jedinice" [▶ 8].
☐	Poštuje se "zaštitna zona" oko vanjske jedinice. Pogledajte odjeljak "4.1.1 Zahtjevi za mjesto postavljana vanjske jedinice" [▶ 8].
☐	Zaporni ventil spojen je na ulaz vode vanjske jedinice. Pogledajte odjeljak "5.1.1 Za spajanje cijevi za vodu" [▶ 14].
☐	Ispravan terenski osigurač i prekidač dozemnog spoja instalirani su na napajanje vanjske jedinice. Ovi osigurači, prekidači strujnog kruga, ili lokalno instalirani zaštitni uređaji su veličine i vrste navedeni u "6.2 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja" [▶ 16], i NISU premošteni.
☐	Naljepnice "NE ISKLJUČUJTE prekidač strujnog kruga" zalijepljene su u električni ormar. Pogledajte odjeljak "6.4.2 Za lijepljenje naljepnica "NE ISKLJUČUJTE prekidač strujnog kruga"" [▶ 18].

8 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).

8.1 Shema cjevovoda: vanjska jedinica

U slučaju EPSKS04~07A*:



3D157908 B

a ULAZ vode (kuglasti ventil s integriranim protupovratnim ventilom i filtrom)
b IZLAZ vode (navojni spoj, muški, 1")
c Vakuumski prekidač
d Ventil za zaštitu od smrzavanja
e Pločasti izmjenjivač topline
f Ventil za automatsko odzračivanje
g Ventil za ograničenje tlaka
h Separator plina
i Ispusni ventil
j Filtar
k Akumulator
l Prigušivač
m Kapilarna cijev
n Izmjenjivač topline zraka
o Stegnuta cijev
p Posuda za rashladno sredstvo
q Zaporni ventil
r Servisni priključak 5/16" proširenje
s Prihvatnik tekućine

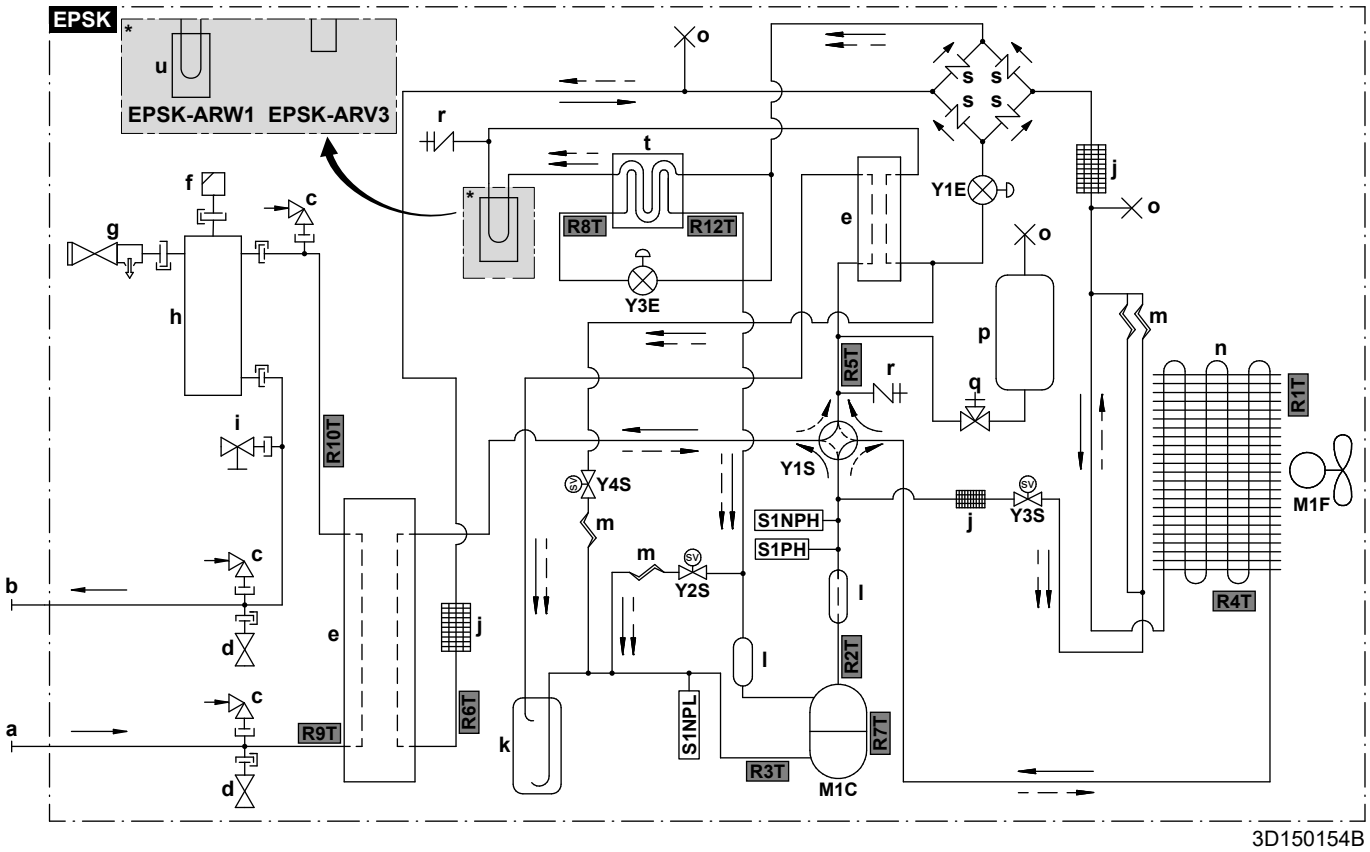
Tok rashladnog sredstva:
Grijanje
Hlađenje

M1C Kompresor
M1F Motor ventilatora
S1PH Visokotlačna sklopka
S1NPH Visokotlačni senzor
S1NPL Osjetnik niskog tlaka
Y1E Elektronički ekspanzijski ventil (glavni)
Y1S Elektromagnetski ventil (4-putni ventil)
Y3S Elektromagnetski ventil (premoštenje vrućeg plina)

Termistori:
R1T Vanjski zrak
R2T Ispust kompresora
R4T Izmjenjivač topline zraka
R5T Usis 4-putnog ventila
R6T Rashladna tekućina
R7T Ulaz vode
R8T Izlaz vode

8 Tehnički podatci

U slučaju EPSK06~14A*:



3D150154B

- **a** ULAZ vode (navojni spoj, muški, 1 1/4")
- **b** IZLAZ vode (navojni spoj, muški, 1 1/4")
- **c** Vakuumski prekidač
- **d** Ventil za zaštitu od smrzavanja
- **e** Pločasti izmjenjivač topline
- **f** Ventil za automatsko odzračivanje
- **g** Ventil za ograničenje tlaka
- **h** Separator plina
- **i** Ispusni ventil
- **j** Filtar
- **k** Akumulator
- **l** Prigušivač
- **m** Kapilarna cijev
- **n** Izmjenjivač topline zraka
- **o** Stegnuta cijev
- **p** Posuda za rashladno sredstvo
- **q** Zaporni ventil
- **r** Servisni priključak 5/16" proširenje
- **s** Jednoputni ventil
- **t** Ulazni kolektor
- **u** Hlađenje tiskane pločice

Tok rashladnog sredstva:

- Grijanje
- Hlađenje

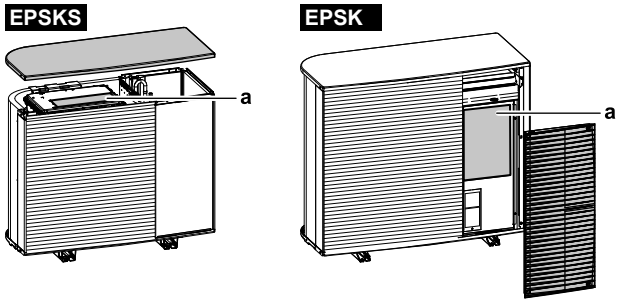
- **M1C** Kompresor
- **M1F** Motor ventilatora
- **S1PH** Visokotlačna sklopka
- **S1NPH** Visokotlačni senzor
- **S1NPL** Osjetnik niskog tlaka
- **Y1E** Elektronički ekspanzijski ventil (glavni)
- **Y3E** Elektronički ekspanzijski ventil (ubrizgavanje)
- **Y1S** Elektromagnetski ventil (4-putni ventil)
- **Y2S** Elektromagnetski ventil (niskotlačno premoštenje)
- **Y3S** Elektromagnetski ventil (premoštenje vrućeg plina)
- **Y4S** Elektromagnetski ventil (ubrizgavanje tekućine)

Termistori:

- **R1T** Vanjski zrak
- **R2T** Ispust kompresora
- **R3T** Usis kompresora
- **R4T** Izmjenjivač topline zraka
- **R5T** Usis 4-putnog ventila
- **R6T** Rashladna tekućina
- **R7T** Plašt kompresora
- **R8T** Ubrizgavanje prije ulaznog kolektora
- **R9T** ULAZ vode
- **R10T** IZLAZ vode
- **R12T** Ubrizgavanje nakon ulaznog kolektora

8.2 Shema ožičenja: vanjska jedinica

Shema ožičenja (potrebna samo u svrhu servisiranja, a ne za instalaciju) isporučuje se s jedinicom:



a Električna shema

Engleski	Prijevod
Back side view	Prikaz sa stražnje strane
Electronic component assembly	Sklop s elektroničkim komponentama
Indoor	Unutarnja
Outdoor	Vanjska
Position of compressor terminal	Položaj terminala kompresora
Position of elements	Položaj elemenata
See note ***	Pogledajte napomenu ***
Service/Dchecker	Servis / D-provjera
Top side view	Pogled s gornje strane

Napomene:

1	Simboli:	
	L	Pod naponom
	N	Neutralno
	⏚	Zaštitno uzemljenje
	⏚	Bešumno uzemljenje
	□□□	Priključna stezaljka
	-o-	Terminal
	⊂⊃	Konektor
	-●-	Povezivanje
	▮▮	Vanjsko ožičenje
	=:=	Opcija
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 zaštitnim uređajem S1PH ne dođe do kratkog spoja.	
5	Pogledajte tablicu kombinacija i priručnik opcija za upute o spajanju ožičenja za X2M.	

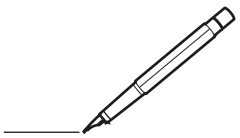
Legenda u slučaju modela V3 (1N~):

A1P	Tiskana pločica (glavna)
A3P	Tiskana pločica (struja odvoda)
A4P	Tiskana pločica (ACS)
E1H	Grijač odvodne cijevi (lokalna nabava)
E1HC	Grijač kartera
F1U	Lokalni osigurač (lokalna nabava)
F10U (A1P)	Osigurač (T 6,3 A / 250 V)
H1P (A1P)	Svjetleća dioda (servisni monitor je narančast)
HAP (A1P, A4P)	Svjetleća dioda (servisni monitor je zelen)
K2R (A1P)	Magnetski relej (Y3S)
K3R (A1P)	Magnetski relej (Y2S)
M1C	Motor kompresora
M1F	Motor ventilatora
Q1DI	Prekidač dozemnog spoja (30 mA) (lokalna nabava)
R1T	Termistor (vanjski zrak)
R2T	Termistor (ispust kompresora)
R3T	Termistor (usis kompresora)
R4T	Termistor (izmjenjivač topline zraka)
R5T	Termistor (usis 4-putnog ventila)
R6T	Termistor (rashladna tekućina)
R7T	Termistor (plašt kompresora)
R8T	Termistor (ubrizgavanje prije ulaznog kolektora)
R9T	Termistor (ULAZ vode)
R10T	Termistor (IZLAZ vode)
R12T	Termistor (ubrizgavanje nakon ulaznog kolektora)
S1NG	Osjetnik plina
S1NPH	Visokotlačni senzor
S1NPL	Osjetnik niskog tlaka
S1PH	Visokotlačna sklopka
T1A	Strujni transformator
X*A, X*Y	Konektori
X*M	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)
Z*C	Filtar šuma (feritna jezgra)

Legenda u slučaju modela W1 (3N~):

A1P	Tiskana pločica (glavna)
A2P	Tiskana pločica (mrežasti filter)
A3P	Tiskana pločica (struja odvoda)
A4P	Tiskana pločica (ACS)
E1H	Grijač odvodne cijevi (lokalna nabava)
E1HC	Grijač kartera
F1U	Lokalni osigurač (lokalna nabava)
FINTh	Termistor (lopatica)
HAP (A1P, A4P)	Svjetleća dioda (servisni monitor je zelen)
K2R (A1P)	Magnetski relej (Y2S)
K3R (A1P)	Magnetski relej (Y3S)
M1C	Motor kompresora
M1F	Motor ventilatora
Q1DI	Prekidač dozemnog spoja (30 mA) (lokalna nabava)

R1T	Termistor (vanjski zrak)
R2T	Termistor (ispust kompresora)
R3T	Termistor (usis kompresora)
R4T	Termistor (izmjenjivač topline zraka)
R5T	Termistor (usis 4-putnog ventila)
R6T	Termistor (rashladna tekućina)
R7T	Termistor (plašt kompresora)
R8T	Termistor (ubrizgavanje prije ulaznog kolektora)
R9T	Termistor (ULAZ vode)
R10T	Termistor (IZLAZ vode)
R11T	Termistor (toplinska cijev)
R12T	Termistor (ubrizgavanje nakon ulaznog kolektora)
S1NG	Osjetnik plina
S1NPH	Visokotlačni senzor
S1NPL	Osjetnik niskog tlaka
S1PH	Visokotlačna sklopka
T1A	Strujni transformator
X*M	Priključna stezaljka
X*Y	Konektori
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)
Z*C	Filtar šuma (feritna jezgra)



4P773384-1 E 00000006

Copyright 2024 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P773384-1E 2026.10