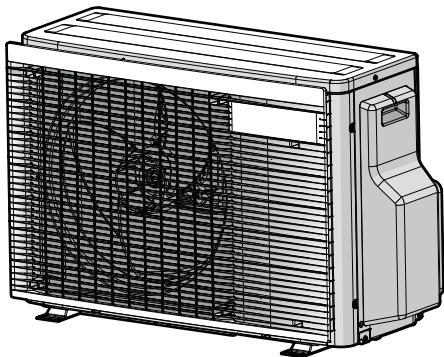




# Priručnik za instalaciju



R32 Split serija



**2MXM40A2V1B9  
2MXM50A2V1B8**

Priručnik za instalaciju  
R32 Split serija

Bosanski

# Sadržaj

## Sadržaj

<b>1 O dokumentaciji</b>	<b>2</b>
1.1 Šifra proizvoda .....	2
1.2 O ovom dokumentu .....	2
<b>2 Posebne sigurnosne upute za instalatera</b>	<b>3</b>
<b>3 O kutiji</b>	<b>4</b>
3.1 Vanjska jedinica .....	4
3.1.1 Za uklanjanje dodatne opreme iz vanjske jedinice .....	4
<b>4 Instalacija jedinice</b>	<b>5</b>
4.1 Priprema mesta za instalaciju .....	5
4.1.1 Zahtjevi mesta instalacije vanjske jedinice .....	5
4.1.2 Dodatni zahtjevi za mjesto instalacije vanjske jedinice u hladnom podneblju .....	5
4.2 Montaža vanjske jedinice .....	6
4.2.1 Priprema konstrukcije za postavljanje .....	6
4.2.2 Instalacija vanjske jedinice .....	6
4.2.3 Odvod kondenzata .....	6
<b>5 Instalacija cijevi</b>	<b>6</b>
5.1 Priprema cjevovoda rashladnog sredstva .....	6
5.1.1 Zahtjevi cjevovoda rashladnog sredstva .....	6
5.1.2 Izolacija cjevovoda rashladnog sredstva .....	7
5.1.3 Dužina cjevovoda rashladnog sredstva i razlika u visini .....	7
5.2 Spajanje cjevovoda rashladnog sredstva .....	7
5.2.1 Spojevi između vanjske i unutrašnje jedinice pomoću redukcija .....	7
5.2.2 Za spajanje cjevovoda rashladnog sredstva na vanjsku jedinicu .....	8
5.3 Provjera cjevovoda rashladnog sredstva .....	8
5.3.1 Za provjeru curenja .....	8
5.3.2 Za vakuumsko isušivanje .....	9
<b>6 Punjenje rashladnog sredstva</b>	<b>9</b>
6.1 O rashladnom sredstvu .....	9
6.2 Za određivanje dodatne količine rashladnog sredstva .....	9
6.3 Za određivanje količine kompletног punjenja .....	9
6.4 Za punjenje dodatnog rashladnog sredstva .....	10
6.5 Za pričvršćivanje najlepnice o fluoriranim stakleničkim plinovima .....	10
6.6 Provjera curenja zglobovnih cjevi rashladnog sredstva nakon punjenja rashladnog sredstva .....	10
<b>7 Električna instalacija</b>	<b>10</b>
7.1 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja .....	10
7.2 Za spajanje električnog ožičenja na vanjsku jedinicu .....	11
<b>8 Dovršetak instalacije vanjske jedinice</b>	<b>11</b>
8.1 Za dovršetak instalacije vanjske jedinice .....	11
<b>9 Konfiguracija</b>	<b>11</b>
9.1 O postavci zabrane ECONO načina .....	11
9.1.1 Uključivanje postavke zabrane ECONO - štedljivog načina rada .....	11
9.2 O noćnom tihom načinu rada .....	12
9.2.1 Uključivanje noćnog tihog načina rada .....	12
9.3 O zaključavanju načina grijanja .....	12
9.3.1 Uključivanje zaključavanja načina grijanja .....	12
9.4 O funkciji uštede električne energije u stanju mirovanja .....	12
9.4.1 Uključivanje funkcije štednje električne energije u stanju mirovanja .....	12
<b>10 Puštanje u rad</b>	<b>13</b>
10.1 Kontrolna lista prije puštanja u rad .....	13
10.2 Kontrolna lista tokom puštanja u rad .....	13
10.3 Probni rad i ispitivanje .....	13
10.3.1 Za postupak probnog rada .....	13

<b>11 Održavanje i servis</b>	<b>14</b>
<b>12 Odlaganje</b>	<b>14</b>
<b>13 Tehnički podaci</b>	<b>14</b>
13.1 Dijagram ožičenja .....	14
13.1.1 Unificirana legenda za električni dijagram .....	14
13.2 Dijagram cjevovoda: Vanjska jedinica .....	15

## 1 O dokumentaciji

### 1.1 Šifra proizvoda

2MXM40A2, 2MXM50A2

### 1.2 O ovom dokumentu

**UPOZORENJE**  
Vodite računa da se postupci montiranja, servisiranja, održavanja, popravke i primjenjeni materijali pridržavaju uputstava u dokumentu Daikin (uključujući sve dokumente navedene u "Kompletu dokumentacije") te da se dodatno pridržavaju važećih zakona i da ih obavljaju samo kvalificirane osobe. EN/IEC 60335-2-40 je mjerodavan standard u Evropi i područjima u kojima se primjenjuju IEC standardi.

#### INFORMACIJA

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

#### Ciljna publiku

Ovlašteni instalateri

#### INFORMACIJA

Ovaj uređaj je namijenjen za upotrebu od strane stručnih ili obučenih korisnika u trgovinama, u lakoj industriji i na farmama ili u komercijalne svrhe i upotrebu u domaćinstvu kada ga koriste nestručne osobe.

#### INFORMACIJA

Ovaj dokument navodi samo upute za instalaciju specifične za vanjsku jedinicu. Za instalaciju unutrašnje jedinice (montiranje unutrašnje jedinice, spajanje cjevovoda rashladnog sredstva na unutrašnju jedinicu, spajanje električnih ožičenja na unutrašnju jedinicu...), pogledajte priručnik za instalaciju unutrašnje jedinice.

#### Komplet dokumentacije

Ovaj dokument je dio skupa dokumentacije. Kompletan set se sastoji od:

##### Opće mjere opreza:

- Sigurnosne upute koje MORATE pročitati prije montiranja
- Format: Papir (u ambalažnoj kutiji vanjske jedinice)

##### Priručnik za montažu vanjske jedinice:

- Upute za montažu
- Format: Papir (u ambalažnoj kutiji vanjske jedinice)

##### Referentni vodič za instalatore:

- Priprema montaže, referentni podaci, ...
- Format: Digitalne datoteke na <https://www.daikin.eu>. Pronađite svoj model putem funkcije za pretraživanje

Posljednja revizija isporučene dokumentacije može biti dostupna na regionalnoj web lokaciji Daikin ili putem vašeg prodavača.

Skenirajte QR kod u nastavku kako biste pronašli kompletan dokumentaciju i više informacija o proizvodu na web lokaciji Daikin.

2MXM-A9



2MXM-A8



Originalna uputstva su napisana na engleskom jeziku. Svi drugi jezici su prijevodi originalnog uputstva.

### Tehničko-inžinjerski podaci

- **Podset** najnovijih tehničkih podataka dostupan je na regionalnoj web lokaciji Daikin (javno dostupno).
- **Potpuni set** najnovijih tehničkih podataka dostupan je na web lokaciji Daikin Business Portal (potrebna je provjera autentičnosti).

## 2 Posebne sigurnosne upute za instalatera

Uvijek slijedite sigurnosna uputstva i propise.

### Montaža jedinice (pogledajte "4 Instalacija jedinice" [▶ 5])



#### UPOZORENJE

Instalaciju treba izvršiti instalater, a odabir materijala i instalacija mora biti u skladu s važećim zakonodavstvom. EN378 je standard koji je primjenjiv u Evropi.

### Mjesto montaže (pogledajte "4.1 Priprema mjesta za instalaciju" [▶ 5])



#### OPREZ

- Provjerite može li mjesto instalacije podnijeti težinu jedinice. Loša instalacija je opasna. Može također uzrokovati vibracije ili neuobičajenu radnu buku.
- Osigurajte dovoljno prostora za servisiranje.
- **NEMOJTE** instalirati jedinicu tako da je u kontaktu sa stropom ili zidom, jer to može uzrokovati vibracije.



#### UPOZORENJE

Uredaj treba pohraniti tako da se spriječe mehanička oštećenja, u dobro prozračenoj prostoriji u kojoj nema trajno aktivnih izvora zapaljenja (npr.: otvoreni plamen, aktivni plinski uređaj ili aktivni električni grijач). Veličina sobe mora biti kako je navedeno u Općim mjerama opreza.

### Montaža cjevovoda (pogledajte "5 Instalacija cjevi" [▶ 6])



#### OPREZ

Cjevovod i spojevi split sistema moraju biti izvedeni s trajnim spojevima kada su unutar prostora u kojem borave ljudi, osim spojeva koji direktno povezuju cjevovod s unutrašnjim jedinicama.



#### OPREZ

- Tokom isporuke nije dozvoljeno lemljenje ili zavarivanje na mjestu za jedinice s punjenjem rashladnog sredstva R32.
- Tokom instalacije rashladnog sistema, spajanje dijelova s najmanje jednim napunjениm dijelom izvodi se uzimajući u obzir sljedeće zahtjeve: privremeni spojevi nisu dopušteni za rashladno sredstvo R32 unutar prostora u kojima borave ljudi, osim spojeva izrađenih na mjestu koji direktno spajaju unutrašnju jedinicu s cjevovodom. Spojevi izrađeni na mjestu, koji direktno spajaju cjevovode s unutrašnjim jedinicama, moraju biti privremenog tipa.



#### OPREZ

**NEMOJTE** priključivati uloženi razvedeni cjevovod i vanjsku jedinicu ako samo izvodite cjevarске radove bez priključivanja unutrašnje jedinice kako biste drugu jedinicu dodali kasnije.



#### UPOZORENJE

Prije pokretanja kompresora čvrsto spojite cjevovod rashladnog sredstva. Ako cjevovod rashladnog sredstva NIJE spojen, a zaustavni ventil je otvoren tokom rada kompresora, usisat će se zrak. To će uzrokovati abnormalni pritisak u rashladnom ciklusu, što može dovesti do oštećenja opreme, pa čak i do ozljeda.



#### OPREZ

- Nepotpuno proširivanje može dovesti do ispuštanja rashladnog plina.
- NE upotrebljavajte proširenja višekratno. Upotrijebite nova proširenja kako biste spriječili curenje rashladnog plina.
- Upotrijebite holender maticе koje su isporučene uz jedinicu. Upotreba drugačijih holender matica može uzrokovati curenje rashladnog plina.



#### OPREZ

**NEMOJTE** otvarati ventile prije završetka proširivanja. To bi moglo dovesti do curenja rashladnog plina.



#### OPASNOST: RIZIK OD EKSPLOZIJE

**NEMOJTE** otvarati zaustavne ventile prije vakuumskog isušivanja.

### Punjjenje rashladnog sredstva (pogledajte "6 Punjenje rashladnog sredstva" [▶ 9])



#### A2L UPOZORENJE: BLAGO ZAPALJIVI MATERIJAL

Rashladno sredstvo unutar jedinice je lako zapaljivo.



#### UPOZORENJE

- Rashladno sredstvo unutar jedinice je lako zapaljivo, ali obično NE curi. Ako rashladno sredstvo procuri u prostoriju i dođe u kontakt s plamenom plamenika, grijaćem ili šporetom, to može dovesti do požara ili stvaranja štetnih plinova.
- Isključite uređaje za grijanje plamenom, prozračite prostoriju i obratite se trgovcu kod kojeg ste kupili uređaj.
- **NEMOJTE** koristiti jedinicu dok serviser ne potvrdi da je popravljen dio iz kojeg je iscurilo rashladno sredstvo.



#### UPOZORENJE

- Koristite samo rashladno sredstvo R32. Ostale supstance mogu izazvati eksplozije i nezgode.
- R32 sadrži fluorirane stakleničke plinove. Vrijednost njegovog potencijala globalnog zagrijavanja (GWP) iznosi 675. NE ispuštajte ove plinove u atmosferu.
- Prilikom punjenja rashladnog sredstva, UVIJEK koristite zaštitne rukavice i zaštitne naočale.



#### UPOZORENJE

NIKADA direktno ne dodirujte nikakva rashladna sredstva koja slučajno iscure. To bi moglo rezultirati teškim ranama uzrokovanim ozeblinama.

### 3 O kutiji

Električna instalacija (pogledajte "7 Električna instalacija" [▶ 10])



#### UPOZORENJE

- Sve radove oko ožičenja MORA izvršiti ovlašteni električar i MORAJU biti u skladu s državnim propisima o ožičenju.
- Električne priključke spojite na fiksno ožičenje.
- Sve lokalno nabavljene komponente i svi električni radovi MORAJU biti u skladu s važećim zakonima.



#### UPOZORENJE

Za kablove napajanja UVIJEK koristite višežilni kabal.



#### UPOZORENJE

Postavite svepolni prekidač s najmanje 3 mm udaljenosti između kontaktnih tačaka koji omogućava potpuno odvajanje pod prenaponskom kategorijom III.



#### UPOZORENJE

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



#### UPOZORENJE

NEMOJTE spajati kabal napajanja na unutrašnju jedinicu. To može dovesti do strujnog udara ili požara.



#### UPOZORENJE

- NEMOJTE upotrebljavati lokalno kupljene električne dijelove unutar proizvoda.
- Električno napajanje odvodne pumpe, itd., NEMOJTE dovoditi razvodom iz redne stezaljke. 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 veoma vruće.



#### OPASNOST: RIZIK OD ELEKTRIČNOG UDARA

Svi električni dijelovi (uključujući termistore) su pod naponom električnog napajanja. Ne dodirujte ih golim rukama.

Održavanje i servis (pogledajte "11 Održavanje i servis" [▶ 14])



#### OPASNOST: RIZIK OD ELEKTRIČNOG UDARA



#### OPASNOST: RIZIK OD VATRE/PARE



#### OPASNOST: RIZIK OD ELEKTRIČNOG UDARA

Prije servisiranja odspojite napajanje, pričekajte više od 10 minuta pa izmjerite napon na stezaljkama električnog kondenzatora glavnog strujnog kruga ili električnim komponentama. Napon MORA biti manji od 50 V DC da biste mogli dodirnuti električne komponente. Lokaciju stezaljki potražite u dijagramu ožičenja.



#### UPOZORENJE

- Prije izvođenja bilo kakvih aktivnosti održavanja ili popravka, UVIJEK isključite prekidač strujnog kruga na ploči napajanja, uklonite osigurače ili otvorite zaštitne uređaje jedinice.
- NEMOJTE dirati dijelove pod naponom 10 minuta nakon isključivanja napajanja zbog opasnosti od visokog napona.
- Imajte na umu da su neki dijelovi kućišta električnih komponenti vrući.
- Pazite da NE dodirnete provodni dio.
- NEMOJTE ispirati jedinicu. To može uzrokovati strujni udar ili požar.



#### OPASNOST: RIZIK OD ELEKTRIČNOG UDARA

- Kompresor koristite samo na sistemima s uzemljenjem.
- Prije servisiranja kompresora isključite napajanje.
- Nakon servisiranja ponovo pričvrstite poklopac razvodne kutije i servisni poklopac.



#### OPREZ

UVIJEK jek nosite zaštitne naočale i zaštitne rukavice.



#### OPASNOST: RIZIK OD EKSPLOZIJE

- Upotrijebite rezač cijevi da biste uklonili kompresor.
- NEMOJTE koristiti plamen za lemljenje.
- Upotrebljavajte samo odobrena rashladna sredstva i maziva.



#### OPASNOST: RIZIK OD VATRE/PARE

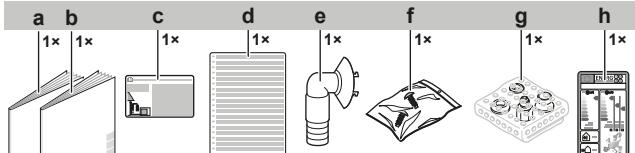
NE dodirujte kompresor golim rukama.

## 3 O kutiji

### 3.1 Vanjska jedinica

#### 3.1.1 Za uklanjanje dodatne opreme iz vanjske jedinice

Provjerite je li uz jedinicu isporučena sljedeća dodatna oprema:



a Priručnik za montažu vanjske jedinice

b Opće mjere opreza

c Naljepnica na fluoriranim stakleničkim plinovima

d Višejezična naljepnica na fluoriranim stakleničkim plinovima

e Odvodni nastavak

Puštanje u rad (pogledajte "10 Puštanje u rad" [▶ 13])



#### OPREZ

NE provodite probni rad dok radite na unutrašnjim jedinicama.

Prilikom provođenja probnog rada NEĆE SAMO vanjska jedinica raditi, već će raditi i spojena unutrašnja jedinica. Rad na unutrašnjoj jedinici tokom provođenja probnog rada je opasan.



#### OPREZ

NEMOJTE umetati prste, šipke ili druge predmete u otvor za ulaz i izlaz zraka. NEMOJTE uklanjati štitnik ventilatora. Kad se ventilator okreće velikom brzinom, može uzrokovati ozljede.

DAIKIN

- f Vrećica s vijcima (za pričvršćivanje držača žica)
- g Sklop redukcija
- h Energetska naljepnica

## 4 Instalacija jedinice



### UPOZORENJE

Instalaciju treba izvršiti instalater, a odabir materijala i instalacija mora biti u skladu s važećim zakonodavstvom. EN378 je standard koji je primjenjiv u Evropi.

### 4.1 Priprema mesta za instalaciju



### UPOZORENJE

Uređaj treba pohraniti tako da se spriječe mehanička oštećenja, u dobro prozračenoj prostoriji u kojoj nema trajno aktivnih izvora zapaljenja (npr.: otvoreni plamen, aktivni plinski uređaj ili aktivni električni grijач). Veličina sobe mora biti kako je navedeno u Općim mjerama opreza.

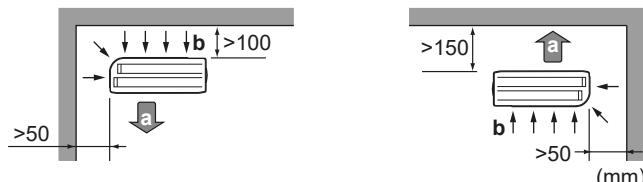
#### 4.1.1 Zahtjevi mesta instalacije vanjske jedinice

Imajte na umu sljedeće smjernice za prostorni razmještaj:

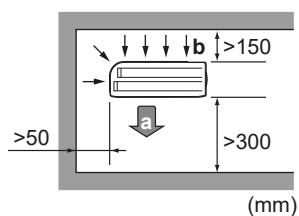
- 1 strana prema zidu:



- 2 strane prema zidu:

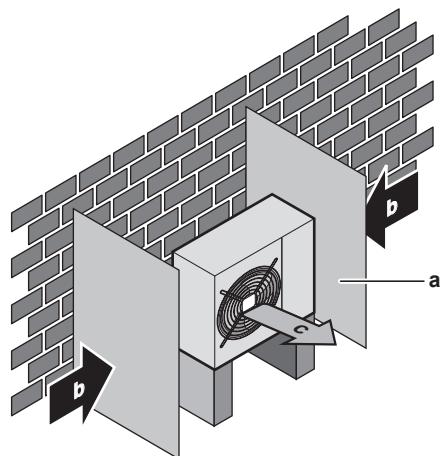


- 3 strane prema zidu:



- a Otvor za izlaz zraka
- b Otvor za ulaz zraka

Omogućite 300 mm radnog prostora ispod površine stropa i 250 mm za servisiranje cjevovoda i elektrike.



- a Pregradna ploča
- b Prevladavajući smjer vjetra
- c Otvor za izlaz zraka

NEMOJTE instalirati jedinicu u područjima osjetljivim na zvuk (npr. u blizini spavaće sobe), tako da vas radna buka jedinice ne ometa.

**Napomena:** Ako se zvuk mjeri u stvarnim uslovima instalacije, izmjerena vrijednost može biti veća od nivoa zvučnog pritiska spomenutog u "Spektar zvuka" u podatkovnoj knjizi zbog buke u okolišu i refleksije zvuka.



### INFORMACIJA

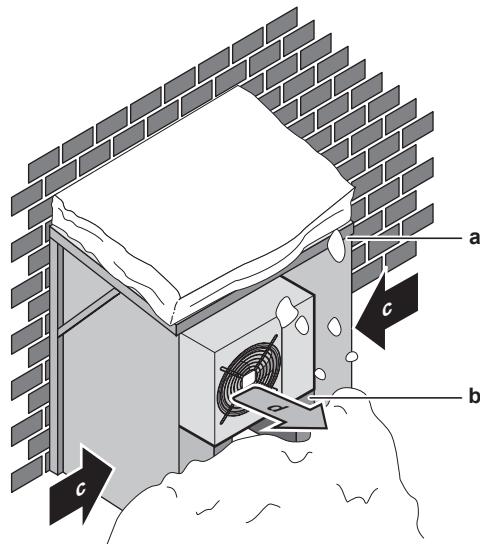
Nivo pritiska zvuka je niži od 70 dBA.

Vanjska jedinica dizajnirana je samo za vanjsku instalaciju i za okolne temperature u sljedećim rasponima (osim ako je drugačije navedeno u korisničkom priručniku spojene unutrašnje jedinice):

	Hlađenje	Grijanje
2MXM-A9	-10~46°C DB	-15~24°C DB
2MXM-A8	-10~50°C DB	-20~24°C DB

#### 4.1.2 Dodatni zahtjevi za mjesto instalacije vanjske jedinice u hladnom podneblju

Zaštitite vanjsku jedinicu od direktnih snježnih padavina i vodite računa da vanjska jedinica NIKADA ne bude pod snijegom.



- a Nadstrešnica za snijeg ili kućica
- b Postolje
- c Prevladavajući smjer vjetra
- d Izlaz za zrak

Preporučuje se osigurati najmanje 150 mm slobodnog prostora ispod jedinice (300 mm za područja s obilnim snježnim padavinama). Uz to, pobrinite se da je jedinica postavljena najmanje

## 5 Instalacija cijevi

100 mm iznad maksimalnog očekivanog nivoa snijega. Ako je potrebno napravite postolje. Za više detalja pogledajte "4.2 Montaža vanjske jedinice" [▶ 6].

U područjima s obilnim snježnim padavinama vrlo je važno odabrati mjesto instalacije na kojem snijeg NEĆE uticati na jedinicu. Ako postoji mogućnost da snijeg upada sa strane, osigurajte da snijeg NE MOŽE djelovati na zavojnicu izmjenjivača topline. Ako je potrebno, postavite nadstrešnicu za snijeg ili kućicu i postolje.

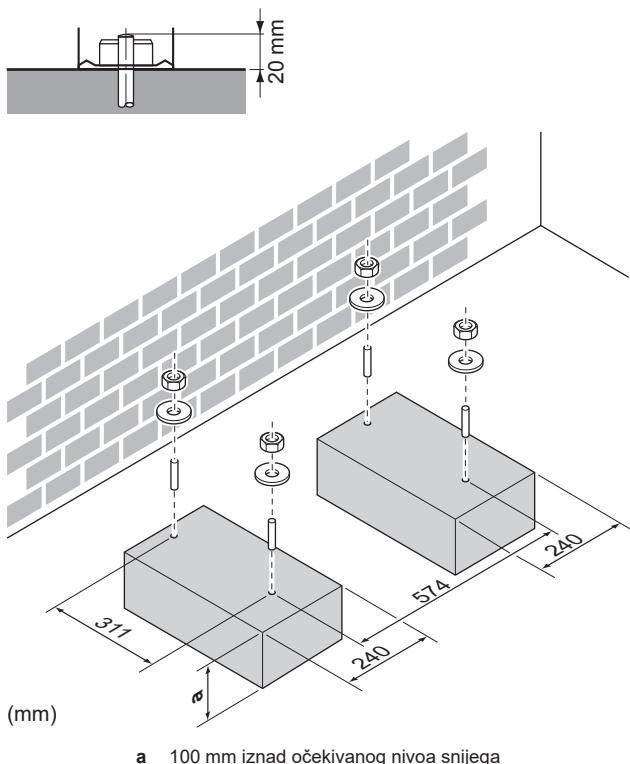
### 4.2 Montaža vanjske jedinice

#### 4.2.1 Priprema konstrukcije za postavljanje

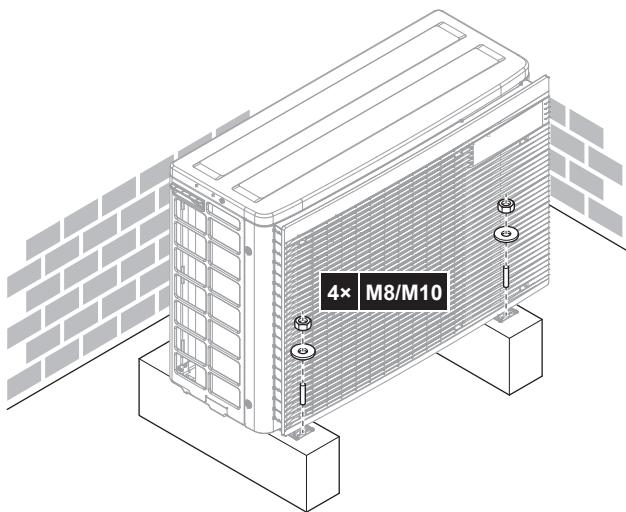
U slučajevima gdje se vibracije mogu prenijeti na zgradu upotrijebite gumu otpornu na vibracije (lokalna nabavka).

Jedinica može biti postavljena direktno na betonsku verandu ili na drugu čvrstu površinu, pod uslovom da se može osigurati neometan odvod.

Pripremite 4 kompleta M8 ili M10 sidrenih vijaka, matice i podloške (lokalna nabavka).



#### 4.2.2 Instalacija vanjske jedinice



#### 4.2.3 Odvod kondenzata

##### OBAVJEŠTENJE

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

##### OBAVJEŠTENJE

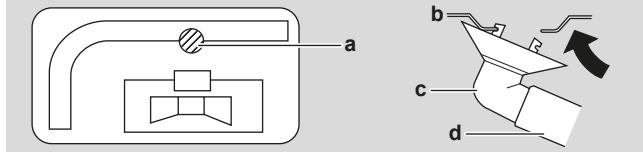
Ako su otvori za kondenzat vanjske jedinice prekriveni ugradbenom pločom ili površinom poda, stavite dodatna podnožja u visini ≤30 mm ispod nogu vanjske jedinice.

##### INFORMACIJA

Za informacije o dostupnim mogućnostima kontaktirajte svog dobavljača.

1 Upotrijebite drenažni čep za isput.

2 Upotrijebite crijevo od Ø16 mm (lokalna nabavka).



- a Drenažni priključak
- b Donji okvir
- c Drenažni čep
- d Crijevo (lokalna nabavka)

## 5 Instalacija cijevi

### 5.1 Priprema cjevovoda rashladnog sredstva

#### 5.1.1 Zahtjevi cjevovoda rashladnog sredstva



##### OPREZ

Cjevovod i spojevi split sistema moraju biti izvedeni s trajnim spojevima kada su unutar prostora u kojem borave ljudi, osim spojeva koji direktno povezuju cjevovod s unutrašnjim jedinicama.

**OBAVJEŠTENJE**

Cjevovodi i drugi dijelovi koji sadrže pritisak moraju biti prikladni za rashladno sredstvo. Za rashladnu cijev koristite bakar bez spojeva deoksidiran fosfornom kiselinom.

- Strani materijali unutar cijevi (uključujući ulja za proizvodnju) moraju biti  $\leq 30 \text{ mg}/10 \text{ m}$ .

**Promjer cjevovoda rashladnog sredstva****Klasa 40**

Cjevovod za tečnost	$2 \times \varnothing 6,4 \text{ mm}$ (1/4 inča)
Cjevovod za plin	$2 \times \varnothing 9,5 \text{ mm}$ (3/8 inča)

**Klasa 50**

Cjevovod za tečnost	$2 \times \varnothing 6,4 \text{ mm}$ (1/4 inča)
Cjevovod za plin	$1 \times \varnothing 9,5 \text{ mm}$ (3/8 inča) $1 \times \varnothing 12,7 \text{ mm}$ (1/2 inča)

**INFORMACIJA**

Na temelju unutrašnje jedinice može biti potrebna upotreba redukcija. Za više informacija pogledajte "5.2.1 Spojevi između vanjske i unutrašnje jedinice pomoću redukcija" [► 7].

**Materijal cjevovoda rashladnog sredstva****Cjevovodni materijal**

Bakar bez spojeva deoksidiran fosfornom kiselinom

**Spojevi holender maticom**

Koristite samo žareni materijal.

**Stepen tvrdoće i deblijina cijevi**

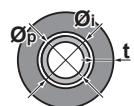
Vanjski promjer (Ø)	Stepen tvrdoće	Debljina (t) <sup>(a)</sup>	
6,4 mm (1/4 inča)	Žareno (O)	$\geq 0,8 \text{ mm}$	
9,5 mm (3/8 inča)			
12,7 mm (1/2 inča)			

<sup>(a)</sup> Ovisno o važećim propisima i maksimalnom radnom pritisku jedinice (vidjeti "PS High" na nazivnoj pločici jedinice), može biti potrebna veća deblijina cijevi.

**5.1.2 Izolacija cjevovoda rashladnog sredstva**

- Kao izolacijski materijal koristite polietilensku pjenu:
  - čija je toplotna propusnost između 0,041 i 0,052 W/mK (0,035 i 0,045 kcal/mh°C)
  - čija je toplotna otpornost najmanje 120°C
- Debljina izolacije:

Vanjski promjer cijevi ( $\varnothing_p$ )	Unutrašnji promjer izolacije ( $\varnothing_i$ )	Debljina izolacije (t)
6,4 mm (1/4 inča)	8~10 mm	$\geq 10 \text{ mm}$
9,5 mm (3/8 inča)	10~14 mm	$\geq 13 \text{ mm}$
12,7 mm (1/2 inča)	14~16 mm	$\geq 13 \text{ mm}$



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

Primjenite odvojenu toplinsku izolaciju cijevi za cjevovod rashladnog plina i rashladne tekućine.

**5.1.3 Dužina cjevovoda rashladnog sredstva i razlika u visini**

Što je kraći cjevovod rashladnog sredstva, to je bolja učinkovitost sistema.

Dužina u visinska razlika cjevovoda moraju biti u skladu sa sljedećim zahtjevima.

Najkraća dopuštena dužina po prostoriji je 3 m.

Dužina cjevovoda rashladnog sredstva do svake unutrašnje jedinice	$\leq 20 \text{ m}$
Ukupna dužina cjevovoda rashladnog sredstva	$\leq 30 \text{ m}$

	Visinska razlika vanjska - unutrašnja	Visinska razlika unutrašnja - unutrašnja
Vanjska jedinica instalirana više od unutrašnje jedinice	$\leq 15 \text{ m}$	$\leq 7,5 \text{ m}$
Vanjska jedinica instalirana niže za barem 1 unutrašnju jedinicu	$\leq 7,5 \text{ m}$	$\leq 15 \text{ m}$

**5.2 Spajanje cjevovoda rashladnog sredstva****OPASNOST: RIZIK OD VATRE/PARE****OPREZ**

- Tokom isporuke nije dozvoljeno lemljenje ili zavarivanje na mjestu za jedinice s punjenjem rashladnog sredstva R32.
- Tokom instalacije rashladnog sistema, spajanje dijelova s najmanje jednim napunjениm dijelom izvodi se uzimajući u obzir sljedeće zahtjeve: privremeni spojevi nisu dopušteni za rashladno sredstvo R32 unutar prostora u kojima borave ljudi, osim spojeva izrađenih na mjestu koji direktno spajaju unutrašnju jedinicu s cjevovodom. Spojevi izrađeni na mjestu, koji direktno spajaju cjevovode s unutrašnjim jedinicama, moraju biti privremenog tipa.

**OPREZ**

NEMOJTE priključivati uloženi razvedeni cjevovod i vanjsku jedinicu ako samo izvodite cjevarske radove bez priključivanja unutrašnje jedinice kako biste drugu jedinicu dodali kasnije.

**5.2.1 Spojevi između vanjske i unutrašnje jedinice pomoću redukcija**

Klasa ukupnog kapaciteta unutrašnje jedinice koja se može spojiti na ovu vanjsku jedinicu:

Vanjska jedinica	Klasa ukupnog kapaciteta unutrašnje jedinice
2MXM40	$\leq 6,0 \text{ kW}$
2MXM50	$\leq 8,5 \text{ kW}$

**INFORMACIJA**

Priklučivanje samo 1 unutrašnje jedinice NIJE moguće. Povežite najmanje 2 unutrašnje jedinice.

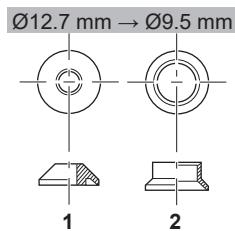
Priklučak	Klasa	Reduktor
2MXM40		—
A ( $\varnothing 9,5 \text{ mm}$ )	15, 20, 25, 35	—
B ( $\varnothing 9,5 \text{ mm}$ )	15, 20, 25, 35	—

## 5 Instalacija cijevi

Priklučak	Klasa	Reduktor
2MXM50		
A ( $\varnothing 9,5$ mm)	15, 20, 25, 35, (42) <sup>(a)</sup>	—
	42	OPCIONALNA DODATNA OPREMA
B ( $\varnothing 12,7$ mm)	15, 20, 25, 35, (42) <sup>(a)</sup>	1+2
	42, 50	—

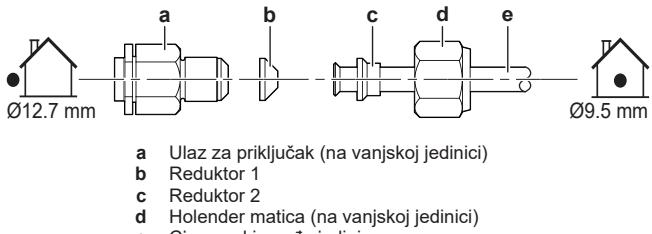
<sup>(a)</sup> Samo u slučaju povezivanja s jedinicom FTXM42R, FTXM42A, FTXA42C

### Vrsta reduktora:



### Primjeri spojeva:

- Spajanje cijevi unutrašnje jedinice od  $\varnothing 9,5$  mm na spojni priključak plinske cijevi vanjske jedinice od  $\varnothing 12,7$  mm



### OBAVJEŠTENJE

Za sprečavanje curenja plina, rashladno ulje nanesite na obje strane reduktora 1 (b). Koristite rashladno ulje za R32 (FW68DA).

Holender matica za (mm)	Moment sile zatezanja (N·m)
$\varnothing 12,7$	50~60

### OBAVJEŠTENJE

Da biste spriječili oštećenje navoja na priključku prejakinjem stezanjem holender matice, upotrijebite odgovarajući zakretni ključ. Pazite da maticu NE stegnete previše, jer se manja cijev može oštetiti (oko 2/3~ 1x normalnog momenta).

### 5.2.2 Za spajanje cjevovoda rashladnog sredstva na vanjsku jedinicu

- Dužina cjevovoda.** Terenski cjevovod treba biti što je moguće kraći.
- Zaštita cjevovoda.** Zaštitite terenski cjevovod od fizičkog oštećenja.



### UPOZORENJE

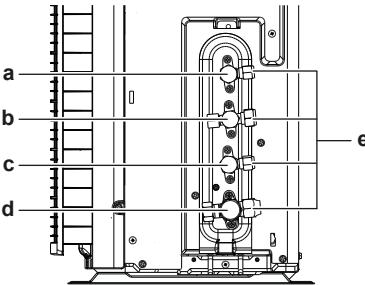
Prije pokretanja kompresora čvrsto spojite cjevovod rashladnog sredstva. Ako cjevovod rashladnog sredstva NIJE spojen, a zaustavni ventil je otvoren tokom rada kompresora, usisat će se zrak. To će uzrokovati abnormalni pritisak u rashladnom ciklusu, što može dovesti do oštećenja opreme, pa čak i do ozljeda.



### OBAVJEŠTENJE

- Koristite holender maticu pričvršćenu na jedinicu.
- Za sprečavanje curenja plina, rashladno ulje nanesite samo na unutrašnju površinu proširenja. Koristite rashladno ulje za R32 (Primjer: FW68DA, ulje SUNISO).
- NEMOJTE ponovo koristiti spojeve.

- 1 Spojite priključak tekućeg rashladnog sredstva s unutrašnje jedinice na zaustavni ventil za tečnost vanjske jedinice.



- a Zaustavni ventil za tečnost (prostorija A)
- b Zaustavni ventil za plin (prostorija A)
- c Zaustavni ventil za tečnost (prostorija B)
- d Zaustavni ventil za tečnost (prostorija B)
- e Servisni priključak

- 2 Spojite priključak plinskog rashladnog sredstva s unutrašnje jedinice na zaustavni ventil za plin vanjske jedinice.



### OBAVJEŠTENJE

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

## 5.3 Provjera cjevovoda rashladnog sredstva

### 5.3.1 Za provjeru curenja



### OBAVJEŠTENJE

NE premašujte maksimalan radni pritisak jedinice (vidjeti "PS High" na nazivnoj pločici jedinice).



### OBAVJEŠTENJE

UVIJEK koristite preporučenu otopinu za test mjehurićima koju ste dobili od svog dobavljača.

NIKADA ne koristite vodu sa sapunom:

- Voda sa sapunom može uzrokovati stvaranje pukotina na komponentama poput holender matica ili kapica zaustavnih ventila.
- Voda sa sapunom može sadržavati sol, koja upija vlagu koja će se smrznuti nakon što se cijevi ohlade.
- Voda sa sapunom sadrži amonijak koji može izazvati koroziju holender spojeva (između mesingane holender matici i bakrene matici).

- 1 Napunite sistem plinovitim dušikom do pritiska na manometru od najmanje 200 kPa (2 bar). Preporučuje se stavljanje pod pritisak od 3000 kPa (30 bar) ili veći (u zavisnosti od lokalnih propisa) radi otkrivanja manjih curenja.

- 2 Provjerite postoji li curenje primjenom rastvora za test mjehurićima na sve spojeve.

- 3 Ispustite sav dušik.

### 5.3.2 Za vakuumsko isušivanje



#### OPASNOST: RIZIK OD EKSPLOZIJE

NEMOJTE otvarati zaustavne ventile prije vakuumskog isušivanja.



#### OBAVJEŠTENJE

Spojite vakuumsku pumpu na **oba** servisna priključka zaustavnih ventila plina.

**1** Vakuumirajte sistem dok tlak na razvodniku ne pokaže  $-0,1 \text{ MPa}$  ( $-1 \text{ bar}$ ).

**2** Ostavite tako 4 - 5 minuta pa provjerite tlak:

Ako se tlak...	Onda...
Ne mijenja	U sistemu nema vlage. Postupak je završen.
Povećava	U sistemu ima vlage. Pređite na sljedeći korak.

**3** Vakuumirajte sistem najmanje 2 sata s pritiskom u grani od  $-0,1 \text{ MPa}$  ( $-1 \text{ bar}$ ).

**4** Nakon ISKLJUČIVANJA pumpe, provjeravajte tlak barem još 1 sat.

**5** Ako NE uspijete postići ciljni vakuum ili NE MOŽETE održavati vakuum 1 sat, učinite sljedeće:

- Ponovo provjerite ima li curenja.
- Ponovo provedite postupak vakuumskog isušivanja.



#### OBAVJEŠTENJE

Obavezno otvorite zaustavne ventile nakon instalacije cjevovoda rashladnog sredstva i obavljenog vakuumskog sušenja. Pokretanje sistema sa zatvorenim zaustavnim ventilima može pokvariti kompresor.

## 6 Punjenje rashladnog sredstva

### 6.1 O rashladnom sredstvu

Ovaj proizvod sadrži fluorirane stakleničke plinove. NE ispuštajte plinove u atmosferu.

Vrsta rashladnog sredstva: R32

Vrijednost potencijala globalnog zagrijavanja (GWP): 675

Periodični pregledi na curenje rashladnog sredstva mogu biti potrebni u zavisnosti od važećeg zakona. Obratite se svom instalateru za više informacija.



#### A2L UPOZORENJE: BLAGO ZAPALJIVI MATERIJAL

Rashladno sredstvo unutar jedinice je lako zapaljivo.



#### UPOZORENJE

- Rashladno sredstvo unutar jedinice je lako zapaljivo, ali obično NE curi. Ako rashladno sredstvo procuri u prostoriju i dođe u kontakt s plamenom plamenika, grijaćem ili šporetom, to može dovesti do požara ili stvaranja štetnih plinova.
- Isključite uređaje za grijanje plamenom, prozračite prostoriju i obratite se trgovcu kod kojeg ste kupili uređaj.
- NEMOJTE koristiti jedinicu dok serviser ne potvrdi da je popravljen dio iz kojeg je iscurilo rashladno sredstvo.



#### UPOZORENJE

Uređaj treba pohraniti tako da se spriječe mehanička oštećenja, u dobro prozračenoj prostoriji u kojoj nema trajno aktivnih izvora zapaljenja (npr.: otvoreni plamen, aktivni plinski uređaj ili aktivni električni grijач). Veličina sobe mora biti kako je navedeno u Općim mjerama opreza.



#### UPOZORENJE

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



#### UPOZORENJE

NIKADA direktno ne dodirujte nikakva rashladna sredstva koja slučajno iscure. To bi moglo rezultirati teškim ranama uzrokovanim ozeblinama.



#### OBAVJEŠTENJE

Važeći propisi o **fluoriranim stakleničkim plinovima** zahtijevaju da punjenje rashladnog sredstva jedinice bude izraženo i u težini i u ekvivalentu  $\text{CO}_2$ .

**Formula za izračunavanje količine ekvivalenta  $\text{CO}_2$  u tonama:** GWP vrijednost rashladnog sredstva  $\times$  ukupna količina punjenja rashladnog sredstva [u kg] / 1000

Obratite se svom instalateru za više informacija.

### 6.2 Za određivanje dodatne količine rashladnog sredstva

Ako ukupna dužina cjevovoda tekućine iznosi...	Onda...
$\leq 20 \text{ m}$	NEMOJTE ulijevati dodatno rashladno sredstvo.
$> 20 \text{ m}$	$R = (\text{ukupna dužina (m)} \text{ cjevovoda tekućine} - 20 \text{ m}) \times 0,020$ $R = \text{Dodatno punjenje (kg) (zaokruženo u jedinicama od } 0,1 \text{ kg)}$



#### INFORMACIJA

Dužina cjevovoda je jednosmjerna dužina cjevovoda tekućine.

### 6.3 Za određivanje količine kompletног punjenja



#### INFORMACIJA

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

## 7 Električna instalacija

### 6.4 Za punjenje dodatnog rashladnog sredstva



#### UPOZORENJE

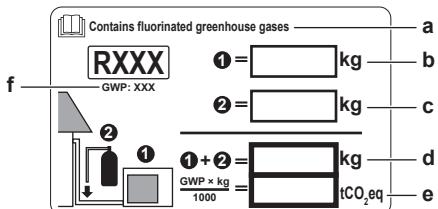
- Koristite samo rashladno sredstvo R32. Ostale supstance mogu izazvati eksplozije i nezgode.
- R32 sadrži fluorirane stakleničke plinove. Vrijednost njegovog potencijala globalnog zagrijavanja (GWP) iznosi 675. NE ispušljajte ove plinove u atmosferu.
- Prilikom punjenja rashladnog sredstva, UVIJEK koristite zaštitne rukavice i zaštitne naočale.

**Preduslov:** Prije punjenja rashladnog sredstva, provjerite da li je cjevovod spojen i ispitana (test curenja i vakuumsko sušenje).

- Priklučite spremnik s rashladnim sredstvom na servisni priključak.
- Napunite dodatnu količinu rashladnog sredstva.
- Otvorite zaustavni ventil plina.

### 6.5 Za pričvršćivanje naljepnice o fluoriranim stakleničkim plinovima

- Popunite naljepnicu na sljedeći način:



- Ako je s jedinicom isporučena višejezična naljepnica o fluoriranim stakleničkim plinovima (vidi dodatnu opremu) skinite dio na odgovarajućem jeziku i zalijepite na vrh od a.
- Tvornički punjeno rashladno sredstvo: pogledajte nazivnu pločicu jedinice
- Napunjena dodatna količina rashladnog sredstva
- Ukupno punjenje rashladnog sredstva
- Količina fluoriranih stakleničkih plinova ukupnog punjenja rashladnog sredstva izražena u tonama ekvivalenta CO<sub>2</sub>.**
- GWP = Potencijal globalnog zagrijavanja



#### OBAVJEŠTENJE

Važeći propisi o **fluoriranim stakleničkim plinovima** zahtijevaju da punjenje rashladnog sredstva jedinice bude izraženo i u težini i u ekvivalentu CO<sub>2</sub>.

**Formula za izračunavanje količine ekvivalenta CO<sub>2</sub> u tonama:** GWP vrijednost rashladnog sredstva × ukupna količina punjenja rashladnog sredstva [u kg] / 1000

Koristite GWP vrijednost navedenu na naljepnici punjenja rashladnog sredstva.

- Naljepnicu pričvrstite na unutrašnji dio vanjske jedinice blizu zaustavnih ventila za plin i tekućinu.

### 6.6 Provjera curenja zglobnih cijevi rashladnog sredstva nakon punjenja rashladnog sredstva

**Test zategnutosti spojeva rashladnog sredstva napravljenih na terenu**

- Koristite metodu testiranja curenja koja ima maksimalnu osjetljivost od 5 g rashladnog sredstva godišnje. Testovi curenja koriste pritisak od najmanje 0,25 puta maksimalnog radnog pritiska (pogledati "Visok pritisak" na nazivnoj pločici jedinice).

#### U slučaju detekcije curenja

- Izvadite rashladno sredstvo, obnovite spoj i ponovite test.
- Obavite test curenja, pogledajte odjeljak "5.3.1 Za provjeru curenja" [▶ 8].
- Zamijenite rashladno sredstvo.
- Provjerite curenje rashladnog sredstva nakon punjenja (pogledajte iznad).

## 7 Električna instalacija



#### OPASNOST: RIZIK OD ELEKTRIČNOG UDARA



#### UPOZORENJE

- Sve radeve oko označenja MORA izvršiti ovlašteni električar i MORAJU biti u skladu s državnim propisima o označenju.
- Električne priključke spojite na fiksno označenje.
- Sve lokalno nabavljene komponente i svi električni radovi MORAJU biti u skladu s važećim zakonima.



#### UPOZORENJE

Za kablove napajanja UVIJEK koristite višežilni kabel.



#### UPOZORENJE

Postavite sve polni prekidač s najmanje 3 mm udaljenosti između kontaktnih tačaka koji omogućava potpuno odvajanje pod prenaponskom kategorijom III.



#### UPOZORENJE

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



#### UPOZORENJE

NEMOJTE spajati kabel napajanja na unutrašnju jedinicu. To može dovesti do strujnog udara ili požara.



#### UPOZORENJE

- NEMOJTE upotrebljavati lokalno kupljene električne dijelove unutar proizvoda.
- Električno napajanje odvodne pumpe, itd., NEMOJTE dovoditi razvodom iz redne stezaljke. To može dovesti do strujnog udara ili požara.



#### UPOZORENJE

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



#### OPASNOST: RIZIK OD ELEKTRIČNOG UDARA

Svi električni dijelovi (uključujući termistore) su pod naponom električnog napajanja. Ne dodirujte ih golim rukama.

### 7.1

## Specifikacije standardnih komponenti označenja



#### OBAVJEŠTENJE

Preporučujemo upotrebu čvrstih jednožilnih žica. Ako se koriste upletene žice, malo uvrnute žile vodič kako biste učvrstili kraj vodiča za direktnu upotrebu u priključnoj stezaljci ili umetanje okruglog nelemjenog priključka. Detalji su opisani u referentnom vodiču za montere u dijelu "Smjernice za povezivanje električnog označenja".

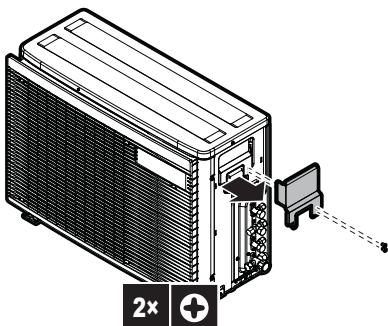
## 8 Dovršetak instalacije vanjske jedinice

Napajanje	
Napon	220~240 V
Frekvencija	50 Hz
Faza	1~
Struja	2MXM40: 9,8 A 2MXM50: 13,3 A

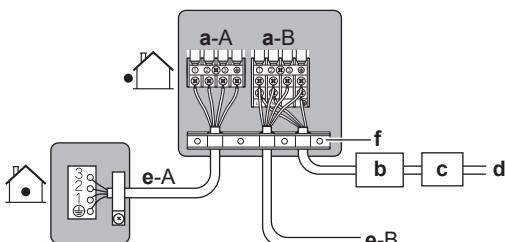
Komponente	
Kabal za napajanje	MORA biti u skladu s nacionalnim propisom o ožičenju  Trožilni kabal  Veličina žice na osnovu struje, ali ne manja od 2,5 mm <sup>2</sup>
Interkoneksijski kabal (unutrašnja↔vanjska)	Koristite samo žicu koja pruža dvostruku izolaciju i koja odgovara naponu  Četverožilni kabal  Minimalna veličina 1,5 mm <sup>2</sup>
Preporučeni osigurač	16 A
Uzemljeni strujni zaštitni prekidač / prekidač diferencijalne struje	MORA biti u skladu s nacionalnim propisom o ožičenju

### 7.2 Za spajanje električnog ožičenja na vanjsku jedinicu

- 1 Skinite poklopac razvodne kutije (2 vijka).



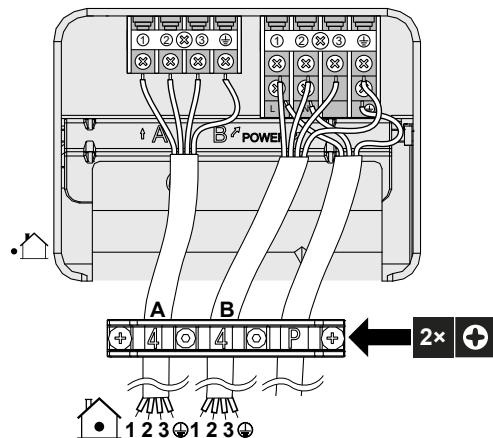
- 2 Spojite žice između unutrašnje i vanjske jedinice tako da se brojevi priključaka podudaraju. Pazite da se simboli za cjevovod i ožičenje u potpunosti podudaraju.  
3 Pazite da spojite ispravno ožičenje s ispravnom prostorijom (A sa A, B sa B).



- a Priključak za prostoriju (A, B)  
b Osigurač  
c Uredaj diferencijalne struje  
d Žica za napajanje  
e Interkonekcijska žica za prostoriju (A, B)  
f Držać žice

- 4 Dobro stegnite vijke rednih stezaljki koristeći Phillips odvijač.  
5 Laganim potezanjem žica provjerite da se nisu odvojile.  
6 Čvrsto stegnite držać žice tako da se izbjegne vanjsko natezanje na stezaljkama žica.  
7 Provedite žice kroz izrez na dnu zaštitne ploče.

- 8 Uverite se da električno ožičenje nije u dodiru s cjevovodom plina.



- 9 Ponovo pričvrstite poklopac razvodne kutije i servisni poklopac.

## 8 Dovršetak instalacije vanjske jedinice

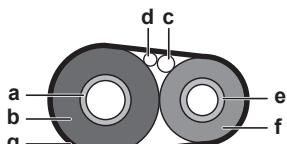
### 8.1 Za dovršetak instalacije vanjske jedinice



#### OPASNOST: RIZIK OD ELEKTRIČNOG UDARA

- Provjerite je li sistem pravilno uzemljen.
- Isključite napajanje prije servisiranja.
- Instalirajte poklopac razvodne kutije prije UKLJUČIVANJA napajanja.

- 1 Izolirajte i pričvrstite cjevovod rashladnog sredstva i kablove kako slijedi:



- a Plinska cijev  
b Izolacija plinske cijevi  
c Interkonekcijski kabal  
d Terensko ožičenje (ako je primjenjivo)  
e Cijev za tečnost  
f Izolacija cijevi za tečnost  
g Završna traka

- 2 Postavite servisni poklopac.

## 9 Konfiguracija

### 9.1 O postavci zabrane ECONO načina

Ova postavka onemogućava unos signala upravljanja iz korisničkog sučelja. Ovu postavku upotrijebite kada želite sprječiti primanje unosa upravljanja (hlađenje/grijanje) s korisničkih sučelja unutrašnje jedinice.

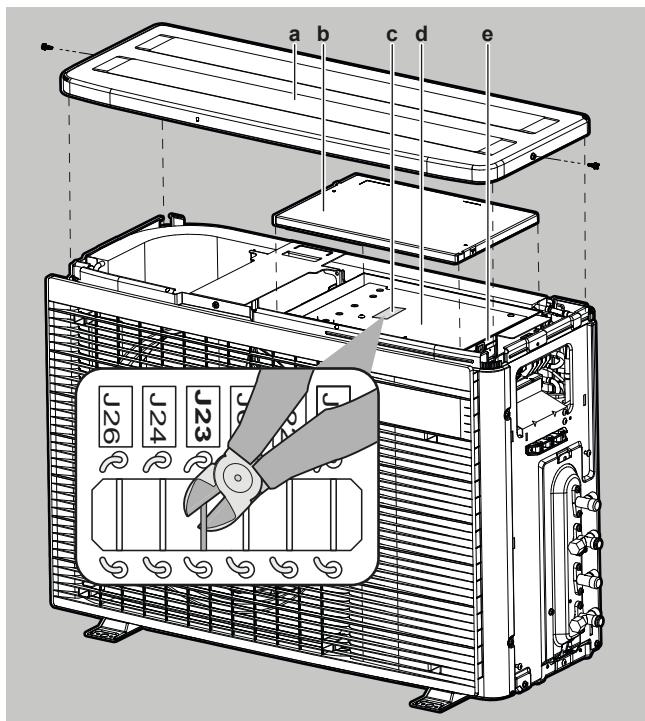
#### 9.1.1 Uključivanje postavke zabrane ECONO - štedljivog načina rada

**Preduslov:** Glavno električno napajanje MORA biti isključeno.

- 1 Skinite gornju ploču vanjske jedinice (2 vijka na bočnim stranama)

## 9 Konfiguracija

- Klizanjem uklonite poklopac kutije s električnim komponentama.  
Pazite da ne savijete kuku kutije s električnim komponentama.
- Presijecite premosnik (J23).



a Gornja ploča  
b Poklopac kutije s električnim komponentama  
c PCB premosnici  
d PCB  
e Kutija s električnim komponentama

- Vratite na mjesto poklopac kutije s električnim komponentama i gornju ploču obrnutim redoslijedom i uključite glavno električno napajanje.

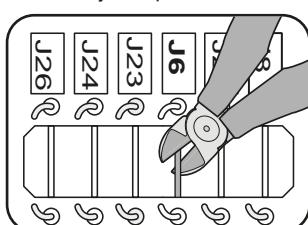
## 9.2 O noćnom tihom načinu rada

Funkcija noćnog tihog načina rada stišava zvuk rada vanjske jedinice tokom noći. To će umanjiti kapacitet hlađenja jedinice. Objasnite kupcu nočni tih način rada i potvrdite da kupac želi korisiti ovaj način.

### 9.2.1 Uključivanje noćnog tihog načina rada

**Preduslov:** Glavno električno napajanje MORA biti isključeno.

- Skinite gornju ploču i poklopac kutije s električnim komponentama vanjske jedinice (vidjeti "9.1.1 Uključivanje postavke zabrane ECONO - štedljivog načina rada" [▶ 11])
- Presijecite premosnik J6.



- Vratite na mjesto gornju ploču i poklopac kutije s električnim komponentama.

#### OPREZ

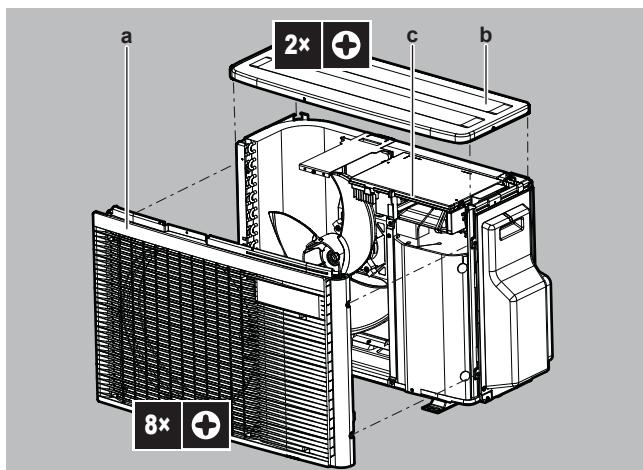
Pri vraćanju poklopca kutije s električnim komponentama, pazite da ne priklejite žicu motora ventilatora.

## 9.3 O zaključavanju načina grijanje

Zaključavanje načina grijanje ograničava jedinicu na grijanje.

### 9.3.1 Uključivanje zaključavanja načina grijanje

- Skinite gornju ploču (2 vijka) i prednju ploču (8 vijaka).
- Za postavljanje zaključavanja načina grijanje uklonite priključak S99.
- Za resetiranje načina topotne pumpe (hlađenje/grijanje), ponovo utaknite priključak.



a Prednja ploča  
b Gornja ploča  
c S99 priključak

Način rada	S99 priključak
Topotna pumpa (hlađenje, grijanje)	Spojeno
Samо grijanje	Odspojeno

- Ponovo postavite gornju i prednju ploču.

#### INFORMACIJA

Prinudni rad također je dostupan u načinu grijanje.

## 9.4 O funkciji uštede električne energije u stanju mirovanja

Funkcija uštede električne energije u stanju mirovanja:

- isključuje napajanje vanjske jedinice električnom energijom, a
- unutrašnju jedinicu postavlja u način uštede električne energije u stanju mirovanja.

Funkcija uštede električne energije u stanju mirovanja funkcioniра na sljedećim jedinicama:

2MXM40, 2MXM50	CTXA, CTXM, CVXM, FTXM, FTXP, FTXJ, FVXM

Ako se koristi druga unutrašnja jedinica, priključak za uštedu električne energije u stanju mirovanja MORA biti uključen.

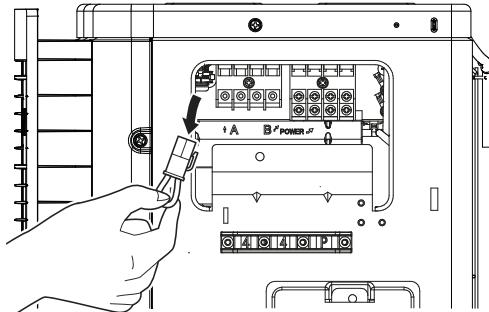
Funkcija uštede električne energije u stanju mirovanja je isključena prije otpremanja.

### 9.4.1 Uključivanje funkcije štednje električne energije u stanju mirovanja

**Preduslov:** Glavno električno napajanje MORA biti isključeno.

- Uklonite servisni poklopac.

- 2 Odspojite selektivni priključak za uštedu električne energije u stanju mirovanja.



- 3 Uključite glavni kabal za napajanje.

## 10 Puštanje u rad



### OBAVJEŠTENJE

**Opća kontrolna lista za puštanje u rad.** Uz upute za puštanje za rad u ovom poglavlju, opću kontrolnu listu za puštanje u rad također možete pronaći na Daikin Business Portal (potrebna je provjera autentičnosti).

Opća kontrolna lista za puštanje u rad nadopunjuje upute u ovom poglavlju i može se koristiti kao smjernica i obrazac za izvještavanje tokom puštanja u rad i predaje korisniku.



### OBAVJEŠTENJE

UVIJEK upotrebljavajte jedinicu s termistorima i/ili senzorima/sklopkama za pritisak. U SUPROTНОM bi moglo doći do pregaranja kompresora.

### 10.1 Kontrolna lista prije puštanja u rad

- Nakon instalacije jedinice, provjerite stavke navedene u nastavku.
- Zatvorite jedinicu.
- Pokrenite vanjsku jedinicu.

<input type="checkbox"/>	<b>Unutrašnja jedinica</b> je pravilno postavljena.
<input type="checkbox"/>	<b>Vanjska jedinica</b> je pravilno postavljena.
<input type="checkbox"/>	Sistem je pravilno <b>uzemljen</b> i stezaljke za uzemljenje su stegnute.
<input type="checkbox"/>	<b>Napon napajanja</b> odgovara naponu na identifikacijskoj naljepnici jedinice.
<input type="checkbox"/>	NEMA <b>olabavljenih spojeva</b> niti oštećenih električnih dijelova u razvodnoj kutiji.
<input type="checkbox"/>	Na unutrašnjoj i vanjskoj jedinici NEMA <b>oštećenih dijelova ili priklještenih cijevi</b> .
<input type="checkbox"/>	NEMA <b>curenja rashladnog sredstva</b> .
<input type="checkbox"/>	<b>Cjevovod rashladnog sredstva</b> (plin i tekućina) toplinski je izoliran.
<input type="checkbox"/>	Instalirane su cijevi odgovarajuće veličine i <b>cijevi</b> su pravilno izolirane.
<input type="checkbox"/>	<b>Zaustavni ventili</b> (plin i tekućina) na vanjskoj jedinici potpuno su otvoreni.
<input type="checkbox"/>	<b>Odvod kondenzata</b> Provjerite da li odvod ističe neometano.
<input type="checkbox"/>	<b>Moguća posljedica:</b> Kondenzirana voda može kapati.
<input type="checkbox"/>	Unutrašnja jedinica prima signale <b>korisničkog sučelja</b> .

<input type="checkbox"/>	Navedene žice koriste se za <b>interkonekcijski kabal</b> .
<input type="checkbox"/>	<b>Osigurači, sklopke</b> , ili lokalno ugrađeni uređaji za zaštitu instalirani su u skladu s ovim dokumentom i NIŠU izostavljeni.
<input type="checkbox"/>	Provjerite podudaraju li se označe (prostorije A i B) na ožičenju i cjevovodima za svaku unutrašnju jedinicu.
<input type="checkbox"/>	Provjerite je li postavka prioritetne prostorije podešena za 2 ili više prostorija. Imajte na umu da DHW generator za Multi ili Hibrid za Multi neće biti odabran kao prioritetna prostorija.

### 10.2 Kontrolna lista tokom puštanja u rad

<input type="checkbox"/>	Za provođenje provjere <b>ožičenja</b> .
<input type="checkbox"/>	Za postupak <b>odzračivanja</b> .
<input type="checkbox"/>	Za postupak <b>probognog rada</b> .

### 10.3 Probni rad i ispitivanje

<input type="checkbox"/>	Prije početka probognog rada, izmjerite napon na primarnoj strani <b>sigurnosnog prekidača</b> .
<input type="checkbox"/>	Provjerite jesu li <b>Cjevovod i ožičenje</b> usklađeni.
<input type="checkbox"/>	<b>Zaustavni ventili</b> (plin i tekućina) na vanjskoj jedinici potpuno su otvoreni.

Inicijalizacija Multi sistema može potrajati nekoliko minuta ovisno o broju unutrašnjih jedinica i upotrijebljenih opcija.

#### 10.3.1 Za postupak probognog rada



##### INFORMACIJA

Ako prilikom puštanja u rad uređaj nađe na grešku, detaljne smjernice za rješavanje problema potražite u servisnom priručniku.

**Preduslov:** Električno napajanje MORA biti u navedenom rasponu.

**Preduslov:** Probni rad može se izvesti u načinu hlađenja ili grijanja.

**Preduslov:** Probni rad treba obaviti u skladu s priručnikom za upotrebu unutrašnje jedinice kako bi se osiguralo da sve funkcije i dijelovi rade ispravno.

- U načinu hlađenja odaberite najnižu temperaturu koja se može programirati. U načinu grijanja odaberite najvišu temperaturu koja se može programirati.
- Nakon što je jedinica radila otprilike 20 minuta izmjerite temperaturu na ulaznom i izlaznom otvoru unutrašnje jedinice. Razlika bi trebala biti veća od 8°C (hlađenje) ili 15°C (grijanje).
- Prvo provjerite rad svake jedinice pojedinačno, a zatim istovremeni rad svih unutrašnjih jedinica. Provjerite i grijanje i hlađenje.
- Po završetku probognog rada postavite temperaturu na normalan nivo. U načinu hlađenja: 26~28°C, u načinu grijanja: 20~24°C.



##### INFORMACIJA

- Probni rad se može onemogućiti ako je potrebno.
- Nakon isključivanja, jedinicu nije moguće ponovo pokrenuti 3 minute.
- Tokom rada hlađenja, na zaustavnom ventilu plina i na drugim dijelovima, može se nakupiti inje. To je uobičajeno.

## 11 Održavanje i servis



### INFORMACIJA

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

## 11 Održavanje i servis



### OBAVJEŠTENJE

**Opća kontrolna lista za održavanje/pregled.** Pored uputa za održavanje u ovom poglavlju, dostupna je i opća kontrolna lista za održavanje/pregled na našem portalu Daikin Business Portal (potrebna je potvrda autentičnosti).

Opća kontrolna lista za održavanje/pregled nadopunjuje upute u ovom poglavlju i može se koristiti kao smjernica i obrazac za izvještavanje tokom održavanja.



### OBAVJEŠTENJE

Održavanje MORA obaviti ovlašteni instalater ili servisni predstavnik.

Preporučujemo da se održavanje provodi najmanje jedanput godišnje. Međutim, važeći zakoni mogu zahtijevati kraće intervale održavanja.



### OBAVJEŠTENJE

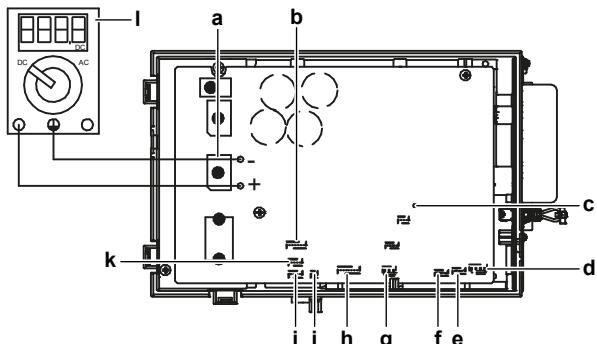
Važeći zakoni o **fluoriranim stakleničkim plinovima** zahtijevaju da se punjenje jedinice rashladnim sredstvom izrazi u težini i u ekvivalentu CO<sub>2</sub>.

**Formula za izračun količine CO<sub>2</sub> u tonama:** Vrijednost GWP-a rashladnog sredstva × ukupno punjenje rashladnog sredstva [u kg] / 1000



### OPASNOST: RIZIK OD ELEKTRIČNOG UDARA

Prije servisiranja odspojite napajanje, pričekajte više od 10 minuta pa izmjerite napon na stezaljkama električnog kondenzatora glavnog strujnog kruga ili električnim komponentama. Napon MORA biti manji od 50 V DC da biste mogli dodirnuti električne komponente. Lokaciju stezaljki potražite u dijagramu označenja.



- a DB1 diodni most
- b S90 dovodna žica termistora
- c LED A
- d S40 dovodna žica termo-releja preopterećenja
- e S20 (bijela) zavojnica elektroničkog ekspanzijskog ventila prostorije A
- f S21 (crvena) zavojnica elektroničkog ekspanzijskog ventila prostorije B
- g S80 (bijela) priključak dovodne žice 4-smjernog ventila
- h S70 dovodna žica motora ventilatora
- i S99 zaključavanje grijanja
- j S91 (crvena) dovodna žica termistora tekuće faze
- k S92 (bijela) dovodna žica termistora plina
- l Multimetar (raspon napona istosmjerne struje)

## 12 Odlaganje



### OBAVJEŠTENJE

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



### INFORMACIJA

Kako biste zaštitili okoliš, prilikom ponovnog premještanja ili rastavljanja jedinice izvršite automatsku operaciju ispumpavanja. Za postupak ispumpavanja pogledajte servisni priročnik ili referentni vodič za instalatera.

## 13 Tehnički podaci

- Podset** najnovijih tehničkih podataka dostupan je na regionalnoj web lokaciji Daikin (javno dostupno).
- Potpuni set** najnovijih tehničkih podataka dostupan je na web lokaciji Daikin Business Portal (potrebna je provjera autentičnosti).

### 13.1 Dijagram ožičenja

Dijagram ožičenja isporučuje se s jedinicom i nalazi se nalazi unutar vanjske jedinice (donja strana gornje ploče).

#### 13.1.1 Unificirana legenda za električni dijagram

Za primjenjene dijelove i brojčane označke, detalje potražite u dijagramu ožičenja ove jedinice. Dijelovi su označeni arapskim brojevima u rastućem poretku za svaki dio i u pregledu u nastavku prikazani su sa "\*" u kodnoj označi dijela.

Simbol	Značenje	Simbol	Značenje
	Osigurač		Zaštitno uzemljenje
	Čisto uzemljenje		Zaštitno uzemljenje (vijak)
	Spoj		Ispravljač
	Priklučak		Priklučak releja
	Uzemljenje		Priklučak kratkog spoja
	Terensko ožičenje		Priklučak
	Nazivna vrijednost		Priklučna stezaljka
	Unutrašnja jedinica		Stezaljka za žice
	Vanjska jedinica		Grijač

Simbol	Boja	Simbol	Boja
BLK	Crna	ORG	Naranđasta
BLU	Plava	PNK	Ružičasta
BRN	Smeđa	PRP, PPL	Ljubičasta
GRN	Zelena	RED	Crvena
GRY	Siva	WHT	Bijela
SKY BLU	Nebesko plava	YLW	Žuta

Simbol	Značenje
A*P	Printana ploča

Simbol	Značenje
BS*	Taster uključeno/isključeno, sklopka rada
BZ, H*O	Zujalica
C*	Kondenzator
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Priklučak, konektor
D*, V*D	Dioda
DB*	Diodni most
DS*	DIP prekidač
E*H	Grijач
FU*, F*U, (za svojstva pogledajte PCB unutar vaše jedinice)	Nazivna vrijednost
FG*	Priklučnica (uzemljenje okvira)
H*	Kablovski svežanj
H*P, LED*, V*L	Upravljačko svjetlo, svjetleća dioda
HAP	Svetleća dioda (priček rada - zeleno)
HIGH VOLTAGE	Visok napon
IES	Senzor inteligentno oko
IPM*	Inteligentni modul napajanja
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Magnetski relj
L	Faza
L*	Zavojnica
L*R	Reaktor
M*	Koračni motor
M*C	Motor kompresora
M*F	Motor ventilatora
M*P	Motor odvodne pumpe
M*S	Motor njihanja lamela
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Magnetski relj
N	Neutralna
n=*, N=*	Broj prolaza kroz feritnu jezgru
PAM	Modulacija amplitudom pulsa
PCB*	Printana ploča
PM*	Modul napajanja
PS	Uključivanje električnog napajanja
PTC*	PTC termistor
Q*	Bipolarni tranzistor s izoliranom upravljačkom elektrodom (IGBT)
Q*C	Osigurač
Q*DI, KLM	Strujni zaštitni prekidač

Simbol	Značenje
Q*L	Zaštita od preopterećenja
Q*M	Termalni prekidač
Q*R	Uredaj diferencijalne struje
R*	Otpornik
R*T	Termistor
RC	Prijemnik
S*C	Granična sklopka
S*L	Plivajuća sklopka
S*NG	Detektor curenja rashladnog sredstva
S*NPH	Senzor pritiska (visok)
S*NPL	Senzor pritiska (nizak)
S*PH, HPS*	Prekidač pritiska (visok)
S*PL	Prekidač pritiska (nizak)
S*T	Termostat
S*RH	Senzor vlažnosti
S*W, SW*	Prekidač za rad
SA*, F1S	Odvodnik prenapona
SR*, WLU	Prijemnik signala
SS*	Prekidač za odabir
SHEET METAL	Fiksna ploča priključne stezaljke
T*R	Transformator
TC, TRC	Odašiljač
V*, R*V	Varistor
V*R	Diodni most, Bipolarni tranzistor s izoliranom upravljačkom elektrodom (IGBT) modul napajanja
WRC	Bežični daljinski upravljač
X*	Priklučak
X*M	Priklučna stezaljka (blok)
Y*E	Zavojnica elektronskog ekspanzijskog ventila
Y*R, Y*S	Zavojnica prekretnog elektromagnetskog ventila
Z*C	Feritno jezgro
ZF, Z*F	Filter šuma

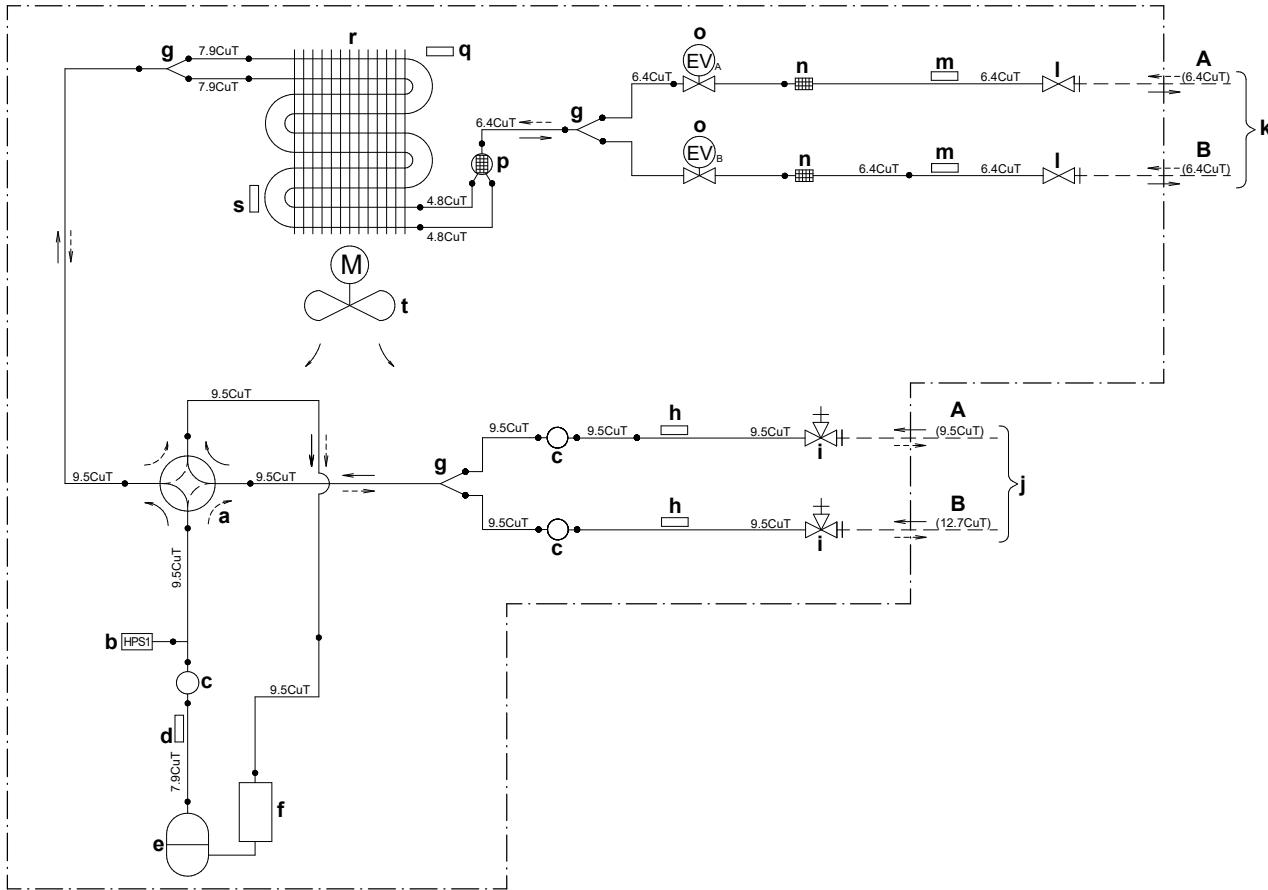
## 13.2 Dijagram cjevovoda: Vanjska jedinica

Klasifikacija kategorije PED komponente:

- Sklopke visokog pritiska: kategorija IV
- Kompressor: kategorija II
- Ostale komponente: pogledajte PED član 4, paragraf 3

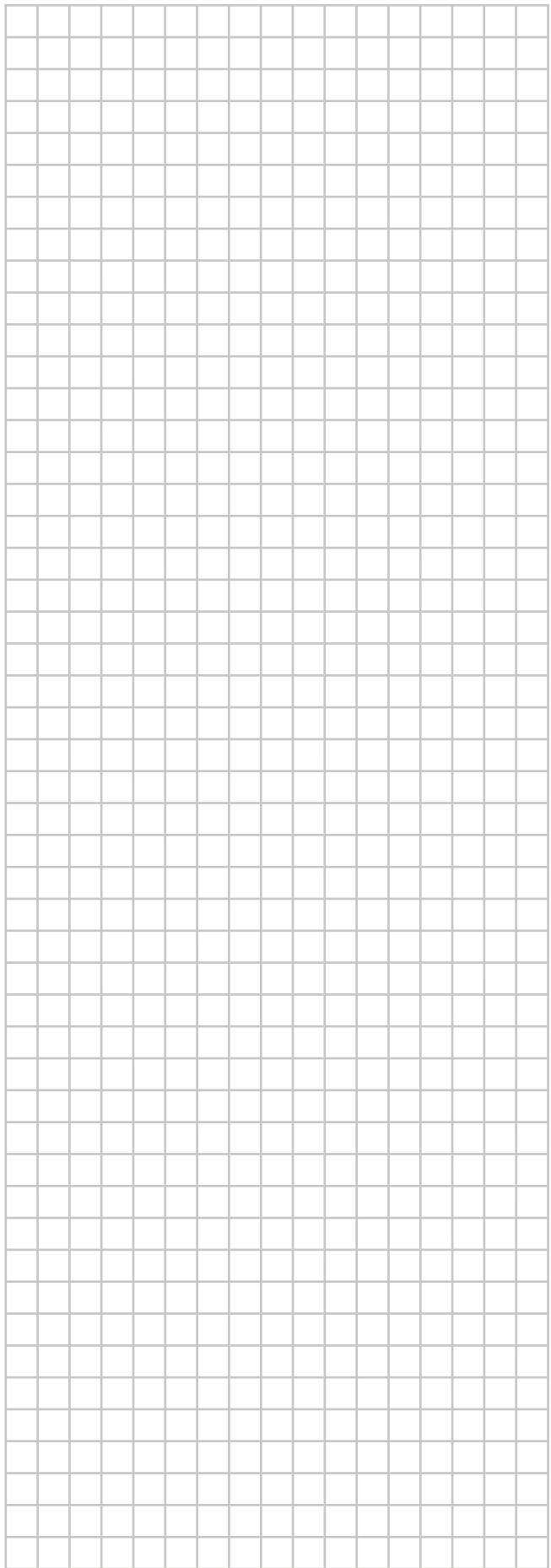
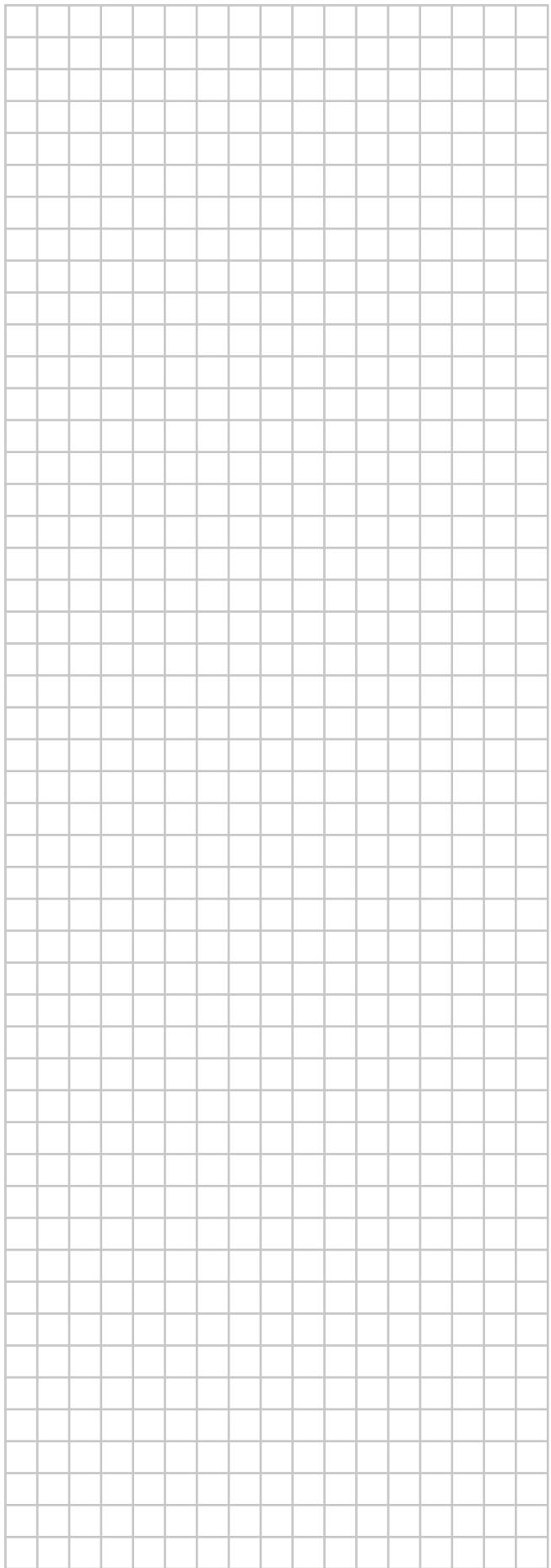
## 13 Tehnički podaci

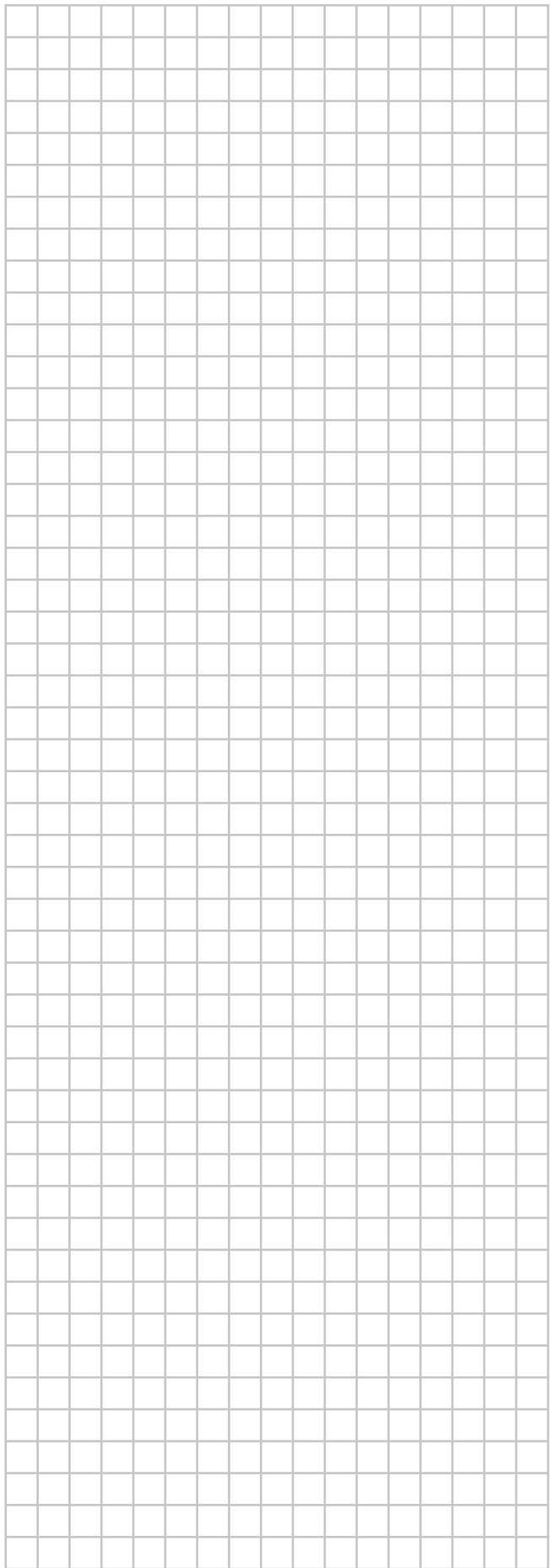
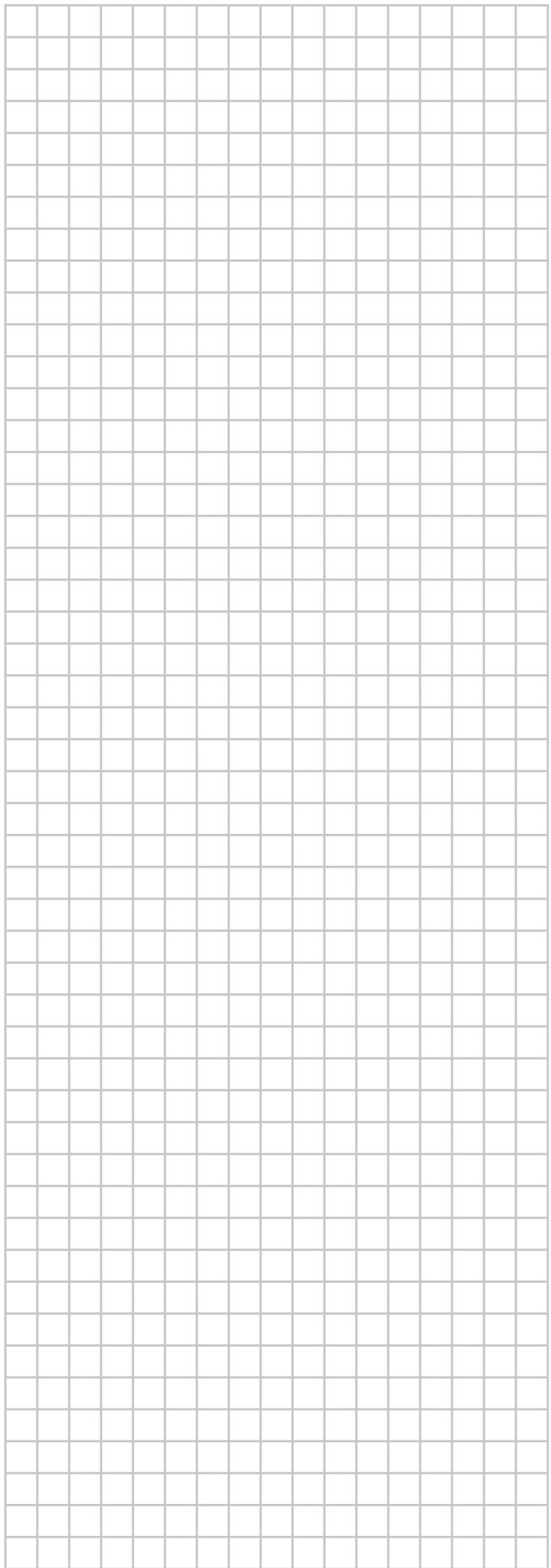
2MXM50

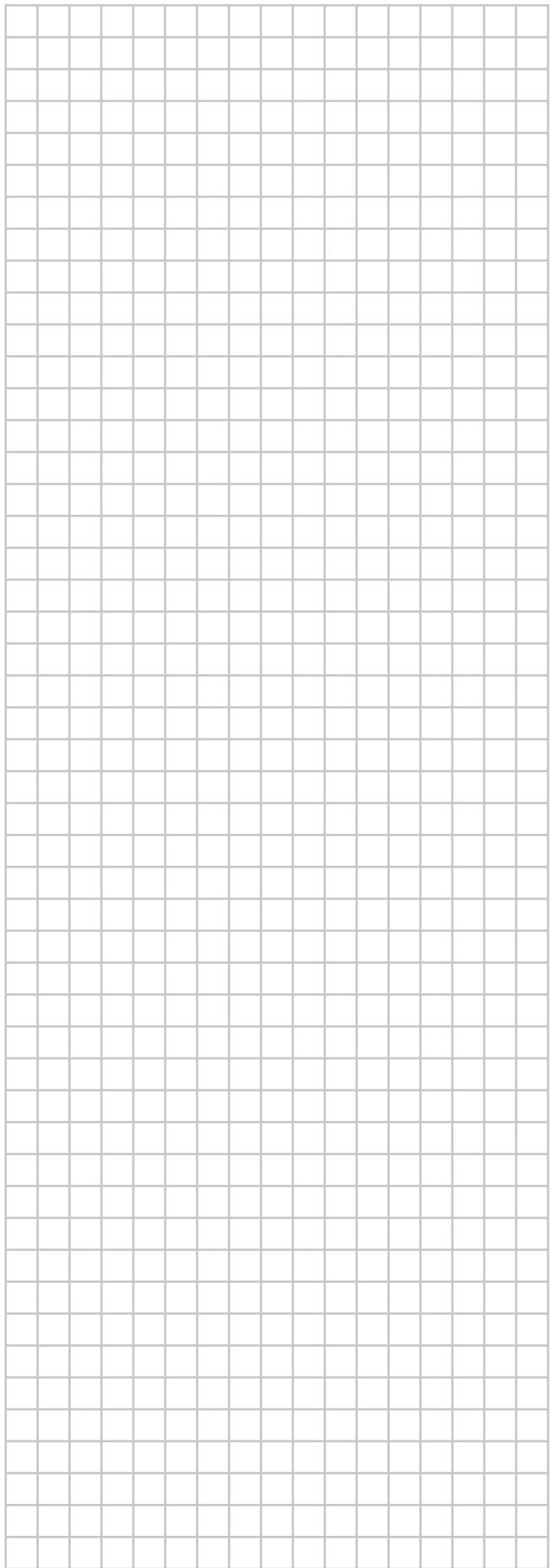
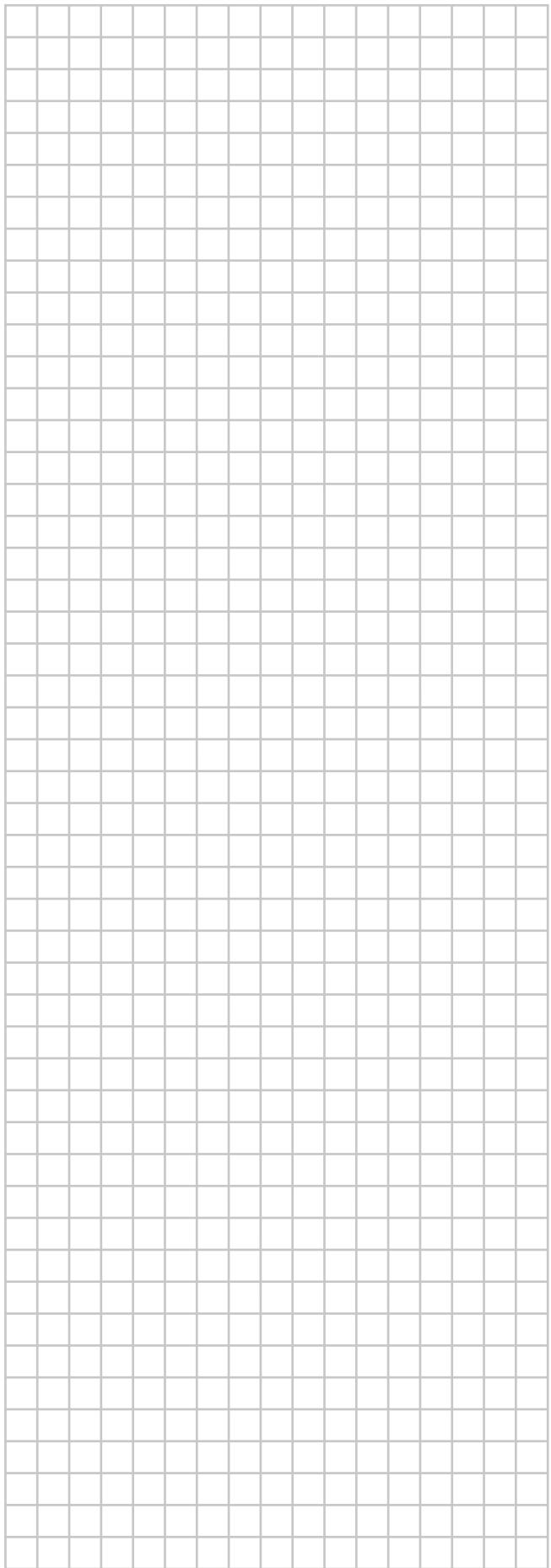


- A** Prostorija A
- B** Prostorija B
- a** 4-smjerni ventil uključen: grijanje
- b** Sklopka visokog pritiska s automatskim resetiranjem
- c** Prigušivač
- d** Termistor ispusne cijevi
- e** Kompresor
- f** Akumulator
- g** Račvasta cijev
- h** Termistor (plin)
- i** Zaustavni ventil za plin
- j** Vanjski cjevovod (plin)

- k** Vanjski cjevovod (tečnost)
- l** Zaustavni ventil za tečnost
- m** Termistor (tečnost)
- n** Filter
- o** Motorni ventil
- p** Prigušivač
- q** Termistor vanjske temperature zraka
- r** Izmjenjivač topline
- M** Motor ventilatora
- Tok rashladnog sredstva: hlađenje
- ↔ Tok rashladnog sredstva: grijanje







EAC



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

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

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Copyright 2025 Daikin

3P818734-1 2025.05