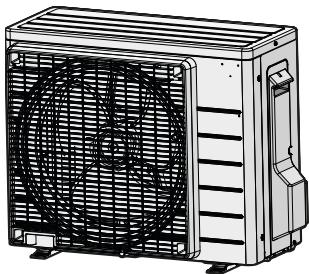


**DAIKIN**



# Priručnik za postavljanje

**R32 Split sustav**



**RXP20L2V1B**

**RXP25L2V1B**

**RXP35L2V1B**

**ARXP20L2V1B**

**ARXP25L2V1B**

**ARXP35L2V1B**

**RXF20A2V1B**

**RXF25A2V1B**

**RXF35A2V1B**

Priručnik za postavljanje  
R32 Split sustav

hrvatski





# Sadržaj

## Sadržaj

<b>1 O dokumentaciji</b>	<b>4</b>
1.1 O ovom dokumentu .....	4
<b>2 O pakiranju</b>	<b>4</b>
2.1 Vanjska jedinica .....	4
2.1.1 Za raspakiravanje vanjske jedinice .....	4
2.1.2 Za uklanjanje dodatnog pribora s vanjske jedinice .....	5
<b>3 Priprema</b>	<b>5</b>
3.1 Priprema mesta ugradnje .....	5
3.1.1 Zahtjevi mesta za postavljanje vanjske jedinice .....	5
3.1.2 Dodatni zahtjevi mesta za postavljanje vanjske jedinice u hladnoj klimi .....	6
3.2 Priprema cjevovoda rashladnog sredstva .....	6
3.2.1 Zahtjevi cjevovoda rashladnog sredstva .....	6
3.2.2 Duljina i visinska razlika cjevovoda rashladnog sredstva .....	6
3.2.3 Izolacija cjevovoda za rashladno sredstvo .....	6
<b>4 Instalacija</b>	<b>6</b>
4.1 Otvaranje jedinica .....	6
4.1.1 Za otvaranje vanjske jedinice .....	6
4.2 Montaža vanjske jedinice .....	7
4.2.1 Priprema konstrukcije za postavljanje .....	7
4.2.2 Za instaliranje vanjske jedinice .....	8
4.2.3 Priprema odvoda kondenzata .....	8
4.2.4 Za sprečavanje prevrtanja vanjske jedinice .....	8
4.3 Prikљučivanje cjevovoda rashladnog sredstva .....	8
4.3.1 O spajanju cjevovoda za rashladno sredstvo .....	8
4.3.2 Mjere opreza pri spajanju cijevi rashladnog sredstva .....	9
4.3.3 Za priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva na vanjsku jedinicu .....	9
4.4 Provjera cjevovoda rashladnog sredstva .....	9
4.4.1 Za provjeru curenja .....	9
4.4.2 Za vakuumsko isušivanje .....	9
4.5 Punjenje rashladnog sredstva .....	9
4.5.1 O izmjeni rashladnog sredstva .....	9
4.5.2 O rashladnom sredstvu .....	10
4.5.3 Za određivanje dodatne količine rashladnog sredstva .....	10
4.5.4 Za određivanje količine kompletног punjenja .....	10
4.5.5 Za punjenje dodatnog rashladnog sredstva .....	10
4.5.6 Za pričvršćivanje najlepnice o fluoriranim stakleničkim plinovima .....	10
4.6 Spajanje električnog ožičenja .....	11
4.6.1 Smjernice za spajanje električnog ožičenja .....	11
4.6.2 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja .....	11
4.6.3 Za spajanje električnog ožičenja vanjske jedinice .....	11
4.7 Dovršetak postavljanja vanjske jedinice .....	11
4.7.1 Za dovršetak postavljanja vanjske jedinice .....	11
4.7.2 Za zatvaranje vanjske jedinice .....	11
<b>5 Puštanje u pogon</b>	<b>12</b>
5.1 Kontrolni popis prije puštanja u pogon .....	12
5.2 Kontrolni popis tijekom puštanja u pogon .....	12
5.3 Za probni rad .....	12
5.4 Uključivanje vanjske jedinice .....	12
<b>6 Odlaganje na otpad</b>	<b>12</b>
6.1 Pregledni prikaz: Zbrinjavanje otpada .....	12
6.2 Za ispumpavanje .....	12
6.3 Za pokretanje i zaustavljanje prinudnog hlađenja .....	13
<b>7 Tehnički podaci</b>	<b>14</b>
7.1 Električka shema .....	14

## 1 O dokumentaciji

### 1.1 O ovom dokumentu



#### INFORMACIJE

Provjerite ima li korisnik tiskanu dokumentaciju i zamolite ga/je da je čuva za buduću upotrebu.

#### 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 kutiji s vanjskom jedinicom)

##### • Priručnik za instalaciju vanjske jedinice:

- Upute za postavljanje
- Format: Papir (u kutiji s vanjskom jedinicom)

##### • Referentni vodič za instalatera:

- Priprema za instaliranje, referentni podaci,...
- Format: Digitalne datoteke na <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Najnovije revizije priložene dokumentacije možete pronaći na regionalnim internetskim stranicama tvrtke Daikin ili zatražiti od trgovca.

Izvorna dokumentacija napisana je na engleskom jeziku. Svi ostali jezici su prijevodi.

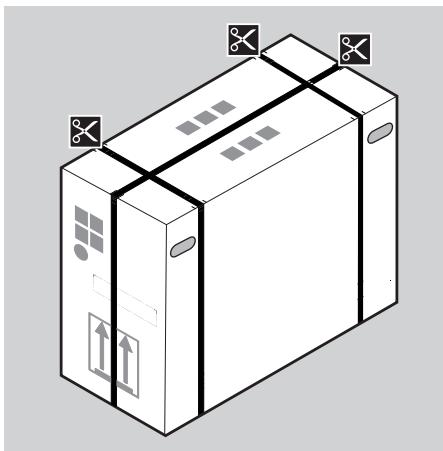
#### Tehničko-inžinjerski podaci

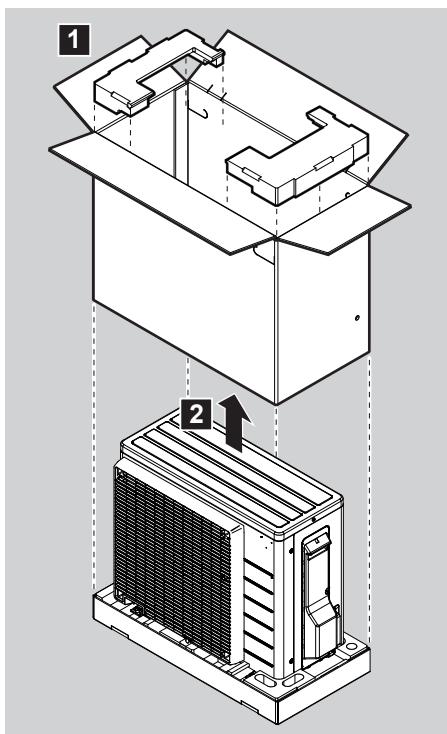
- Podset najnovijih tehničkih podataka dostupan je na regionalnim Daikin internetskim stranicama (javno dostupno).
- Potpuni set najnovijih tehničkih podataka dostupan je na Daikin extranetu (potrebna autentikacija).

## 2 O pakiranju

### 2.1 Vanjska jedinica

#### 2.1.1 Za raspakiravanje vanjske jedinice





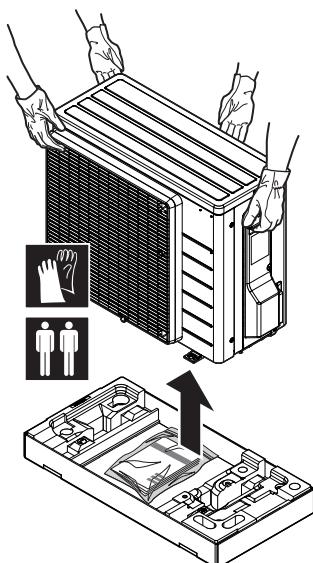
## 2.1.2 Za uklanjanje dodatnog pribora s vanjske jedinice

1 Podignite vanjsku jedinicu.

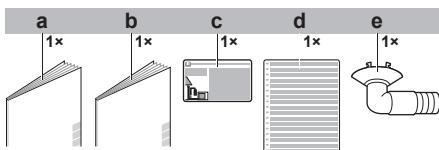


### OPREZ

S vanjskom jedinicom postupajte samo na sljedeći način:



2 Uklonite pribor s dna paketa.



- a Opće mjere opreza
- b Priručnik za instalaciju vanjske jedinice
- c Naljepnica o fluoriranim stakleničkim plinovima
- d Višejezična naljepnica o fluoriranim stakleničkim plinovima
- e Izljevni čep (nalazi se na dnu kutije pakiranja)

## 3 Priprema

### 3.1 Priprema mjesta ugradnje



#### OPREZ

- Provjerite može li mjesto postavljanja podnijeti težinu uređaja. Loše postavljanje je opasno. To može također uzrokovati vibracije i nenormalnu buku u radu.
- Ostavite dovoljno prostora za servisiranje.
- NEMOJTE postaviti jedinicu tako da je u dodiru sa stropom ili zidom, jer to može izazvati vibracije.

- Odaberite mjesto za instaliranje s dovoljno prostora za donošenje i odnošenje jedinice s mjestom.
- Odaberite mjesto na kojem vrući/hladni zrak koji izlazi iz jedinice ili buka tijekom rada, NEĆE nikome smetati.
- Osigurajte dovoljno prostora oko uređaja za servisiranje i strujanje zraka.
- Izbjegavajte područja u kojima može doći do istjecanja zapaljivog plina ili proizvoda.

Postavite strujne kable najmanje 1 metar od televizora i radija da biste sprječili smetnje. Ovisno o radiovalovima, udaljenost od 3 metra možda NEĆE biti dovoljna.



#### UPOZORENJE

NE postavljajte predmete ispod unutarnje i/ili vanjske jedinice koje se mogu smočiti. U tom stanju kondenzacija na glavnoj jedinici ili cijevima rashladnog sredstva, nečistoća filtra zraka ili začepljenje odvoda mogu uzrokovati kapanje. To može naškoditi predmetima koji se nalaze ispod jedinice ili ih može onečistiti.

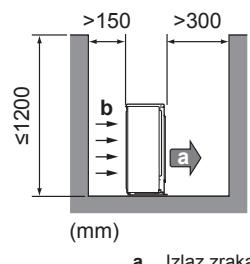


#### UPOZORENJE

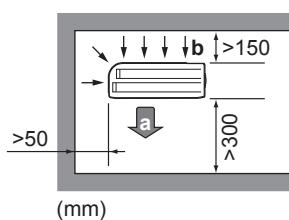
Uređaj treba biti pohranjen u prostoriji u kojoj nema stalno uključenih izvora paljenja (primjer: otvoreni plamen, uključeni plinski uređaj ili uključeni električni grijач).

### 3.1.1 Zahtjevi mesta za postavljanje vanjske jedinice

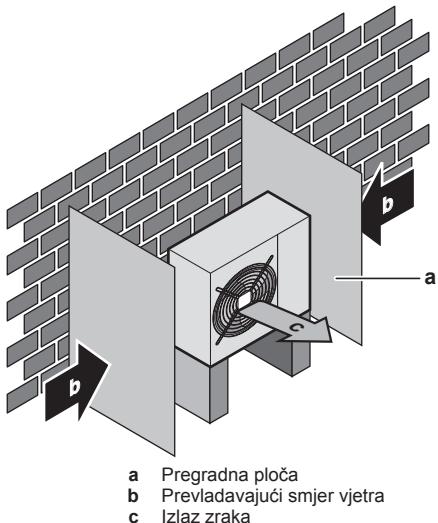
Imajte na umu sljedeće smjernice za prostorni razmjештај:



a Izlaz zraka  
b Ulaz zraka



## 4 Instalacija

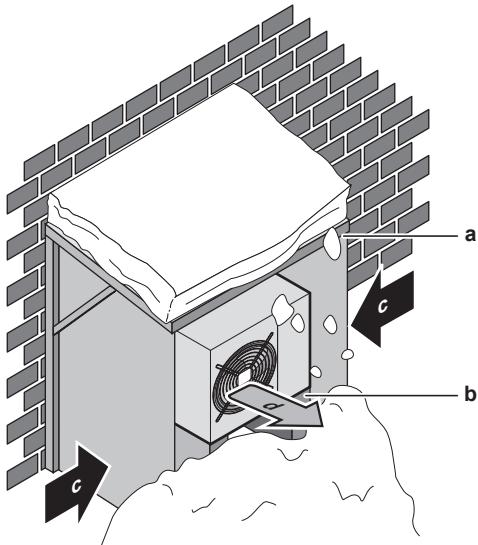


a) Pregradna ploča  
b) Prevladavajući smjer vjetra  
c) Izlaz zraka

Vanjska jedinica predviđena je samo za postavljanje na otvorenom prostoru i za temperature okoline od -10 do 46°C u načinu hlađenja te -15 do 24°C u načinu grijanja.

### 3.1.2 Dodatni zahtjevi mjesta za postavljanje vanjske jedinice u hladnoj klimi

Zaštitite vanjsku jedinicu od izravnih snježnih oborina i pobrinite se da vanjska jedinica NIKADA ne bude prekrivena snijegom.



a) Zaštitni pokrov za snijeg ili nadstrešnica  
b) Postolje  
c) Prevladavajući smjer vjetra  
d) Izlaz zraka

U svakom slučaju, ispod jedinice ostavite najmanje 300 mm slobodnog prostora. Osim toga, jedinicu obavezno postavite najmanje 100 mm iznad maksimalne očekivane razine snijega. Za više pojedinosti pogledajte "4.2 Montaža vanjske jedinice" na stranici 7.

U područjima sa jakim snježnim padalinama, kako je važno mjesto za postavljanje odabrati tako da snijeg NE MOŽE smetati jedinici. Ako postoji mogućnost da snijeg upada sa strane, osigurajte da snijeg NE MOŽE djelovati na zavojnici izmjenjivača topline. Ako je potrebno, postavite nadstrešnicu za snijeg ili kućicu i postolje.

## 3.2 Priprema cjevovoda rashladnog sredstva

### 3.2.1 Zahtjevi cjevovoda rashladnog sredstva

▪ **Materijal cjevi:** Bešavne bakrene deoksidirane fosfornom kiselinom.

▪ **Promjer cjevi:**

Cijev za tekućinu	Ø6,4 mm (1/4")
Cjevovod plina	Ø9,5 mm (3/8")

▪ **Stupanj tvrdoće i deblijina stjenke cjevi:**

Vanjski promjer (Ø)	Stupanj tvrdoće	Debljina (t) <sup>(a)</sup>	
6,4 mm (1/4")	Napušteno (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")	Napušteno (O)		

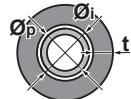
(a) Ovisno o važećim propisima i maksimalnom radnom tlaku jedinice (vidi "PS High" na nazivnoj pločici jedinice), može biti potrebna veća deblijina cjevi.

### 3.2.2 Duljina i visinska razlika cjevovoda rashladnog sredstva

Što?	Razmak
Najveća dopuštena duljina cjevi	15 m
Najmanja dopuštena duljina cjevi	1,5 m
Najveća dopuštena visinska udaljenost	12 m

### 3.2.3 Izolacija cjevovoda za rashladno sredstvo

Vanjski promjer cjevi (Ø <sub>p</sub> )	Unutarnji promjer izolacije (Ø <sub>i</sub> )	Debljina izolacije (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8")	12~15 mm	



Ako je temperatura viša od 30°C, a vlaga viša od 80%, deblijina materijala za izolaciju treba biti najmanje 20 mm kako bi se sprječila kondenzacija na površini izolacije.

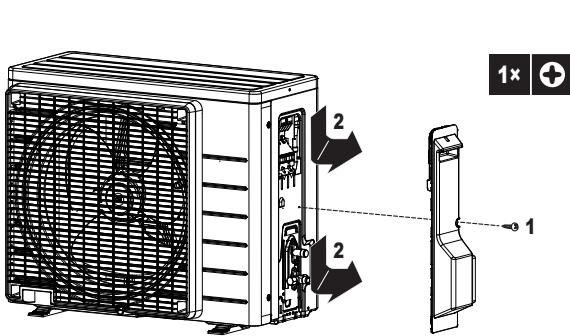
## 4 Instalacija

### 4.1 Otvaranje jedinica

#### 4.1.1 Za otvaranje vanjske jedinice

**OPASNOST: RIZIK OD STRUJNOG UDARA SA SMRTNIM POSLJEDICAMA**

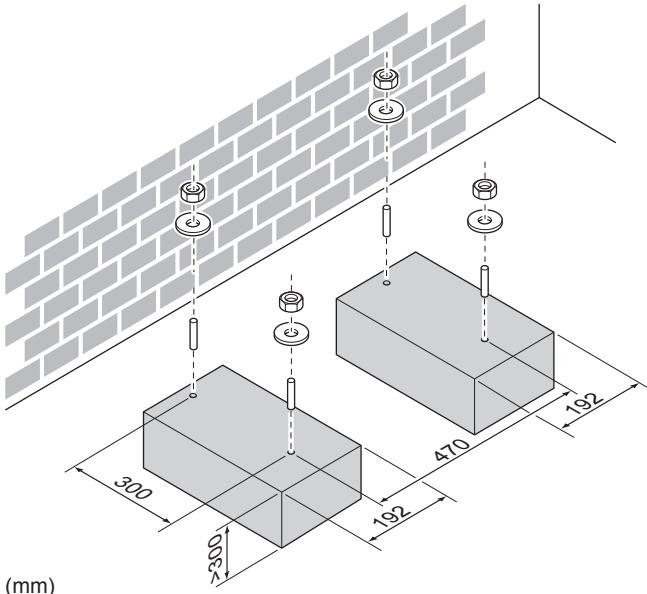
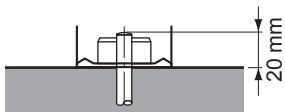
**OPASNOST: RIZIK OD OPEKLINA**



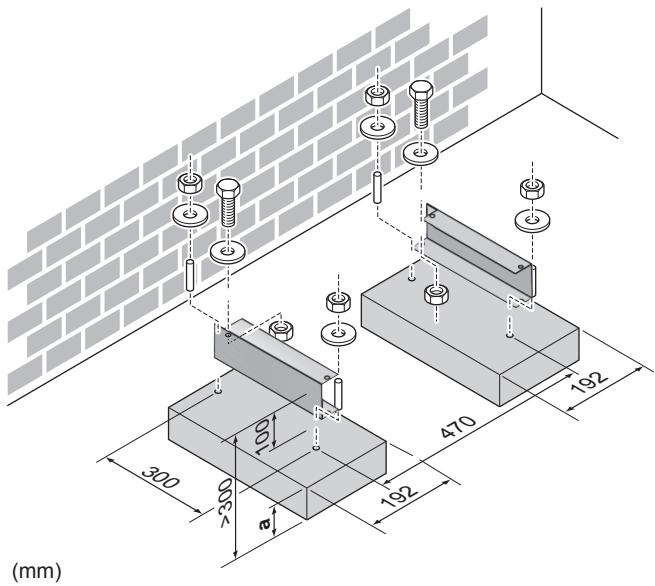
## 4.2 Montaža vanjske jedinice

### 4.2.1 Priprema konstrukcije za postavljanje

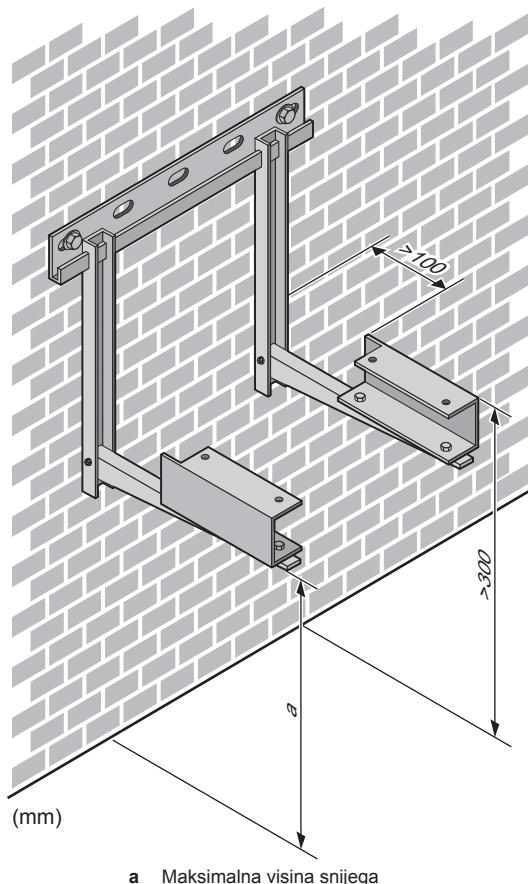
Pripremite 4 seta M8 ili M10 sidrenih vijaka, matice i podloške (lokala nabava).



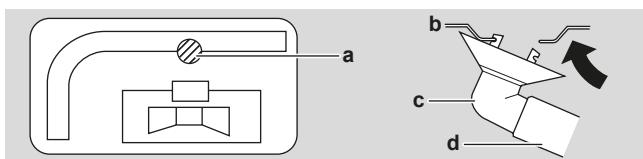
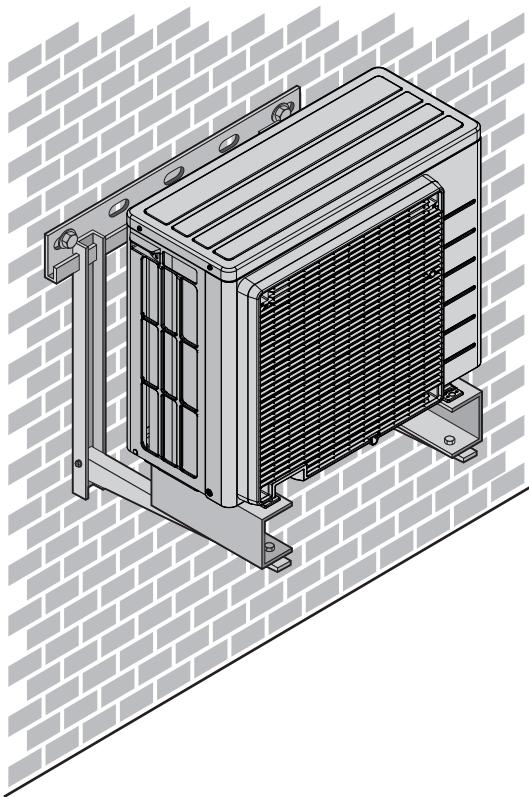
U svakom slučaju, ostavite najmanje 300 mm slobodnog prostora ispod jedinice. Osim toga, pazite da je jedinica postavljena najmanje 100 mm iznad maksimalne očekivane razine snijega. U tom slučaju, preporučuje se konstrukcija postolja.



Ako se jedinica postavlja na zidne nosače, postavite jedinicu na sljedeći način:



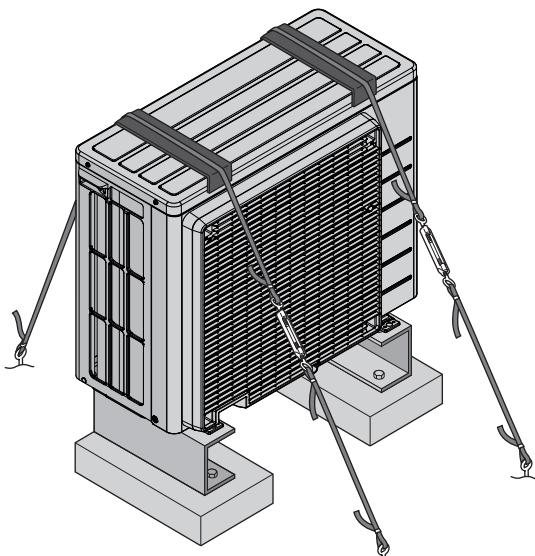
## 4 Instalacija



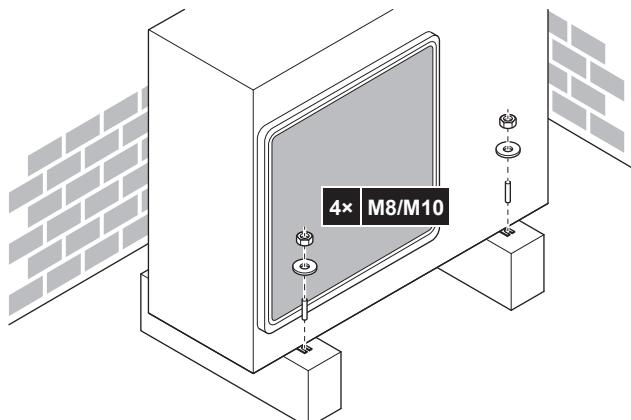
### 4.2.4 Za sprečavanje prevrtanja vanjske jedinice

U slučaju postavljanja jedinice na mjestima gdje je snažan vjetar može nagnuti, poduzmite sljedeće mjere:

- 1 Pripremite 2 kabela kao što je naznačeno na ilustraciji (lokalna nabava).
- 2 Postavite 2 kabela preko vanjske jedinice.
- 3 Umetnute gumeni podložak (lokalna nabava) između kabela i vanjske jedinice kako biste sprječili grebanje boje kabelom.
- 4 Pričvrstite krajeve kabela. Pritegnite krajeve.



### 4.2.2 Za instaliranje vanjske jedinice



### 4.2.3 Priprema odvoda kondenzata



#### OBAVIJEST

Ako se jedinica postavlja u hladnom podneblju, poduzmite odgovarajuće mjere tako da se evakuirani kondenzat NE MOŽE zalediti.



#### INFORMACIJE

Više o dostupnim mogućnostima saznajte od svog dobavljača.



#### OBAVIJEST

Ispod jedinice ostavite najmanje 300 mm slobodnog prostora. Osim toga, jedinicu obavezno postavite najmanje 100 mm iznad očekivane razine snijega.

- 1 Upotrijebite ispusni čep za ispust.
- 2 Upotrijebite crijevo od Ø16 mm (lokalna nabava).

## 4.3 Priklučivanje cjevovoda rashladnog sredstva



### 4.3.1 O spajanju cjevovoda za rashladno sredstvo

#### Prije spajanja cjevovoda za rashladno sredstvo

Utvrđite da su vanjska i unutarnja jedinica postavljene.

#### Uobičajeni tijek rada

Spajanje cjevovoda rashladnog sredstva obuhvaća:

- Spajanje cjevovoda za rashladno sredstvo na unutarnju jedinicu
- Spajanje cjevovoda za rashladno sredstvo na vanjsku jedinicu
- Izoliranje cijevi rashladnog sredstva
- Držite na umu smjernice za:
  - Savijanje cijevi
  - Širenje završetaka cijevi
  - Korištenje zapornih ventila

### 4.3.2 Mjere opreza pri spajanju cijevi rashladnog sredstva



**OPASNOST: RIZIK OD OPEKLINA**



#### OPREZ

- Upotrijebite holender maticu pričvršćenu uz glavnu jedinicu.
- Za sprječavanje istjecanja plina, rashladno ulje nanesite samo na unutarnju površinu proširenja. Upotrijebite rashladno ulje za R32.
- **NEMOJTE** ponovo koristiti spojeve.

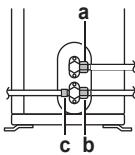


#### UPOZORENJE

Dobro učvrstite cjevovod rashladnog sredstva, prije nego pokrenete rad kompresora. Ako rashladne cijevi NISU spojene, a zaporni ventil je otvoren dok kompresor radi, biti će usisan zrak. To će prouzročiti nenormalni tlak u krugu hlađenja a time i kvar opreme ili čak povrede.

### 4.3.3 Za priključivanje cjevovoda rashladnog sredstva na vanjsku jedinicu

- **Duljina cijevi.** Neka vanjski cjevovod bude što je moguće kraći.
  - **Cijevne spojnice.** Zaštiti vanjski cjevovod od fizičkog oštećenja.
- 1 Spojite priključak rashladne tekućine s unutarnje jedinice sa zapornim ventilom tekućine vanjske jedinice.



a Zaporni ventil tekuće faze  
b Zaporni ventil plinske faze  
c Servisni priključak

- 2 Spojite priključak za rashladni plin s unutarnje jedinice sa zapornim ventilom za plin vanjske jedinice.



#### OBAVIJEŠT

Preporučujemo postavljanje cjevovoda rashladnog sredstva između unutarnje i vanjske jedinice u kanal ili umotavanje cjevovoda rashladnog sredstva u završnu traku.

## 4.4 Provjera cjevovoda rashladnog sredstva

### 4.4.1 Za provjeru curenja



#### OBAVIJEŠT

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



#### OBAVIJEŠT

Uverite se da je upotrijebljena ispitna sapunica nabavljena od Vašeg dobavljača opreme. Nemojte upotrebljavati običnu vodenu sapunicu jer može uzrokovati pucanje 'holender' matice (vodenu sapunicu može sadržavati soli koje upijaju vlagu koja će se zalediti kada se cijev ohladi), i/ili dovesti do korozije 'holender' spojeva (u vodi sapunice može biti amonijaka koji uzrokuje nagrizanje između mјedene maticе i proširenja bakarne cijevi).

- 1 Napunite sustav duškom 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 Isputite sav dušik.

### 4.4.2 Za vakuumsko isušivanje

- 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...	Događa se sljedeće...
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 vakuma 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 vakuumskog isušivanja.



#### OBAVIJEŠT

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

## 4.5 Punjenje rashladnog sredstva

### 4.5.1 O izmjeni rashladnog sredstva

Vanjska jedinica je tvornički napunjena rashladnim sredstvom, ali u nekim slučajevima može biti potrebno sljedeće:

Što	Kada
Punjjenje dodatnog rashladnog sredstva	Kada je ukupna duljina cijevi tekuće faze veća od navedene (vidi kasnije).
Potpuno ponovno punjenje rashladnog sredstva	<b>Primjer:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kod premještanja sustava.</li> <li>▪ Nakon curenja.</li> </ul>

#### Punjjenje dodatnog rashladnog sredstva

Prije punjenja dodatnog rashladnog sredstva, utvrdite da je **vanjski cjevovod** vanjske jedinice ispitana (tlačna proba, vakuumsko sušenje).



#### INFORMACIJE

Ovisno o jedinicama i/ili uvjetima instalacije, može biti potrebno prethodno spojiti električno ozračenje da biste mogli puniti rashladno sredstvo.

Tipičan redoslijed rada – Punjenje dodatnog rashladnog sredstva tipično se sastoji od sljedećih faza:

- 1 Određivanje treba li i koliko dodatnog punjenja.
- 2 Ako treba, napuniti dodatno rashladno sredstvo.
- 3 Ispunjavanje naljepnice o fluoriranim stakleničkim plinovima i njeno postavljanje unutar vanjske jedinice.

#### Potpuno ponovno punjenje rashladnog sredstva

Prije potpunog ponovnog punjenja rashladnog sredstva, obavezno treba biti učinjeno sljedeće:

## 4 Instalacija

- 1 Sve rashladno sredstvo je uklonjeno iz sustava.
- 2 Ispitan je **vanjski** cjevovod vanjske jedinice (tlačna proba, vakuumsko sušenje).
- 3 Izvršeno je vakuumsko sušenje **nutarnjeg** cjevovoda rashladnog sredstva vanjske jedinice.

### ! OBAVIJEST

Prije dovršetka ponovnog punjenja izvedite vakuumsko isušivanje i na unutarnjem cjevovodu rashladnog sredstva vanjske jedinice.

Tipičan redoslijed rada – Potpuno ponovno punjenje dodatnog rashladnog sredstva tipično se sastoji od sljedećih faza:

- 1 Određivanje koliko rashladnog sredstva puniti.
- 2 Punjenje rashladnog sredstva.
- 3 Ispunjavanje naljepnice o fluoriranim stakleničkim plinovima i njeno postavljanje unutar vanjske jedinice.

### 4.5.2 O rashladnom sredstvu

Proizvod sadrži fluorirane stakleničke plinove. NE ispuštajte plinove u atmosferu.

Vrsta rashladnog sredstva: R32

Vrijednost potencijala globalnog zatopljenja (GEP): 675

### ! OBAVIJEST

U Europi se, **emisija stakleničkih plinova** cijelog punjenja rashladnog sredstva u sustavu (izražena u tonama CO<sub>2</sub>-ekvivalent) koristi za određivanje rokova održavanja. Pridržavajte se važećih zakona.

**Formula za izračun predtlaka emisija stakleničkog plina:** GWP vrijednost rashladnog sredstva × Ukupna količina punjenja rashladnog sredstva [u kg] / 1000

Više informacija zatražite od svog instalatera.



### UPOZORENJE: ZAPALJIVI MATERIJAL

Rashladno sredstvo u sustavu je blago zapaljivo.



### 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

- NEMOJTE bušiti ili paliti dijelove kruga rashladnog sredstva.
- NEMOJTE koristiti nikakva sredstva za ubrzavanje odleđivanja ili čišćenje, osim onih koje je preporučio proizvođač.
- Imajte na umu da rashladno sredstvo u sustavu nema mirisa.



### UPOZORENJE

Rashladno sredstvo u jedinici je blago zapaljivo, ali normalno NE curi iz sustava. Ako rashladno sredstvo procuruje u prostoriju, u dodiru s plamenikom, grijачem ili štednjakom može dovesti do požara ili stvaranja štetnog plina.

Izključite sve uređaje za grijanje plamenom, prozračite prostoriju i obratite se trgovcu kod kojeg ste kupili uređaj.

NEMOJTE upotrebljavati uređaj dok serviser ne potvrdi da je popravljen dio iz kojeg je curilo rashladno sredstvo.

### 4.5.3 Za određivanje dodatne količine rashladnog sredstva

Ako ukupna duljina cjevovoda tekućine iznosi...	Događa se sljedeće...
≤10 m	NE ulijevajte dodatno rashladno sredstvo.
>10 m	R=(ukupna duljina (m) cjevovoda tekućine-10 m)×0,020 R=dodatno punjenje (kg)(zaokruženo u jedinicama od 0,1 kg)

### i INFORMACIJE

Duljina cjevovoda jest jednosmjerna duljina cjevovoda tekućine.

### 4.5.4 Za određivanje količine kompletнog punjenja

### i INFORMACIJE

Ako je potrebno kompletно punjenje, ukupno punjenje rashladnog sredstva iznosi: tvorničko punjenje rashladnog sredstva (pogledajte nazivnu pločicu jedinice) + utvrđena dodatna količina.

### 4.5.5 Za punjenje dodatnog rashladnog sredstva

### ⚠ UPOZORENJE

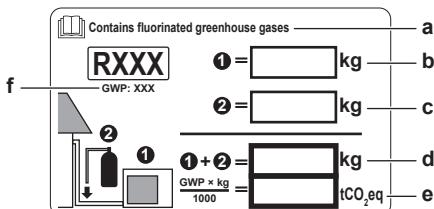
- Upotrebljavajte samo rashladno sredstvo R32. Druge tvari mogu prouzročiti eksploziju i nezgode.
- R32 sadrži fluorirane stakleničke plinove. Vrijednost njegova potencijala globalnog zatopljenja (GWP) je 675. NE ispuštajte te plinove u atmosferu.
- Prilikom punjenja rashladnog sredstva, UVIJEK nosite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

**Preduvjet:** Prije punjenja rashladnog sredstva, utvrđite da je cjevovod spojen i ispitani (tlačna proba i vakuumsko sušenje).

- 1 Priključite bosu s rashladnim sredstvom i na servisni priključak zapornog ventila plinske faze i zapornog ventila tekuće faze.
- 2 Napunite dodatnu količinu rashladnog sredstva.
- 3 Otvorite zaporne ventile.

### 4.5.6 Za pričvršćivanje naljepnice o fluoriranim stakleničkim plinovima

- 1 Naljepnicu ispunite na sljedeći način:



- Ako je uz jedinicu isporučena višejezična naljepnica o fluoriranim stakleničkim plinovima (pogledajte pribor), odlijepejte odgovarajući jezik i zalijepite ga na a.
- Tvorničko punjenje rashladnog sredstva: pogledajte nazivnu pločicu jedinice
- Napunjena dodatna količina rashladnog sredstva
- Ukupno punjenje rashladnog sredstva
- Emisije stakleničkih plinova ukupnog punjenja rashladnog sredstva izražene u tonama ekvivalenta CO<sub>2</sub>
- GWP = potencijal globalnog zatopljenja

**OBAVIJEST**

U Europi se emisije stakleničkih plinova ukupnog punjenja rashladnog sredstva u sustavu (izražene u tonama ekvivalenta CO<sub>2</sub>) upotrebljavaju za određivanje intervala održavanja. Pridržavajte se mjerodavnih zakona.

**Formula za izračun emisija stakleničkih plinova:**  
vrijednost GWP-a rashladnog sredstva × ukupno punjenje rashladnog sredstva [u kg] / 1000

- 2 Natpis pričvrstite na unutrašnji dio vanjske jedinice blizu zapornih ventila za plin i tekućinu.

## 4.6 Spajanje električnog ožičenja



**OPASNOST: RIZIK OD STRUJNOG UDARA SA SMRTNIM POSLJEDICAMA**

**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 spajati žicu napajanja na unutarnju jedinicu. To može dovesti do strujnog udara ili požara.

**UPOZORENJE**

- NEMOJTE upotrebljavati lokalno kupljene električne dijelove unutar proizvoda.
- Električno napajanje crpke za kondenzat, itd., nemojte dovoditi razvodom iz rednih stezaljki. To može dovesti do strujnog udara ili požara.

**UPOZORENJE**

Držite ožičenje spajanja između jedinica dalje od bakarnih cijevi koje nemaju toplinsku izolaciju jer te cijevi mogu biti vrlo vruće.

### 4.6.1 Smjernice za spajanje električnog ožičenja

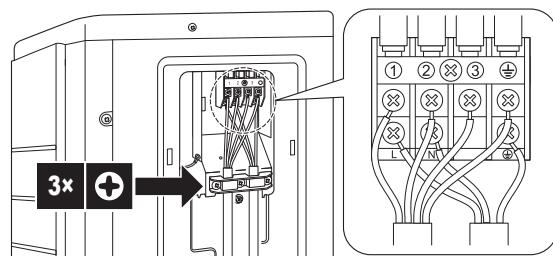
- Ako se koristi jednožilni kabel, obavezno uvrnite kraj vodiča. Nepravilna izvedba vodova može uzrokovati zagrijavanje ili požar.
- Žica uzemljenja između rasterećenja i stezaljke mora biti dulja od drugih žica.

### 4.6.2 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja

Komponenta		
Kabel električnog napajanja	Napon	220~240 V
	Faza	1~
	Frekvencija	50 Hz
	Dimenzije žice	MORA zadovoljavati važeće propise
Kabel za međuvezu (unutarnja↔vanjska)		4-žilni kabel ≥1,5 mm <sup>2</sup> i primjenjivo za 220~240 V
Preporučeni vanjski osigurač		16 A
Strujni zaštitni prekidač - FID		MORA zadovoljavati važeće propise

### 4.6.3 Za spajanje električnog ožičenja vanjske jedinice

- Uklonite servisni poklopac. Vidi "4.1.1 Za otvaranje vanjske jedinice" na stranici 6.
- Otvorite stezaljku žice.
- Spojite spojni kabel i električno napajanje kako slijedi:

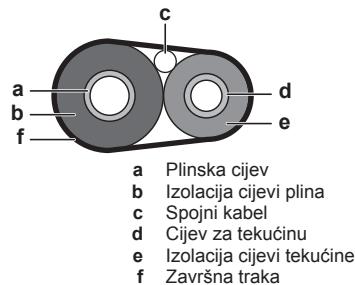


- Dobro stegnjite vijke rednih stezaljki. Preporučujemo uporabu križnog odvijača.
- Postavite poklopac razvodne kutije.
- Postavite servisni poklopac.

### 4.7 Dovršetak postavljanja vanjske jedinice

#### 4.7.1 Za dovršetak postavljanja vanjske jedinice

- Izolirajte i pričvrstite cijevi rashladnog sredstva i spojni kabel na sljedeći način:

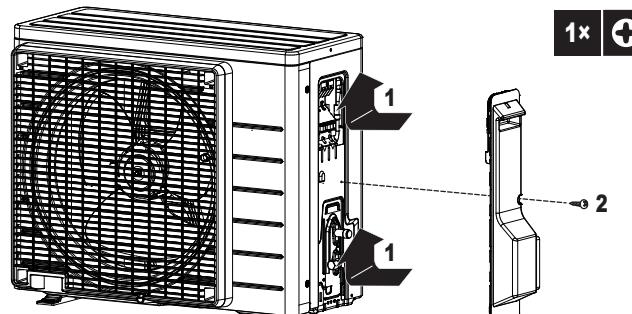


- Postavite servisni poklopac.

#### 4.7.2 Za zatvaranje vanjske jedinice

**OBAVIJEST**

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



## 5 Puštanje u pogon

### 5 Puštanje u pogon



#### OBAVIJEST

NIKADA ne upotrebljavajte jedinicu bez termistora i/ili senzora tlaka / tlačnih sklopki. U suprotnom bi moglo doći do pregaranja kompresora.

#### 5.1 Kontrolni popis prije puštanja u pogon

NE pokrećite sustav prije nego što provjerite sljedeće:

<input type="checkbox"/>	Unutarnja jedinica pravilno je postavljena.
<input type="checkbox"/>	Vanjska jedinica pravilno je postavljena.
<input type="checkbox"/>	Sustav je pravilno <b>uzemljen</b> i terminali uzemljenja su zategnuti.
<input type="checkbox"/>	Osigurači ili lokalno postavljeni zaštitni uređaji postavljaju se u skladu su s ovim dokumentom i NE smiju biti premošteni.
<input type="checkbox"/>	Napon napajanja mora odgovarati naponu na identifikacijskoj naljepnici uređaja.
<input type="checkbox"/>	NEMA olabavljениh spojeva niti oštećenih električnih dijelova u razvodnoj kutiji.
<input type="checkbox"/>	NEMA oštećenih dijelova niti prikliještenih cijevi unutar unutarnje i vanjske jedinice.
<input type="checkbox"/>	Rashladno sredstvo NE curi.
<input type="checkbox"/>	Cijevi rashladnog sredstva (plina i tekućine) toplinski su izolirane.
<input type="checkbox"/>	Postavljene su cijevi odgovarajuće veličine i cijevi su pravilno izolirane.
<input type="checkbox"/>	Zaporni ventilli (plina i tekućine) na vanjskoj jedinici potpuno su otvoreni.
<input type="checkbox"/>	Sljedeća lokalna ožičenja postavljena su između vanjske i unutarnje jedinice u skladu s ovim dokumentom i važećim zakonima.
<input type="checkbox"/>	Ovod kondenzata
	Provjerite ističe li odvod neometano.
	<b>Moguća posljedica:</b> Kondenzirana voda može kapat.
<input type="checkbox"/>	Unutarnja jedinica prima signal od <b>korisničkog sučelja</b> .
<input type="checkbox"/>	Za spojni kabel upotrijebljene su propisane žice.

#### 5.2 Kontrolni popis tijekom puštanja u pogon

<input type="checkbox"/>	Za postupak <b>odzračivanja</b> .
<input type="checkbox"/>	Za <b>probni rad</b> .

#### 5.3 Za probni rad

**Preduvjet:** Električno napajanje MORA biti propisanog raspona.

**Preduvjet:** Probni pogon treba obaviti u načinu hlađenja ili grijanja.

**Preduvjet:** Probni rad treba provesti u skladu sa priručnikom za upotrebu unutarnje jedinice kako biste se uvjerili da sve funkcije i dijelovi pravilno rade.

- U postupku hlađenja, izaberite najnižu temperaturu koja se može programirati. U postupku grijanja, izaberite najvišu temperaturu koja se može programirati. Probni rad se može onemogućiti ako je potrebno.
- Po završetku probnog rada postavite temperaturu na normalnu razinu. U modu hlađenja: 26~28°C, u modu grijanja: 20~24°C.
- Sustav prestaje s radom 3 minute nakon isključivanja jedinice.



#### INFORMACIJE

- Čak i kada je jedinica isključena, ona troši struju.
- Kada se nakon nestanka struja ponovo vrati, uspostavit će se prethodno izabrani način rada.

#### 5.4 Uključivanje vanjske jedinice

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

### 6 Odlaganje na otpad



#### OBAVIJEST

NEMOJTE pokušati rastaviti sustav sami: rastavljanje sustava za klimatizaciju, postupanje s rashladnim sredstvom, uljem i svim ostalim dijelovima, MORA biti provedeno u skladu s važećim propisima. Uređaji se u specijaliziranom pogonu MORAJU obraditi za ponovnu upotrebu, recikliranje i uklanjanje.

#### 6.1 Pregledni prikaz: Zbrinjavanje otpada

##### Uobičajeni tijek rada

Zbrinjavanje otpisanog sustava tipično se sastoji od sljedećih faza:

- Ispumpavanje je sustava.
- Odnošenje sustava u poduzeće za obradu specijalnog otpada.



#### INFORMACIJE

Više pojedinosti potražite u servisnom priručniku.

#### 6.2 Za ispumpavanje



##### OPASNOST: RIZIK OD EKSPLOZIJE

**Prepumpavanje – Curenje rashladnog sredstva.** Ako želite prepumpati sustav, a postoji curenje u krugu rashladnog sredstva:

- NEMOJTE koristiti funkciju automatskog ispumpavanja kojom možete sve rashladno sredstvo iz sustava skupiti u vanjsku jedinicu. **Moguća posljedica:** Samoizgaranje i eksplozija kompresora zbog ulaska zraka u kompresor tijekom rada.
- Koristite zasebni sustav sakupljanja tako da jedinica kompresora NE mora raditi.

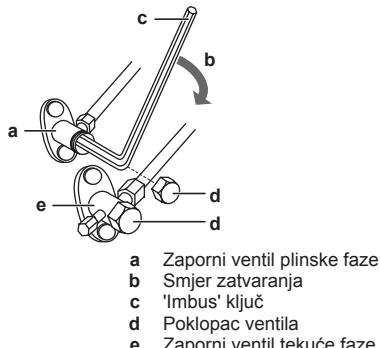


#### OBAVIJEST

Tijekom postupka ispumpavanja zaustavite kompresor prije uklanjanja cjevovoda rashladnog sredstva. Ako tijekom ispumpavanja kompresor i dalje radi i zaporni ventil je otvoren, u sustav će se usisati zrak. Neuobičajeni tlak u krugu rashladnog sredstva može rezultirati kvarom kompresora ili oštećenjem sustava.

Postupkom ispumpavanja rashladno sredstvo potpuno će se izvući iz sustava u vanjsku jedinicu.

- 1 Skinite poklopac sa zapornog ventila za tekućinu i zapornog ventila za plin.
- 2 Izvršite prinudno hlađenje. Vidi "6.3 Za pokretanje i zaustavljanje prinudnog hlađenja" na stranici 13.
- 3 Nakon 5 do 10 minuta (nakon samo 1 ili 2 minute u slučaju vrlo niskih temperatura okoline ( $<-10^{\circ}\text{C}$ )), zatvorite zaporni ventil tekućine s pomoću imbus ključa.
- 4 Provjerite na razvodniku je li dosegnut vakuum.
- 5 Nakon 2-3 minute zatvorite zaporni ventil plina i zaustavite prinudno hlađenje.



### 6.3 Za pokretanje i zaustavljanje prinudnog hlađenja

Postoje 2 načina za provedbu prisilnog hlađenja:

- koristeći sklopku ON/OFF unutarnje jedinice (ako postoji na unutarnjoj jedinici).
- upotrebom korisničkog sučelja unutarnje jedinice.

#### Postupak 1: Uporaba sklopke za uključivanje/isključivanje (ON/OFF) unutarnje jedinice

- 1 Držite pritisnutu sklopku ON/OFF najmanje 5 sekundi.

**Rezultat:** Jedinica počinje raditi.

**Rezultat:** Prisilno hlađenje automatski prestaje nakon 15 minuta.

- 2 Zaustavljanje rada, pritisnite sklopku ON/OFF.

#### Postupak 2: Upotreboom korisničkog sučelja unutarnje jedinice

- 3 Podesite način rada na "cooling" (hlađenje).

Za postupak, pogledajte poglavlje "Izvođenje pokusnog rada" u priručniku za postavljanje unutarnje jedinice.

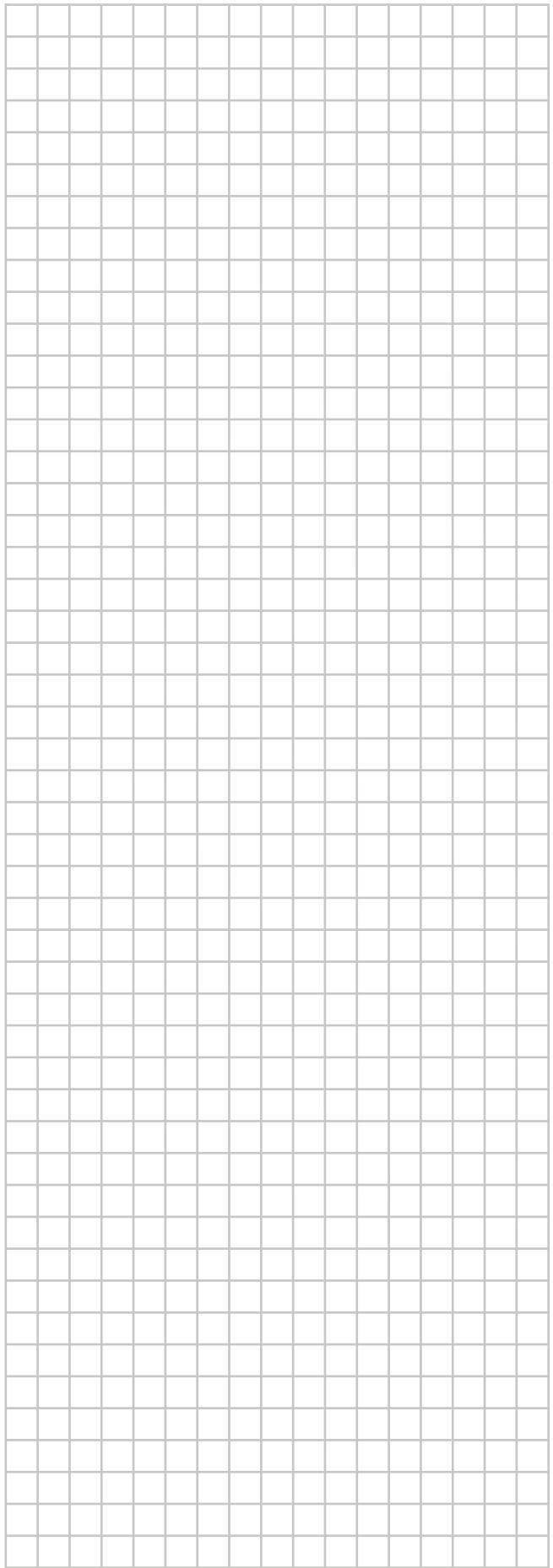
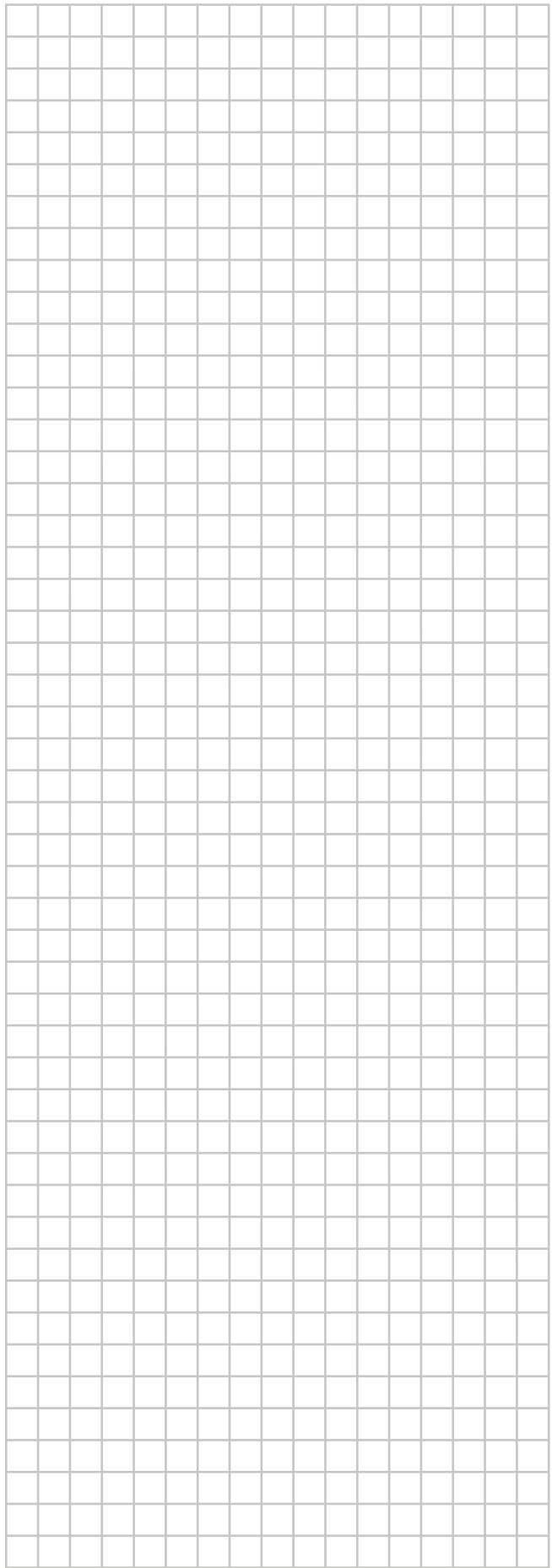
## 7 Tehnički podaci

### 7 Tehnički podaci

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

#### 7.1 Električka shema

Objedinjena legenda dijagrama ožičenja					
Primjenjive dijelove i brojčane oznake potražite na najlepnci dijagrama ožičenja koja se nalazi na jedinici. Za brojčano označavanje svih dijelova upotrijebljene su arapske brojke u uzlaznom redoslijedu, a ono je u pregledu u nastavku označeno simbolom *** u šifri dijela.					
	:	PREKIDAČ		:	ZAŠTITNO UZEMLJENJE
	:	PRIKLJUČAK		:	ZAŠTITNO UZEMLJENJE (VIJAK)
	:	PRIKLJUČICA		:	ISPRAVLJAČ
	:	UZEMLJENJE		:	PRIKLJUČAK RELEJA
	:	LOKALNO OŽIČENJE		:	KRATKOSPOJNA PRIKLJUČICA
	:	OSIGURAČ		:	TERMINAL
	:	UNUTARNJA JEDINICA		:	PRIKLJUČNA LETVICA
	:	VANJSKA JEDINICA		:	STEZALJKAŽICE
BLK	:	CRNO	GRN	:	ZELENO
BLU	:	PLAVO	GRY	:	SIVO
BRN	:	SMEĐE	ORG	:	NARANČASTO
PNK	:	RUŽIČASTO	WHT	:	BIJELO
PRP, PPL	:	GRIMIZNO	YLW	:	ŽUTO
RED	:	CRVENO			
A*P	:	TISKANA PLOČICA	PS	:	PREKIDNO NAPAJANJE
BS*	:	TIPIKALO UKLJUČENO/ISKLJUČENO, SKLOPKA ZA RAD	PTC*	:	PTC TERMISTOR
BZ, H*O	:	ZUJALICA	Q*	:	BIPOLARNI TRANZISTOR S IZOLIRANOM UPRAVLJAČKOM ELEKTRODOM (IGBT)
C*	:	KONDENZATOR	Q*D	:	PREKIDAČ DOZEMNOG SPOJA
AC*, CN*, E*, HA*, HE, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*	:	PRIKLJUČAK, PRIKLJUČICA	Q*L	:	ZAŠTITA OD PREOPTEREĆENJA
D*, V*D	:	DIODA	Q*M	:	TERMOSKLOPKA
DB*	:	DIODNI MOST	R*	:	OTPORNIK
DS*	:	DIP SKLOPKA	R*T	:	TERMISTOR
E*H	:	GRIJAČ	RC	:	PRIJAMNIK
F*U, FU* (Karakteristike potražite na tiskanoj pločici unutar jedinice)	:	OSIGURAČ	S*C	:	GRANIČNA SKLOPKA
FG*	:	PRIKLJUČICA (OKVIR UZEMLJENJA)	S*L	:	PREKIDAČ S PLOVKOM
H*	:	OŽIČENJE	S*NPH	:	SENZOR TLAKA (VISOKOG)
H*P, LED*, V*L	:	PILOT SVIJETLICO, SVIJETLEĆA DIODA	S*NPL	:	SENZOR TLAKA (NISKOG)
HAP	:	SVIJETLEĆA DIODA (ZELENI ZASLON SERVISA)	S*PH, HPS*	:	PRESOSTAT (VISOKI TLAK)
VISOKI NAPON	:	VISOKI NAPON	S*PL	:	PRESOSTAT (NISKI TLAK)
IES	:	SENZOR INTELIGENTNO OKO	S*T	:	TERMOSTAT
IPM*	:	INTELIGENTNI MODUL NAPAJANJA	S*W, SW*	:	SKLOPKA ZA RAD
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	:	MAGNETSKI RELEJ	SA*, F1S	:	ODVODNIK PRENAPONA
L	:	POD NAPONOM	SR*, WL	:	PRIJAMNIK SIGNALA
L*	:	ZAVOJNICA	SS*	:	SKLOPKA ZA ODABIR
L*R	:	REAKTOR	SHEET METAL	:	NEPOMIČNA PLOČA PRIKLJUČNE LETVICE
M*	:	KORAČNI MOTOR	T*R	:	TRANSFORMATOR
M*C	:	MOTOR KOMPRESORA	TC, TRC	:	ODAŠILJAČ
M*F	:	MOTOR VENTILATORA	V*, R*V	:	VARISTOR
M*P	:	MOTOR CRPKA ZA ODVOD KONDENZATA	V*R	:	DIODNI MOST
M*S	:	MOTOR PREKLOPNOG KRILCA	WRC	:	BEŽIČNI DALJINSKI UPRAVLJAČ
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	:	MAGNETSKI RELEJ	X*	:	TERMINAL
N	:	NEUTRALNI VODIČ	X*M	:	PRIKLJUČNA LETVICA (BLOK)
n=*, N=*	:	BROJ PROLAZAKA KROZ FERITNU JEZGRU	Y*E	:	ZAVOJNICA ELEKTRONIČKOG EKSPANZIJSKOG VENTILA
PAM	:	MODULACIJA AMPLITUDE IMPULSA	Y*R, Y*S	:	ZAVOJNICA PREKRETNOG ELEKTROMAGNETSKOG VENTILA
PCB*	:	TISKANA PLOČICA	Z*C	:	FERITNA JEZGRA
PM*	:	MODUL NAPAJANJA	ZF, Z*F	:	FILTAR ŠUMA



EAC



**DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.**

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

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

3P512025-2 2017.11

Copyright 2017 Daikin