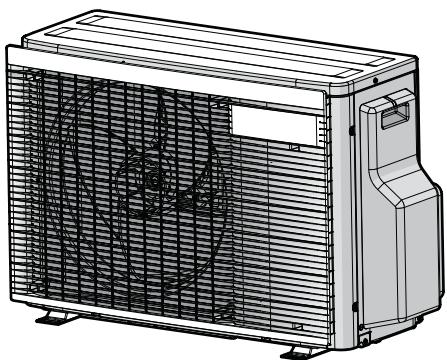




# Priročnik za montažo

R32 serija split



**2MXM40A2V1B9  
2MXM50A2V1B9**

Priročnik za montažo  
R32 serija split

slovenščina







**UKCA – Safety declaration of conformity**

**Daikin Industries Czech Republic s.r.o.**

declares under its sole responsibility that the products to which this declaration relates:

**2MXM40A2V1B9,**

are in conformity with the following directive(s) or regulation(s), provided that the products are used in accordance with our instructions:

S.I. 2008/1597: Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008\*\*  
S.I. 2016/1101: Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016  
S.I. 2016/1091: Electromagnetic Compatibility Regulations 2016\*

following the provisions of:

BS EN 60335-2-40,

\* as set out in **<A>** and judged positively by **<B>** according to the **Certificate <C>**.

\*\* DICz\*\*\* is authorised to compile the Technical Construction File.

\*\*\* DICz = Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

<b>&lt;A&gt;</b>	DAIKIN TCF.032E23/11-2022
<b>&lt;B&gt;</b>	–
<b>&lt;C&gt;</b>	–

**DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.**  
U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic  
Pilsen, 1st of November 2022  
  
Yasuto Hiraoka  
Managing Director

**UKCA – Safety declaration of conformity**

**Daikin Industries Czech Republic s.r.o.**

declares under its sole responsibility that the products to which this declaration relates:

**2MXM50A2V1B9, 3MXM40A2V1B9,**

are in conformity with the following directive(s) or regulation(s), provided that the products are used in accordance with our instructions:

- S.I. 2016/1105: Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016\*\*  
S.I. 2008/1597: Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008\*\*\*  
S.I. 2016/1101: Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016  
S.I. 2016/1091: Electromagnetic Compatibility Regulations 2016\*

following the provisions of:

BS EN 60335-2-40,

\* as set out in **<A>** and judged positively by **<B>** according to the **Certificate <C>**.

\*\* as set out in the Technical Construction File **<D>** and judged positively by **<E>** (Applied module **<F>**). **<G>**. Risk category **<H>**. Also refer to next page.

\*\*\* DICz# is authorised to compile the Technical Construction File.

#DICz = Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

<b>&lt;A&gt;</b>	<b>DAIKIN.TCF.032E23/11-2022</b>
<b>&lt;B&gt;</b>	–
<b>&lt;C&gt;</b>	–
<b>&lt;D&gt;</b>	<b>DAIKIN.TCF.PED.0146B</b>
<b>&lt;E&gt;</b>	HPI Verification Services Ltd. (NB1521)
<b>&lt;F&gt;</b>	D1
<b>&lt;G&gt;</b>	–
<b>&lt;H&gt;</b>	II

**DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.**  
Yasuto Hiraoka  
Managing Director  
Pilsen, 1st of November 2022  
U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

continuation of previous page:

**Design Specifications of the products to which this declaration relates:**

Maximum allowable pressure (PS): <K> (bar)	<K> PS	41.7 bar
Minimum/maximum allowable temperature (TS*):	<L>	- TSmin -35 °C
* TSmin: Minimum temperature at low pressure side: <L> (°C)	<M>	TSmax 63.8 °C
* TSmax: Saturated temperature corresponding with the maximum allowable pressure (PS): <M> (°C)	<N>	R32
Refrigerant: <N>	<P>	41.7 bar

Setting of pressure safety device: &lt;P&gt; (bar)

Manufacturing number and manufacturing year: refer to model nameplate

Name and address of the Notified body that judged positively on compliance with the Pressure Equipment (Safety) Regulations: &lt;Q&gt;

<Q>	HPI Verification Services Ltd.
	The Manor House
	Howbery Business Park
	Wallingford
	OX10 8BA
	United Kingdom

# Vsebina

## Vsebina

<b>1 O dokumentaciji</b>	<b>8</b>
1.1 O tem dokumentu .....	8
<b>2 Specifična varnostna navodila za monterja</b>	<b>9</b>
<b>3 O škatli</b>	<b>10</b>
3.1 Zunanja enota .....	10
3.1.1 Odstranjevanje opreme iz zunanje enote .....	10
<b>4 Nameščanje enote</b>	<b>11</b>
4.1 Priprava mesta namestitve .....	11
4.1.1 Zahteve za namestitveno mesto za zunanjeno enoto .....	11
4.1.2 Dodatne zahteve za namestitveno mesto za zunanjeno enoto v hladnih predelih .....	11
4.2 Nameščanje zunanje enote .....	12
4.2.1 Priprava montažne konstrukcije .....	12
4.2.2 Montaža zunanje enote .....	12
4.2.3 Priprava drenaže .....	12
<b>5 Nameščanje cevi</b>	<b>12</b>
5.1 Priprava cevi za hladivo .....	12
5.1.1 Zahteve za cevi za hladivo .....	12
5.1.2 Izolacija cevi za hladivo .....	13
5.1.3 Dolžina cevi za hladivo in višinske razlike .....	13
5.2 Povezovanje cevi za hladivo .....	13
5.2.1 Povezave med zunanjeno in notranjo enoto z reducirnimi priključki .....	13
5.2.2 Priključevanje cevi za hladivo na zunanjeno enoto .....	14
5.3 Preverjanje cevi za hladivo .....	14
5.3.1 Preverjanje puščanja .....	14
5.3.2 Da bi izvedli vakuumsko sušenje .....	14
<b>6 Dolivanje hladiva</b>	<b>15</b>
6.1 O hladivu .....	15
6.2 Da bi ugotovili količino potrebnega dodatnega hladiva .....	15
6.3 Določanje celotne količine ponovnega polnjenga .....	15
6.4 Dolivanje dodatnega hladiva .....	15
6.5 Pritrjevanje nalepke o fluoriranih toplogrednih plinih .....	15
6.6 Da bi po dolivanju preverili puščanje hladiva .....	16
<b>7 Električna napeljava</b>	<b>16</b>
7.1 Specifikacije za standardne komponente ozičenja .....	17
7.2 Priključevanje električnega ozičenja na zunanjeno enoto .....	17
<b>8 Zaklučevanje montaže zunanje enote</b>	<b>17</b>
8.1 Zaklučevanje montaže zunanje enote .....	17
<b>9 Konfiguracija</b>	<b>18</b>
9.1 O nastaviti načina z omejitvijo ECONO .....	18
9.1.1 Da bi vključili nastavitev načina z omejitvijo ECONO .....	18
9.2 O tihem nočnem načinu delovanja .....	18
9.2.1 Da bi vključili tih nočno delovanje .....	18
9.3 O načinu zaklepanja na ogrevanje .....	18
9.3.1 Da bi enoto zaklenili na ogrevanje .....	18
9.4 O funkciji za varčevanje električne v stanju pripravljenosti .....	18
9.4.1 Da bi izklopili varčevanje z električno energijo v pripravljenosti .....	19
<b>10 Začetek uporabe</b>	<b>19</b>
10.1 Seznam preverjanj pred začetkom uporabe .....	19
10.2 Seznam preverjanj pri predaji v uporabo .....	19
10.3 Preizkus delovanja .....	19
10.3.1 Izvajanje testnega zagona .....	19
<b>11 Vzdrževanje in servisiranje</b>	<b>20</b>
<b>12 Odlaganje</b>	<b>20</b>
<b>13 Tehnični podatki</b>	<b>20</b>

13.1 Shema povezav .....	20
13.1.1 Poenotena legenda za vezalno shemo .....	20
13.2 Shema napeljave cevi: zunanjena enota .....	21

## 1 O dokumentaciji

### 1.1 O tem dokumentu



#### OPOZORILO

Prepričajte se, da namestitev, servisiranje, vzdrževanje, popravilo in uporabljeni materiali upoštevajo navodila iz Daikin (vključno z vsemi dokumenti, navedenimi v razdelku "Dokumentacija"), pa tudi, da so v skladu z veljavno zakonodajo in jih izvajajo samo usposobljene osebe. V Evropi in na območjih, kjer so v uporabi standardi IEC, je ustrezni standard EN/IEC 60335-2-40.



#### INFORMACIJA

Prepričajte se, da ima uporabnik natisnjeno dokumentacijo in ga prosite, naj jo shrani.

### Ciljno občinstvo

Pooblaščeni monterji



#### INFORMACIJA

Uporaba naprave je predvidena za strokovnjake oziroma usposobljene uporabnike v delavnicah, v manj zahtevnem industrijskem okolju ter na kmetijah oziroma za nestrokovnjake v poslovнем okolju in gospodinjstvih.



#### INFORMACIJA

V tem dokumentu so samo navodila za montažo, ki se nanašajo na zunanjeno enoto. Za nameščanje notranje enote (nameščanje notranje enote, priključevanje cevi za hladivo na notranjo enoto, priključevanje električnega ozičenja na notranjo enoto ...), glejte priročnik za montažo notranje enote.

### Dokumentacija

Ta dokument je del kompleta dokumentacije. V kompletu so:

#### ▪ Splošni varnostni ukrepi:

- Varnostna navodila, ki jih morate prebrati pred montažo
- Format: Papirni izvod (v škatli zunanje enote)

#### ▪ Priročnik za montažo zunanje enote:

- Navodila za montažo
- Format: Papirni izvod (v škatli zunanje enote)

#### ▪ Vodnik za monterja:

- Priprava za namestitev, referenčni podatki ...
- Format: Digitalne datoteke so na voljo na naslovu <https://www.daikin.eu>. S funkcijo iskanja poiščite svoj model.

Zadnji popravki priložene dokumentacije so morda na voljo na regionalni spletni strani Daikin ali pri vašem lokalnem prodajalcu.

Poskenirajte spodnjo QR-kodo, da boste dostopali do celotnega nabora dokumentacije in več informacij o svojem izdelku na spletni strani Daikin.



Originalna dokumentacija je napisana v angleščini. V vse druge jezike je le prevedena.

### Tehnično-inženirski podatki

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

## 2 Specifična varnostna navodila za monterja

Vedno upoštevajte naslednje varnostne ukrepe in predpise.

### Nameščanje enote (glejte "4 Nameščanje enote" [▶ 11])



#### OPOZORILO

Montažo mora izvesti monter, izbira materialov in montaža pa morata ustreznati veljavni zakonodaji. Zadevni standard za Evropo je EN378.

### Mesto nameščanja (glejte "4.1 Priprava mesta namestitve" [▶ 11])



#### OPOMIN

- Preverite, ali lahko mesto namestitve prenese težo enote. Neprimerna montaža je nevarna. Lahko povzroči tudi vibracije in nenavadne zvoke med delovanjem.
- Poskrbite, da bo dovolj prostora za vzdrževanje.
- Enote NE nameščajte tako, da bo v stiku s stropom ali steno, saj to lahko povzroči vibracije.



#### OPOZORILO

Naprava mora biti skladiščena tako, da se prepreči mehanske poškodbe, in v dobro prezračenem prostoru, kjer ni neprestano prisotnih virov vžiga (npr.: odprtga plamena, delajoče naprave na plin ali delajočega električnega grelnika). Poleg tega mora biti prostor v izmeri, navedeni v Splošnih varnostnih ukrepih.

### Nameščanje cevi (glejte "5 Nameščanje cevi" [▶ 12])



#### OPOMIN

Cevi in spoji sistema split morajo biti narejeni s stalnimi spoji, ko so v zasedenem prostoru, razen če so to spoji, ki povezujejo neposredno cevi z notranjimi enotami.



#### OPOMIN

- Enot, ki so pri pošiljanju že napolnjene s hladivom R32, ne smete spajkati ali variti na mestu namestitve.
- Med nameščanjem hladilnega sistema morate pri spajanju delov, pri katerem je vsaj v enem delu že hladivo, upoštevati naslednje zahteve: v obljudeniih prostorih niso dovoljeni nepermanentni spoji za hladivo R32, razen za spoje, ki jih na mestu namestitve neposredno na notranjo enoto za priključevanje cevi. Spoji, narejeni na mestu namestitve za neposredno povezovanje cevi na notranje enote, morajo biti nepermanentnega tipa.



#### OPOMIN

NE priključite vložene odcepne cevi in zunanje enote, ko izvajate dela na ceveh brez priključene notranje enote, tako da lahko dodate notranjo enoto kasneje.



#### OPOZORILO

Varno povežite cevi za hladivo, preden zaženete kompresor. Če cevi za hladivo niso priključene in je zaustavljeni ventil ob zagonu kompresorja odprt, se bo vanj vsesal zrak, kar bo povzročilo previsok pritisk v zanki hladilnega sredstva, kar lahko povzroči škodo na opremi ali poškodbe oseb.



#### OPOMIN

- Nepopolna razširitev lahko povzroči iztekanje hladiva.
- Prviha NE smete ponovno uporabiti. Uporabite nove razširitve, da preprečite uhajanje plinastega hladiva.
- Uporabite holandske matice, ki so priložene enoti. Uporaba drugačnih holandskih matic lahko povzroči puščanje plinastega hladiva.



#### OPOMIN

NE odpirajte ventilov, preden dokončate razširitev. To bi povzročilo puščanje plinastega hladiva.



#### NEVARNOST: NEVARNOST EKSPLOZIJE

NE odpirajte zapornih ventilov, preden je končano vakuumsko sušenje.

### Dolivanje hladiva (glejte "6 Dolivanje hladiva" [▶ 15])



#### A2L OPOZORILO: BLAGO VNETLJIV MATERIAL

Hladivo v enoti je blago vnetljivo.



#### OPOZORILO

- Hladivo v enoti je blago vnetljivo, vendar navadno NE pušča. Če hladivo uhaja v prostor in pride v stik z ognjem z gorilnika, grelca ali štedilnika, lahko pride do požara ali do nastajanja škodljivega plina.
- IZKLJUČITE vse vnetljive grelne naprave, prostor prezračite in stopite v stik s prodajalcem, pri katerem ste kupili enoto.
- Enote ne uporabljajte, dokler serviser ne potrdi, da je bil del, iz katerega je puščalo hladivo, popravljen.



#### OPOZORILO

- Za hladivo uporablajte samo R32. Druge snovi lahko povzročijo eksplozije in nesreče.
- R32 vsebuje fluorirane toplogredne pline. Njegova vrednost potenciala globalnega segrevanja (GWP) je 675. Teh plinov NE izpuščajte v ozračje.
- Pri točenju hladiva vedno uporabljajte zaščitne rokavice in zaščitna očala.



#### OPOZORILO

Nikoli se z golo kožo ne dotknite ponesreči razlitega hladiva. To bi lahko povzročilo rane zaradi ozeblin.

### Nameščanje električnih sestavnih delov (glejte "7 Električna napeljava" [▶ 16])



#### OPOZORILO

- Vse ožičenje MORA izvesti pooblaščeni električar in MORA ustrezati veljavni nacionalni zakonodaji.
- Izdelajte električne priključke na fiksno ožičenje.
- Vsi sestavnici deli, pridobljeni lokalno, in vse električne povezave MORAO biti skladni z veljavno zakonodajo.



#### OPOZORILO

VEDNO uporabite večžilni kabel za napajanje.

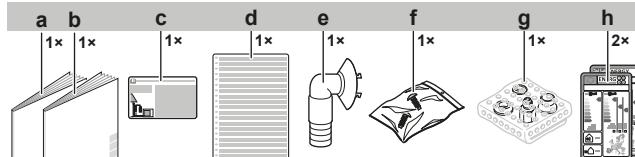
### 3 O škatli

<b>OPOZORILO</b> Uporabite prekinjalo za odklop vseh polov z vsaj 3 mm med kontaktnimi točkovnimi režami, ki omogočajo popolni odklop v III. kategoriji previsoke napetosti.	Vzdrževanje in servisiranje (glejte "11 Vzdrževanje in servisiranje" [▶ 20])
<b>OPOZORILO</b> Če je napajalni kabel poškodovan, ga MORAJO proizvajalec, serviser ali podobno usposobljena oseba zamenjati, da ne bi prišlo do nevarne situacije.	<b>NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA</b>
<b>OPOZORILO</b> NE povezujte napajalnega kabla na notranjo enoto. To lahko povzroči električni udar ali požar.	<b>NEVARNOST: TVEGANJE ZA OŽGANINE/OPEKLINE</b>
<b>OPOZORILO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ V enoto ne nameščajte električnih delov, kupljenih v lokalni trgovini.</li><li>▪ NE razpeljujte napajanja za odvodno črpalko itd. s priključnega bloka. To lahko povzroči električni udar ali požar.</li></ul>	<b>OPOZORILO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Preden pričnete z izvajanjem vzdrževanja ali popravila, vedno izklopite odklopnik na napajalni plošči, odstranite varovalke oz. odprite zaščitne naprave enote.</li><li>▪ Ne dotikajte se delujočih delov 10 min po izključitvi napajanja, saj obstaja možnost visoke napetosti.</li><li>▪ Pazite, ker je nekaj delov električne omarice izjemno vročih.</li><li>▪ Pazite, da se ne boste dotaknili prevodnega dela.</li><li>▪ NE izpirjate enote. To bi lahko povzročilo električni udar ali požar.</li></ul>
<b>OPOZORILO</b> Pazite, da bodo kabli za medsebojne povezave stran od bakrenih cevi brez termoizolacije, saj se te cevi zelo segrejejo.	<b>NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Kompresor uporablajte le v ozemljenem sistemu.</li><li>▪ Izključite napajanje pred servisiranjem.</li><li>▪ Spet pritrдite pokrov stikalne omarice in servisni pokrov po servisiranju.</li></ul>
<b>NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA</b> Vsi električni deli (vključno s termistorji) se napajajo iz napajalnega omrežja. NE dotikajte s jih z golimi rokami.	<b>OPOMIN</b> VEDNO uporablajte zaščitna očala in rokavice.
<b>NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA</b> Odklopite napajanje za več kot 10 minut ter izmerite napetost na priključnih sponkah kondenzatorjev glavnega tokokroga ali električnih sestavnih delih, preden začnete servisiranje. Napetost mora biti nižja od 50 V DC, preden se lahko dotaknete električnih sestavnih delov. Za mesto priključnih sponk glejte vezalno shemo.	<b>NEVARNOST: NEVARNOST EKSPLOZIJE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Uporabite cevni rezalnik, da bi odstranili kompresor.</li><li>▪ NE uporabljajte plamenskega spajkalnika.</li><li>▪ Uporabite le odobrena hladiva in maziva.</li></ul>
	<b>NEVARNOST: TVEGANJE ZA OŽGANINE/OPEKLINE</b> Kompresorja se Ne dotikajte z golimi rokami.

Zaključevanje montaže zunanje enote (glejte "8 Zaključevanje montaže zunanje enote" [▶ 17])

<b>NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Prepričajte se, da je sistem ustrezno ozemljen.</li><li>▪ Pred servisiranjem IZKLOPITE napajanje.</li><li>▪ Namestite pokrov stikalne omarice, preden VKLJUČITE napajanje.</li></ul>
---

Predaja v uporabo (glejte "10 Začetek uporabe" [▶ 19])

<b>OPOMIN</b> Preizkusnega delovanja ne izvajajte med delom na notranjih enotah.	 <ul style="list-style-type: none"><li>a Priročnik za montažo zunanje enote</li><li>b Splošni varnostni ukrepi</li><li>c Nalepka z informacijo o topogrednih fluoriranih plinih</li><li>d Večjezična nalepka z informacijo o topogrednih fluoriranih plinih</li><li>e Odvodna pipa</li><li>f Vrečka z vijaki (za pritrđitev zadrževalnika žice)</li><li>g Sestav reduktorja</li><li>h Nalepka z informacijami o energiji</li></ul>
---	--

## 4 Nameščanje enote



### OPOZORILO

Montažo mora izvesti monter, izbira materialov in montaža pa morata ustreznati veljavni zakonodaji. Zadevni standard za Evropo je EN378.

### 4.1 Priprava mesta namestitve



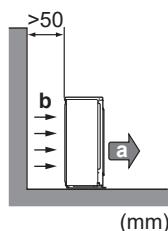
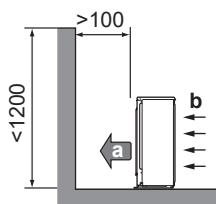
### OPOZORILO

Naprava mora biti skladiščena tako, da se prepreči mehanske poškodbe, in v dobro prezračenem prostoru, kjer ni neprestano prisotnih virov vžiga (npr.: odprtga plamena, delujče naprave na plin ali delajočega električnega grelnika). Poleg tega mora biti prostor v izmeri, navedeni v Splošnih varnostnih ukrepih.

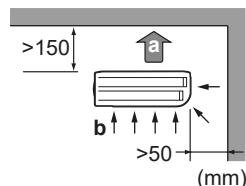
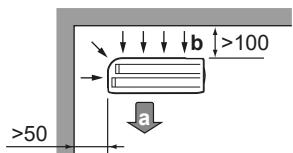
#### 4.1.1 Zahteve za namestitveno mesto za zunanjo enoto

Upoštevajte naslednja prostorska navodila:

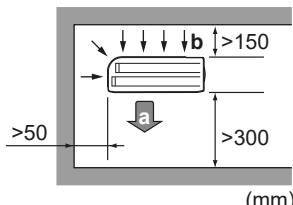
- Stena z ene strani:



- Stena z dveh strani:

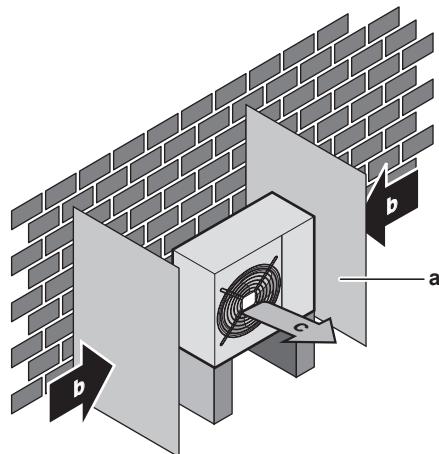


- Stena s treh strani:



a Izstopna zračna odprtina  
b Vstopna zračna odprtina

Ustvarite 300 mm delovnega prostora pod stropom in 250 mm za servisiranje cevi in električnih povezav.



a Plošča za preusmerjanje  
b Pretežna smer vetra  
c Izstopna zračna odprtina

Enote NE nameščajte v območja, občutljiva za zvok (npr. poleg spalnice), da hrup delovanja ne bi povzročil težav.

**Opomba:** Če je zvok izmerjen v dejanskih pogojih namestitve, bo izmerjena vrednost zaradi okoljskega hrupa in odbojev zvoka morda višja od stopnje zvočnega tlaka, navedene v poglavju "Zvočni spektor" v knjižici s tehničnimi podatki.



### INFORMACIJA

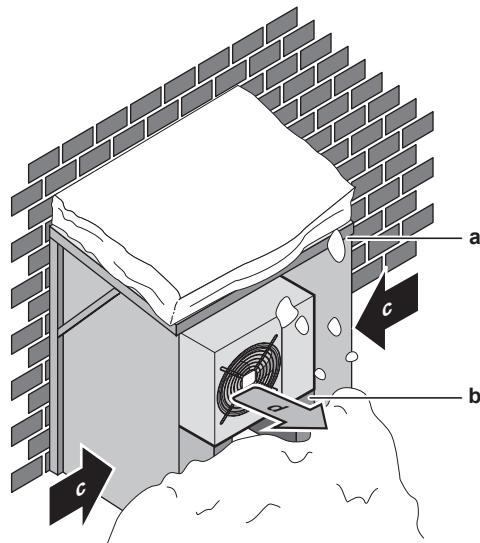
Zvočni tlak je nižji od 70 dBA.

Zunanja enota je načrtovana za zunanjo namestitve in okoljske temperature v naslednjih obsegih (razen če je v priročniku za uporabo priključene notranje enote navedeno drugače):

Hlajenje	Ogrevanje
-10~46°C DB	-15~24°C DB

#### 4.1.2 Dodatne zahteve za namestitveno mesto za zunanjo enoto v hladnih predelih

Zaščitite zunanjo enoto pred neposrednim sneženjem in pazite, da zunanjega enota ne bo NIKOLI zasnežena.



a Snežna streha ali lopa  
b Podstavek  
c Pretežna smer vetra  
d Izstopna zračna odprtina

## 5 Nameščanje cevi

Priporočamo, da poskrbite za vsaj 150 mm prostora pod enoto (300 mm za območja z veliko snega). Dodatno lahko poskrbite za to, da bo enota vsaj 100 mm nad maksimalno pričakovano višino zapadlega snega. Če je treba, naredite podstavek. Za več podrobnosti glejte "4.2 Nameščanje zunanje enote" [▶ 12].

V območjih z močnimi snežnimi padavinami je zelo pomembno, da izberete mesto, kjer sneg NE bo vplival na enoto. Če obstaja možnost bočnega sneženja, poskrbite, da sneg NE bo padal na tuljavo izmenjevalnika toplice. Če je potrebno, montirajte snežno streho oziroma lopo in podstavek.

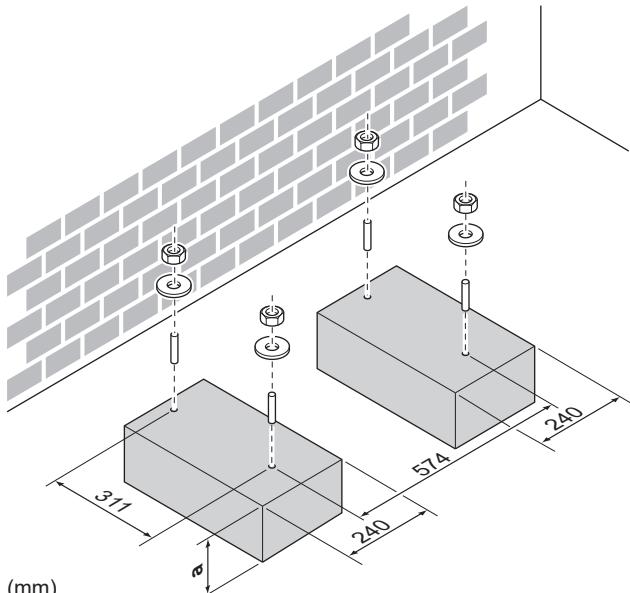
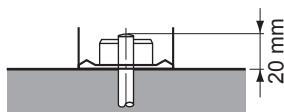
### 4.2 Nameščanje zunanje enote

#### 4.2.1 Priprava montažne konstrukcije

Uporabite antivibracijsko gumijasto podlogo (iz lokalne dobave) v primerih, kjer bi se vibracije lahko prenesle na stavbo.

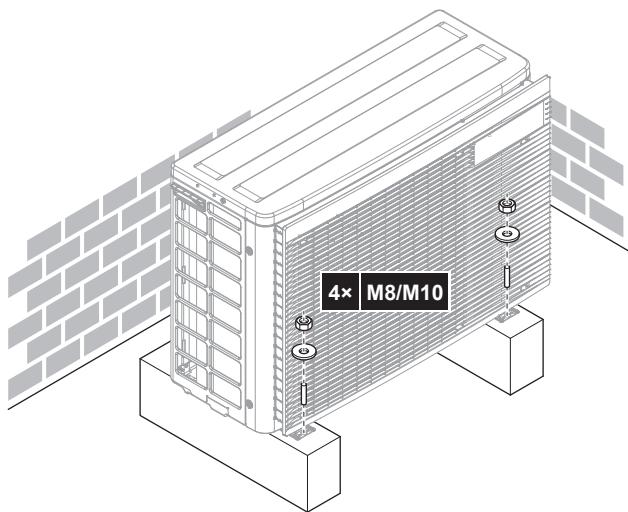
Enoto je mogoče namestiti neposredno na betonsko verando ali drugo trdno površino, če ima pravilno odvodnjavanje.

Pripravite 4 komplete temeljnih vijakov, matic in podložk M8 ali M10 (iz lokalne dobave).



a 100 mm nad pričakovano višino zapadlega snega

#### 4.2.2 Montaža zunanje enote



#### 4.2.3 Priprava drenaže



##### OPOMBA

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



##### OPOMBA

Če je izpustna odprtina zunanje enote blokirana z montažnim temeljem ali površino tal, postavite dodatne podnožnike  $\leq 30$  mm pod noge zunanje enote.

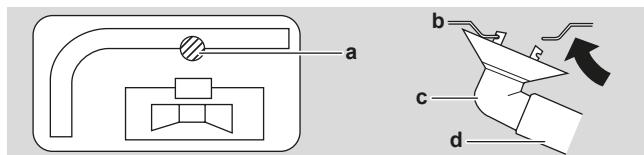


##### INFORMACIJA

Za informacije o razpoložljivih možnostih se obrnite na svojega prodajalca.

1 Uporabite čep za odvod kondenzata.

2 Uporabite giblivo cev Ø16 mm (iz lokalne dobave).



- a Izpustna odprtina
- b Spodnji okvir
- c Čep za odvod kondenzata
- d Gibliva cev (iz lokalne dobave)

## 5 Nameščanje cevi

### 5.1 Priprava cevi za hladivo

#### 5.1.1 Zahteve za cevi za hladivo



##### OPOMIN

Cevi in spoji sistema split morajo biti narejeni s stalnimi spoji, ko so v zasedenem prostoru, razen če so to spoji, ki povezujejo neposredno cevi z notranjimi enotami.



##### OPOMBA

Cevi in deli pod tlakom morajo ustrezzati delovanju s hladivom. Uporaba fosforne kisline deoksidira brezšivni baker cevi za hladivo.

- Tukti v ceveh (vključno z olji za izdelovanje) smejo dosegati največ  $\leq 30$  mg/10 m.

## Premer cevi za hladivo

### Razred 40

Cevi za tekočine	$2 \times \varnothing 6,4 \text{ mm (} \frac{1}{4} \text{")}$
Cevi za plin	$2 \times \varnothing 9,5 \text{ mm (} \frac{3}{8} \text{")}$

### Razred 50

Cevi za tekočine	$2 \times \varnothing 6,4 \text{ mm (} \frac{1}{4} \text{")}$
Cevi za plin	$1 \times \varnothing 9,5 \text{ mm (} \frac{3}{8} \text")$ $1 \times \varnothing 12,7 \text{ mm (} \frac{1}{2} \text")$



### INFORMACIJA

Morda bo glede na notranjo enoto treba uporabiti reducirni element. Glejte "5.2.1 Povezave med zunanjo in notranjo enoto z reducirnimi priključki" [13] za več informacij.

## Material cevi za hladivo

- Material za cevi:** fosforna kislina deoksidira brezšivni baker
- Prirobnični spoji:** Uporabljajte le kaljen material.
- Stopnja trdote materiala za cevi in debelina sten:**

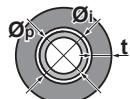
Zunanji premer ( $\varnothing$ )	Stopnja trdote	Debelina (t) <sup>(a)</sup>	
6,4 mm (1/4")	Kaljeno (O)	$\geq 0,8 \text{ mm}$	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			

<sup>(a)</sup> Odvisno od veljavne zakonodaje in maksimalnega delovnega tlaka enote (glejte "PS High" na identifikacijski ploščici enote) bodo morda potrebne širše cevi.

## 5.1.2 Izolacija cevi za hladivo

- Za izolacijski material uporabite polietilensko pено:
- s topotno prevodnostjo od 0,041 do 0,052 W/mK (od 0,035 do 0,045 kcal/mh°C),
- s topotno obstojnostjo najmanj 120°C.
- Debelina izolacije

Zunanji premer cevi ( $\varnothing_p$ )	Notranji premer izolacije ( $\varnothing_i$ )	Debelina izolacije (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	$\geq 10 \text{ mm}$
9,5 mm (3/8")	10~14 mm	$\geq 13 \text{ mm}$
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	$\geq 13 \text{ mm}$



Če je temperatura višja od 30°C in je vlažnost višja od RH 80%, mora biti zatesnitvenega materiala vsaj 20 mm, da bi preprečili nastanek kondenzata na površju zatesnitvenega materiala.

Uporabite ločeno topotno izolacijo za cevi za plinasto in cevi za tekoče hladivo.

## 5.1.3 Dolžina cevi za hladivo in višinske razlike

Krajše so cevi za hladivo, bolj učinkovit je sistem.

Dolžina cevi in višinske razlike morajo ustrezati naslednjim zahtevam.

Najkrajša dovoljena dolžina na prostor je 3 m.

Dolžina cevi za hladivo do vsake notranje enote	$\leq 20 \text{ m}$
Skupna dolžina cevi za hladivo	$\leq 30 \text{ m}$

	Maksimalna višinska razlika zunanja-notranja enota	Maksimalna višinska razlika notranja-notranja enota
Zunanja enota, nameščena više od notranje enote	$\leq 15 \text{ m}$	$\leq 7,5 \text{ m}$
Zunanja enota, nameščena niže od notranje enote	$\leq 7,5 \text{ m}$	$\leq 15 \text{ m}$

## 5.2 Povezovanje cevi za hladivo



### NEVARNOST: TVEGANJE ZA OŽGANINE/OPEKLINE



### OPOMIN

- Enot, ki so pri pošiljanju že napolnjene s hladivom R32, ne smete spajkati ali variti na mestu namestitev.
- Med nameščanjem hladilnega sistema morate pri spajanju delov, pri katerem je vsaj v enem delu že hladivo, upoštevati naslednje zahteve: v obljudenih prostorih niso dovoljeni nepermanenti spoji za hladivo R32, razen za spoje, ki jih na mestu namestitev neposredno na notranjo enoto za priključevanje cevi. Spoji, narejeni na mestu namestitev za neposredno povezovanje cevi na notranje enote, morajo biti nepermanentnega tipa.



### OPOMIN

NE priključite vložene odcepne cevi in zunanje enote, ko izvajate dela na ceveh brez priključene notranje enote, tako da lahko dodate notranjo enoto kasneje.

## 5.2.1 Povezave med zunanjo in notranjo enoto z reducirnimi priključki

Skupni razred notranjih enot, ki jih je mogoče priključiti na to zunanjo enoto:

Zunanja enota	Razred skupne zmogljivosti notranje enote
2MXM40	$\leq 6,0 \text{ kW}$
2MXM50	$\leq 8,5 \text{ kW}$



### INFORMACIJA

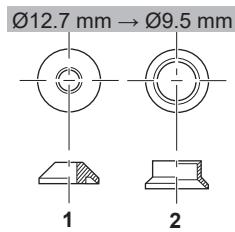
Ni mogoče priključiti samo 1 notranje enote. Priključite vsaj 2 notranji enoti.

Vrata	Razred	Reducirni del
2MXM40		
A ( $\varnothing 9,5 \text{ mm}$ )	15, 20, 25, 35	—
B ( $\varnothing 9,5 \text{ mm}$ )	15, 20, 25, 35	—
2MXM50		
A ( $\varnothing 9,5 \text{ mm}$ )	15, 20, 25, 35, (42) <sup>(a)</sup>	—
	42	DODATNA OPREMA
B ( $\varnothing 12,7 \text{ mm}$ )	15, 20, 25, 35, (42) <sup>(a)</sup>	1+2
	42, 50	—

<sup>(a)</sup> Samo v primeru povezave z FTXM42R, FTXM42A, FTXA42C

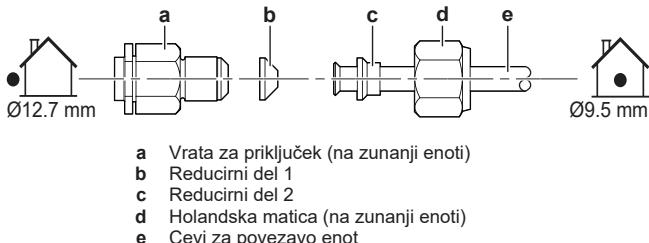
## 5 Nameščanje cevi

Tip reducirnega dela:



Zgledi povezav:

- Povezovanje cevi za med enotami Ø9,5 mm s priključkom za cev za hladivo v plinastem stanju Ø12,7 mm na zunanji enoti



### OPOMBA

Da bi preprečili uhajanje plina, uporabi hladilno na obeh straneh reducirnega dela 1 (b). Uporabite hladilno olje za R32 (FW68DA).

Holandska matica za (mm)	Navojni moment (N·m)
Ø12,7	50~60



### OPOMBA

Uporabite ustrezen ključ, da ne bi poškodovali navojnega priključka s premočnim zategovanjem holandske matic. Pazite, da matic NE boste preveč zategnili, sicer lahko poškodujete tanjšo cev (za pribl. 2/3~1× običajnega navojnega momenta).

### 5.2.2 Priključevanje cevi za hladivo na zunanjо enoto

- Dolžine cevi.** Cev na mestu namestitve naj bodo kolikor je mogoče kratke.
- Zaščita cevi.** Zaščitite cevi na mestu namestitve pred fizičnimi poškodbami.



### OPOZORILO

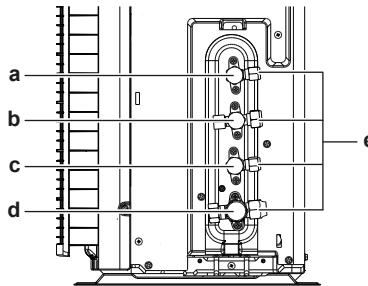
Varno povežite cevi za hladivo, preden zaženete kompresor. Če cevi za hladivo niso priključene in je zaustavitveni ventil ob zagonu kompresorja odprt, se bo vanj vsesal zrak, kar bo povzročilo previsok pritisak v zanki hladilnega sredstva, kar lahko povzroči škodo na opremi ali poškodbe oseb.



### OPOMBA

- Uporabite holandsko matico, pritrjeno na glavno enoto.
- Da bi preprečili uhajanje plina, hladilno olje nanesite samo na notranjo površino razširitve. Uporabite hladilno olje za R32 (**Primer:** FW68DA).
- Spojev NE uporabljajte znova.

- Priklučite priključek notranje enote za hladivo v tekočem stanju na zaporni ventil zunanje enote za tekočino.



- a Zaporni ventil za tekočino (prostor A)
- b Zaporni ventil za plin (prostor A)
- c Zaporni ventil za tekočino (prostor B)
- d Zaporni ventil za plin (prostor B)
- e Servisni priključek

- Priklučite priključek za plin notranje enote na zaporni ventil za plin zunanje enote.



### OPOMBA

Priporočamo, da cevi za hladivo med notranjo in zunano enoto namestite v kanal ali da cevi za hladivo ovijete z zaključnim trakom.

## 5.3 Preverjanje cevi za hladivo

### 5.3.1 Preverjanje puščanja



### OPOMBA

NE smete preseči maksimalnega delovnega tlaka enote (glejte "PS High" na nazivni ploščici enote).



### OPOMBA

Za preizkus mehurčkov VEDNO uporabite raztopino, ki jo priporoča vaš prodajalec.

NIKOLI ne uporabite vode z milnico:

- Voda z milnico lahko povzroči pokanje sestavnih delov, na primer holandskih prirobnic ali pokrovčkov zaustavitvenih ventilov.
- V vodi z milnico je lahko sol, ki vpija vlago, ki bo zmrznila, ko se bodo cevi ohladile.
- V vodi z milnico je lahko amonijak, ki lahko povzroči rjavenje ali razširjene spoje (med medeninasto holandsko matico in bakreno holandsko matico).

- Sistem napolnite z dušikovim plinom, do tlaka na manometru najmanj 200 kPa (2 bar). Priporočamo, da zaradi prepoznavanja manjših puščanj vzpostavite tlak 3000 kPa (30 barov).

- Tesnjenje preizkusite tako, da na vse povezave nanesete testno raztopino, ki se peni.

- Izpustite ves dušikov plin.

### 5.3.2 Da bi izvedli vakuumsko sušenje



### NEVARNOST: NEVARNOST EKSPLOZIJE

NE odpirajte zapornih ventilov, preden je končano vakuumsko sušenje.



### OPOMBA

Priklučite vakuumsko črpalko na **oba** servisna priključka zaustavitvenih ventilov za plin.

- Sistem praznite, dokler ni tlak na manometru -0,1 MPa (-1 bar).

- Počakajte 4–5 minut in preverite tlak:

Če tlak ...	Potem ...
Se ne spremeni	V sistemu ni vlage. Postopek je končan.
Naraste	V sistemu je vlaga. Pojdite na naslednji korak.

- 3 Sistem izčrpavajte vsaj 2 uri, dokler ni tlak na manometru  $-0,1 \text{ MPa}$  ( $-1 \text{ bar}$ ).
- 4 Tlak preverjajte še najmanj 1 uro po izklopu črpalke.
- 5 Če ciljnega vakuuma NE dosežete ali ga ne uspete obdržati 1 uro, naredite naslednje:
- Znova preverite puščanje.
  - Ponovite vakuumsko praznjenje.

**OPOMBA**

Zagotovo odprite zaporni ventil, ko namestite cevi za hladivo in izvedete vakuumsko sušenje. Če boste sistem pognali, ko bodo zaporni ventili zaprti, se lahko kompresor pokvari.

## 6 Dolivanje hladiva

### 6.1 O hladivu

Ta izdelek vsebuje toplogredne fluorirane pline. Plinov NE spuščajte v ozračje.

Tip hladiva: R32

Vrednost potenciala globalnega ogrevanja (GWP): 675

Morda boste morali periodično pregledati napeljavno in preveriti puščanje, odvisno od zadevne zakonodaje. Stopite v stik z vašim monterjem za več informacij.

**A2L OPOZORILO: BLAGO VNETLJIV MATERIAL**

Hladivo v enoti je blago vnetljivo.

**OPOZORILO**

- Hladivo v enoti je blago vnetljivo, vendar navadno NE pušča. Če hladivo uhaja v prostor in pride v stik z ognjem z gorilnika, grelca ali štedilnika, lahko pride do požara ali do nastajanja škodljivega plina.
- IZKLJUČITE vse vnetljive grelne naprave, prostor prezračite in stopite v stik s prodajalcem, pri katerem ste kupili enoto.
- Enote ne uporabljajte, dokler serviser ne potrdi, da je bil del, iz katerega je puščalo hladivo, popravljen.

**OPOZORILO**

Naprava mora biti skladiščena tako, da se prepreči mehanske poškodbe, in v dobro prezračenem prostoru, kjer ni neprestano prisotnih virov vžiga (npr.: odprtga plamena, delujče naprave na plin ali delujočega električnega grelnika). Poleg tega mora biti prostor v izmeri, navedeni v Splošnih varnostnih ukrepih.

**OPOZORILO**

- NE luknjajte in ne sežigajte delov tokokroga za hladivo.
- NE uporabljajte čistilnih sredstev ali načinov za pospeševanje tajanja, razen tistih, ki jih priporoča proizvajalec.
- Pazite, saj je hladivo v sistemu brez vonja.

**OPOZORILO**

Nikoli se z golo kožo ne dotaknite ponesreči razlitega hladiva. To bi lahko povzročilo rane zaradi ozeblin.

**OPOMBA**

Veljavna zakonodaja o **fluoriranih toplogrednih plinih** zahteva, da je količina hladiva enote navedena s težo in ekvivalentom  $\text{CO}_2$ .

**Formula za izračun količine v ekvivalentu ton  $\text{CO}_2$ :** vrednost potenciala globalnega segrevanja za hladivo  $\times$  skupna količina hladiva [v kg]/1000

Za več informacij se obrnite na svojega monterja.

### 6.2 Da bi ugotovili količino potrebnega dodatnega hladiva

Če je skupna dolžina cevi za tekočino ...	Potem ...
$\leq 20 \text{ m}$	NE dodajajte hladiva.
$>20 \text{ m}$	$R=(\text{skupna dolžina (m) tekočinskih cevi} - 20 \text{ m}) \times 0,020$ $R=\text{dodatno polnjenje (kg) (zaokroženo na enote po } 0,1 \text{ kg)}$

**INFORMACIJA**

Dolžina cevi je dolžina tekočinskih cevi v eni smeri.

### 6.3 Določanje celotne količine ponovnega polnjenja

**INFORMACIJA**

Če je potrebno ponovno polnjenje, je skupna količina ponovnega polnjenja hladiva: tovarniško polnjenje s hladivom (glejte nazivno ploščico enote) + ugotovljena dodatna količina.

### 6.4 Dolivanje dodatnega hladiva

**OPOZORILO**

- Za hladivo uporabljajte samo R32. Druge snovi lahko povzročijo eksplozije in nesreče.
- R32 vsebuje fluorirane toplogredne pline. Njegova vrednost potenciala globalnega segrevanja (GWP) je 675. Teh plinov NE izpuščajte v ozračje.
- Pri točenju hladiva vedno uporabljajte zaščitne rokavice in zaščitna očala.

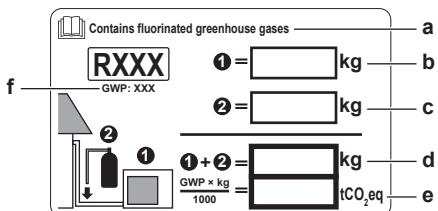
**Predpogoj:** Pred polnjenjem s hladivom se prepričajte, da so cevi za hladivo priključene in preverjene (preverjanje puščanja in vakuumsko izčrpavanje).

- 1 Priključite vsebnik hladiva na servisni priključek.
- 2 Natočite dodatno količino hladiva.
- 3 Odprite zaporni ventil za plin.

### 6.5 Pritrjevanje nalepke o fluoriranih toplogrednih plinih

- 1 Nalepko izpolnite na naslednji način:

## 7 Električna napeljava



- a Če je z enoto dobavljena večjezična nalepka z informacijo o toplogrednih fluoriranih plinih, odlepite del nalepk z ustreznim jezikom in ga nalepite na vrh a.  
b Tovarniško polnjenje s hladivom: glejte nazivno ploščico enote  
c Natočena dodatna količina hladiva  
d Skupno polnjenje hladiva  
e **Količina toplogrednih fluoriranih plinov skupnega polnjenja hladiva, izražena v enakovrednih tonah CO<sub>2</sub>.**  
f GWP = potencial globalnega segrevanja



### OPOMBA

Zadevna zakonodaja o **toplogrednih fluoriranih plinih** zahteva, da je polnitev hladiva na enoti označena v teži in enakovredni vrednosti CO<sub>2</sub>.

**Formula za izračun enakovredne vrednosti v tonah CO<sub>2</sub>:** GWP vrednost hladiva × Skupno polnjenje hladiva [kg] / 1000

Uporabite omenjeno vrednost GWP na nalepki za dolivanje hladiva.

- 2 Pritrdite nalepko na notranjo stran zunanje enote ob zaporna ventila za plin in tekočino.

## 6.6 Da bi po dolivanju preverili puščanje hladiva



### INFORMACIJA

Se uporablja SAMO v kombinaciji z notranjimi enotami CVXM-A9, FVXM-A9.

Za vse povezave za hladivo, izdelane na mestu namestitve, je treba preveriti tesnost.

S preizkusnim načinom z občutljivostjo 5 gramov na leto ali več pri tlaku vsaj 0,25-krat višjem od maksimalnega delovnega tlaka (glejte oznako "PS High" na identifikacijski ploščici enote) ne sme biti zaznano nikakršno puščanje.

Če je zaznano puščanje, iz sistema izčrpajte hladivo in popravite spoj(e).

Nato:

- izvedite preizkuse tesnosti, glejte "[5.3.1 Preverjanje puščanja](#)" [▶ 14].
- napolnite hladivo.
- preverite puščanje hladiva po dolivanju (glejte zgoraj).

## 7 Električna napeljava



### NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA



### OPOZORILO

- Vse ožičenje MORA izvesti pooblaščeni električar in MORA ustrezati veljavni nacionalni zakonodaji.
- Izdelajte električne priključke na fiksno ožičenje.
- Vsi sestavnini deli, pridobljeni lokalno, in vse električne povezave MORAO biti skladni z veljavno zakonodajo.



### OPOZORILO

VEDNO uporabite večžilni kabel za napajanje.



### OPOZORILO

Uporabite prekinjalo za odklop vseh polov z vsaj 3 mm med kontaktimi točkovnimi rezami, ki omogočajo popolni odklop v III. kategoriji previsoke napetosti.



### OPOZORILO

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



### OPOZORILO

NE povezujte napajalnega kabla na notranjo enoto. To lahko povzroči električni udar ali požar.



### OPOZORILO

- V enoto ne nameščajte električnih delov, kupljenih v lokalni trgovini.
- NE razpeljujte napajanja za odvodno črpalko itd. s priključnega bloka. To lahko povzroči električni udar ali požar.



### OPOZORILO

Pazite, da bodo kabli za medsebojne povezave stran od bakrenih cevi brez termoizolacije, saj se te cevi zelo segrejejo.



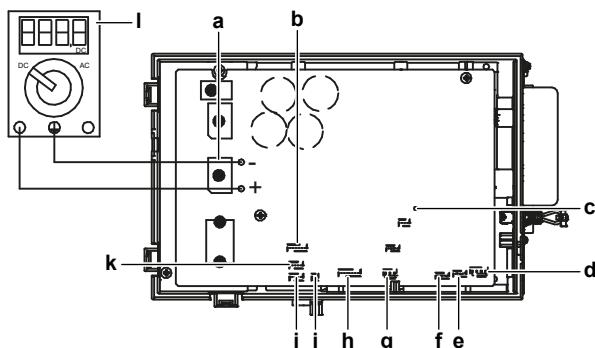
### NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA

Vsi električni deli (vključno s termistorji) se napajajo iz napajalnega omrežja. NE dotikajte s jih z golimi rokami.



### NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA

Odklopite napajanje za več kot 10 minut ter izmerite napetost na priključnih sponkah kondenzatorjev glavnega tokokroga ali električnih sestavnih delih, preden začnete servisiranje. Napetost mora biti nižja od 50 V DC, preden se lahko dotaknete električnih sestavnih delov. Za mesto priključnih sponk glejte vezalno shemo.



- a DB1 premostitev diode  
b S90 glavni vodnik termistorja  
c LED A  
d S40 glavni vodnik termične preobremenitve  
e S20 (bel) navitje elektronskega ekspanzijskega ventila prostora A  
f S21 (rdeč) navitje elektronskega ekspanzijskega ventila prostora B  
g S80 (bel) štirismerni ventil priključka glavnega vodnika  
h S70 glavni vodnik motorja ventilatorja  
i S99 ključavnica ogrevanja  
j S91 (rdeč) glavni vodnik termistorja za tekočino  
k S92 (bel) glavni vodnik termistorja za plin  
l Multimeter (enosmerno napetostno območje)

## 7.1 Specifikacije za standardne komponente ožičenja



### OPOMBA

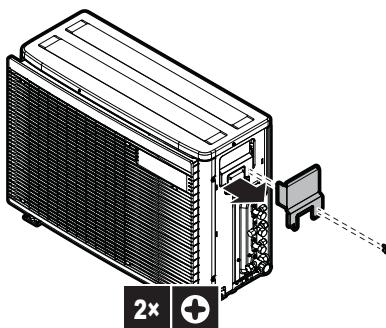
Priporočamo uporabo enožilnih kablov. Če ste uporabili večžilne kable, nežno zasukajte dve žici, da ustvarite trden konec prevodnika za neposredno uporabo v priključni sponki ali za vstavljanje v okroglo obrobljeno ferulo. Podrobnosti so opisane v "Napotkih pri priključevanju električnega ožičenja" v Referenčnem priročniku za monterja.

### Komponenta

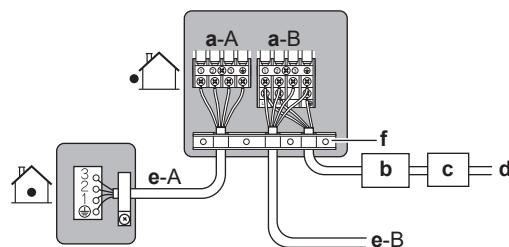
Kabel za električno napajanje	Napetost	220~240 V
	Trenutna	2MXM40: 9,8 A 2MXM50: 13,3 A
	Faza	1~
	Frekvenca	50 Hz
	Presek vodnika	MORA biti usklajeno z nacionalnimi predpisi za ožičenje  3-žilni kabel  Presek vodnika na podlagi toka, a ne manj kot 2,5 mm <sup>2</sup>
Kabel za medsebojno povezavo (notranja ↔ zunanj) (notranja ↔ zunanj)	Napetost	220~240 V
	Presek vodnika	Uporablajte samo vodnike, ki so v skladu s harmoniziranimi standardi, imajo dvojno izolacijo in so primerni za uporabljeno napetost  4-žilni kabel  Najmanj 1,5 mm <sup>2</sup>
Priporočeno prekinjalo vezja		16 A
Zemljostični odklopnik/prekinjalo vezja za tokovni ostanek		MORA biti usklajeno z nacionalnimi predpisi za ožičenje

## 7.2 Priključevanje električnega ožičenja na zunano enoto

- Odstranite pokrov stikalne omarice (2 vijaka).

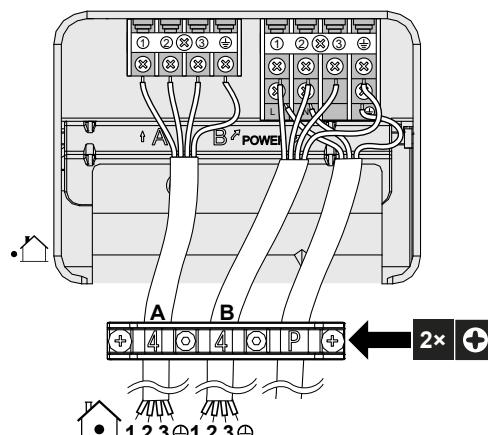


- Povežite žice med notranjo in zunano enoto, tako da se številke priključkov ujemajo. Prepričajte se, da se simboli za cevi in ožičenje ujemajo.
- Prepričajte se, da ste priključili ožičenje na pravi prostor (A na A, B na B).



- a Priključna sponka za prostor (A, B)
- b Prekinjalo vezja
- c Naprava za tokovni ostanek
- d Vodnik za električno napajanje
- e Povezovalni vodnik za prostor (A, B)
- f Držalo žice

- Dobro privijte vijke priključkov s križnim izvijačem.
- Preverite, da se kabli ne bodo sneli, tako da jih narahlo pocukate.
- Varno pritrdite zadrževalnik vodnika, da bi se izognili zunanjemu pritisku na končnike vodnikov.
- Ožičenje povlecite skozi luknjo na dnu zaščitne plošče.
- Zagotovite, da se električno ožičenje dotika plinskih cevi.



- Spet pritrdite pokrov stikalne omarice in servisni pokrov.

## 8 Zaključevanje montaže zunanje enote

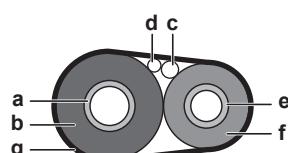
### 8.1 Zaključevanje montaže zunanje enote



#### NEVARNOST: TVEGANJE SMRTI ZARADI ELEKTRIČNEGA UDARA

- Prepričajte se, da je sistem ustrezno ozemljen.
- Pred servisiranjem IZKLOPITE napajanje.
- Namestite pokrov stikalne omarice, preden VKLJUČITE napajanje.

- Izolirajte in pritrdite cevi za hladivo in kable, kot sledi:



- a Cev za hladivo v plinastem stanju
- b Izolacija cevi za hladivo v plinastem stanju
- c Kabel za medsebojno povezavo
- d Zunanje ožičenje (če je na voljo)
- e Cev za hladivo v tekočem stanju

## 9 Konfiguracija

- f Izolacija cevi za hladivo v tekočem stanju  
g Ovojni trak

2 Namestite servisni pokrov.

## 9 Konfiguracija

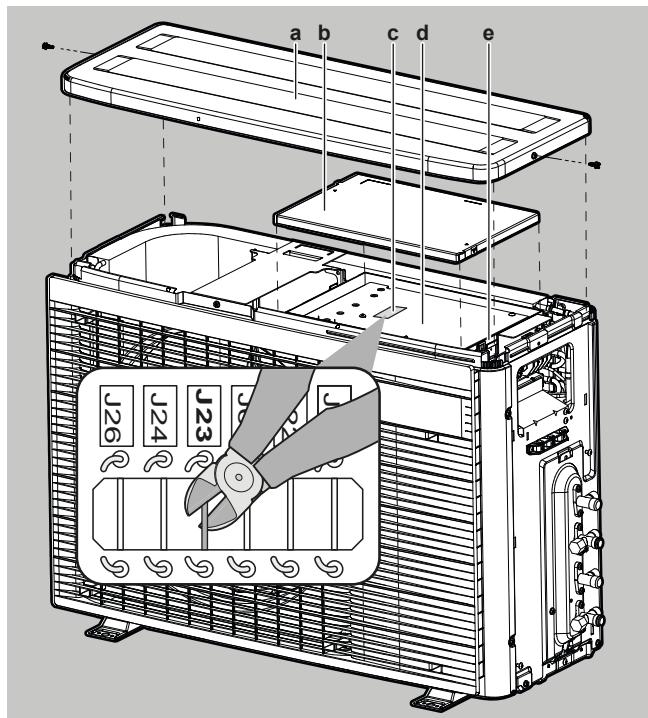
### 9.1 O nastavitev načina z omejitvijo ECONO

Nastavitev onemogoči vhodni krmilni signal z uporabniškega vmesnika. To nastavitev uporabite, ko želite blokirati sprejem vhodnih ukazov (hlajenje/ogrevanje) z uporabniških vmesnikov notranje enote.

#### 9.1.1 Da bi vključili nastavitev načina z omejitvijo ECONO

**Predpogoj:** Glavno napajanje MORA biti izklopljeno.

- 1 Odstranite zgornjo ploščo zunanjega enote (2 vijaka na stranicah)
- 2 Odstranite pokrov električne omarice z električnimi deli, tako da za zadrsate stran. Pazite, da ne ukrivite kavpla električne omarice.
- 3 Prerežite mostiček (J23).



- a Zgornja plošča  
b Pokrov električne omarice  
c Tiskano vezje z mostički  
d Tiskano vezje  
e Električna omarica

- 4 Spet namestite pokrov električne omarice in zgornjo ploščo v nasprotnem vrstnem redu in vključite glavno napajanje.

### 9.2 O tihem nočnem načinu delovanja

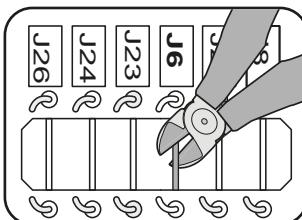
Ko je vključeno tiho nočno delovanje, zunana enota ponori deluje tiše. To tudi zmanjša zmogljivost hlajenja enote. Stranki razložite, kako deluje način tiho nočnega delovanja in naj vam potrdi, ali ga želi uporabljati.

#### 9.2.1 Da bi vključili tiho nočno delovanje

**Predpogoj:** Glavno napajanje MORA biti izklopljeno.

- 1 Odstranite zgornjo ploščo in pokrov električne omarice zunanjega enote (glejte "9.1.1 Da bi vključili nastavitev načina z omejitvijo ECONO" [p 18])

- 2 Prerežite mostiček J6.



- 3 Spet namestite zgornjo ploščo in pokrov električne omarice.



#### OPOMIN

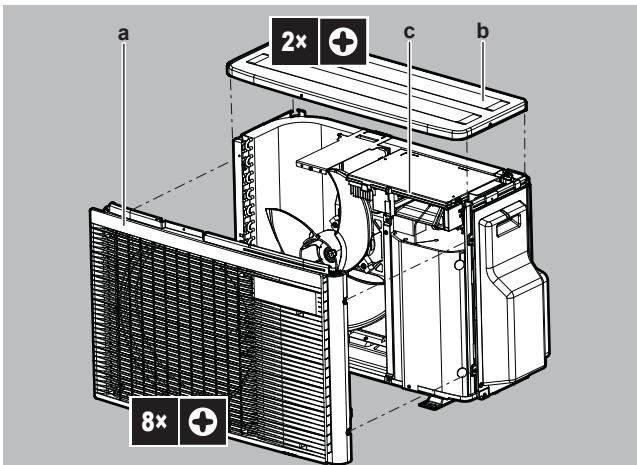
Ko vračate na njegovo mesto pokrov električne omarice, pazite, da ne boste stisnili glavnega vodnika ventilatorja za motor.

### 9.3 O načinu zaklepanja na ogrevanje

Zaklep na ogrevanje enoto zaklene na ogrevanje.

#### 9.3.1 Da bi enoto zaklenili na ogrevanje

- 1 Odstranite zgornjo ploščo (2 vijaka) in sprednjo ploščo (8 vijakov).
- 2 Da bi nastavili način zaklepanja na ogrevanje, snemite priključek S99.
- 3 Da bi ponastavili način toplotne črpalk (hlajenje/ogrevanje), spet vtaknite priključek.



- a Čelna plošča  
b Zgornja plošča  
c Konektor S99

Način	Konektor S99
Toplotna črpalka (hlajenje, ogrevanje)	Povezana
Samo ogrevanje	Nepovezana

- 4 Spet namestite zgornjo in sprednjo ploščo.



#### INFORMACIJA

Prisiljeno delovanje je na voljo tudi v načinu ogrevanja.

### 9.4 O funkciji za varčevanje električne v stanju pripravljenosti

O funkciji za varčevanje električne v stanju pripravljenosti:

- izključi napajanje zunane enote in

- vključi način varčevanje z električno energijo v pripravljenosti notranje enote.

O funkciji za varčevanje elektrike v stanju pripravljenosti: deluje z naslednjimi enotami:

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

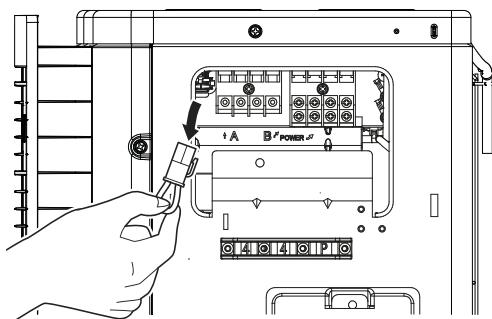
Če je uporabljena druga notranja enota, je treba priključiti vtič za varčevanje z električno energijo v pripravljenosti.

Funkcija za varčevanje elektrike v stanju pripravljenosti se izključi pred dobavo.

#### 9.4.1 Da bi izklopili varčevanje z električno energijo v pripravljenosti

**Predpogoj:** Glavno napajanje MORA biti izklopljeno.

- Odstranite servisni pokrov.
- Odklopite izbirni priključek za varčevanje z električno energijo v pripravljenosti.



- Vključite glavno napajanje.

## 10 Začetek uporabe



### OPOMBA

**Spoštni kontrolni seznam za zagon.** Poleg navodil za zagon v tem poglavju je v spletisku Daikin Business Portal (potrebna je prijava) na voljo spoštni kontrolni seznam za zagon.

Spoštni kontrolni seznam za zagon je dopolnilo navodilom v tem poglavju in se lahko uporabi kot smernica ter predloga za poročanje med zagonom in predajo uporabniku.



### OPOMBA

Enota mora VEDNO delovati s termistorji in/ali tlačnimi tipali/stikali. Če NI tako, lahko posledično kompresor pregori.

### 10.1 Seznam preverjanj pred začetkom uporabe

- Po namestitvi enote preverite elemente s seznama.
- Zaprite enoto.
- Vključite enoto.

<input type="checkbox"/>	Notranja enota je pravilno nameščena.
<input type="checkbox"/>	Zunanja enota je pravilno nameščena.
<input type="checkbox"/>	Sistem je pravilno <b>ozemljen</b> in ozemljitvene priključne sponke so zatisnjene.

<input type="checkbox"/>	<b>Napajalna napetost</b> ustreza napetosti na identifikacijski ploščici enote.
<input type="checkbox"/>	<b>Spoji</b> v stikalni omarici NISO zrahljeni in električni sestavni deli NISO poškodovani.
<input type="checkbox"/>	<b>Sestavní deli</b> v notranji in zunanj enoti NISO poškodovani in <b>cevi</b> NISO stisnjene.
<input type="checkbox"/>	<b>Hladivo NE uhaja.</b>
<input type="checkbox"/>	<b>Cevi za hladivo</b> (plinasto in tekoče) so topotno izolirane.
<input type="checkbox"/>	Montirane so cevi ustrezne velikosti, <b>cevi</b> so tudi primerno izolirane.
<input type="checkbox"/>	<b>Zaporna ventila</b> na zunanj enoti (za plin in tekočino) sta popolnoma odprta.
<input type="checkbox"/>	<b>Kondenzat</b> Prepričajte se, da kondenzat nemoteno odteka.
<input type="checkbox"/>	<b>Možna posledica:</b> Vodni kondenzat bi lahko kapljaj.
<input type="checkbox"/>	Notranja enota sprejema signale z <b>uporabniškega vmesnika</b> .
<input type="checkbox"/>	Za <b>kabelske povezave med enotami</b> so uporabljeni predpisani kabli.
<input type="checkbox"/>	<b>Varovalke, prekinjala vezij</b> ali lokalno nameščene zaščitne naprave so nameščene v skladu s tem dokumentom in NISO premošcene.
<input type="checkbox"/>	Preverite, ali se označke (prostor A in B) na ožičenju in cevih ujemajo za vsako notranjo enoto.
<input type="checkbox"/>	Preverite, ali je nastavitev prednosti prostorov nastavljena za 2 ali več prostorov. Ne pozabite, da generator DHW za multi ali Hybrid za multi ne sme biti izbran kot glavni prostor.

### 10.2 Seznam preverjanj pri predaji v uporabo

<input type="checkbox"/>	Preverite ožičenje.
<input type="checkbox"/>	Odzračevanje
<input type="checkbox"/>	Da bi izvedli <b>preizkus delovanja</b> .

### 10.3 Preizkus delovanja

<input type="checkbox"/>	Pred zagonom preizkusa delovanja izmerite napetost na primarni strani <b>varnostnega odklopnika</b> .
<input type="checkbox"/>	<b>Cevi in ožičenje</b> se ujemajo.
<input type="checkbox"/>	<b>Zaporna ventila</b> na zunanj enoti (za plin in tekočino) sta popolnoma odprta.

Incializacija multi-sistema lahko traja nekaj minut, odvisno od števila notranjih enot in uporabljenih možnosti.

#### 10.3.1 Izvajanje testnega zagona



##### INFORMACIJA

Če se med predajo v uporabo na enoti pojavi napaka, glejte servisni priročnik za podrobna navodila o odpravljanju težav.

**Predpogoj:** Napajanje MORA biti v navedenem območju.

**Predpogoj:** Preizkus delovanja je mogoče izvesti v načinu hlajenja ali ogrevanja.

## 11 Vzdrževanje in servisiranje

**Predpogoj:** Preizkus mora biti izveden v skladu s priročnikom za delovanje notranje enote, da zagotovite, da pravilno delujejo vse funkcije in vsi deli.

- 1 V načinu hlajenje izberite najnižjo temperaturo, ki jo lahko nastavite. V načinu ogrevanje izberite najvišjo temperaturo, ki jo lahko nastavite.
- 2 Izmerite temperaturo na vhodu in izhodu notranje enote, ko enota deluje približno 20 minut. Razlika mora biti več od 8°C (hlajenje) ali 15°C (ogrevanje).
- 3 Najprej preverite delovanje vsake enote posebej, nato preverite sočasno delovanje vseh notranjih enot. Preverite delovanje ogrevanja in hlajenja.
- 4 Ko je preizkus delovanja končan, temperaturo nastavite na normalno vrednost. V načinu hlajenje: 26~28°C, v načinu ogrevanja: 20~24°C.



### INFORMACIJA

Da bi zaščitili okolje, vedno poskrbite za to, da boste izvedli samodejno izčrpavanje, ko enoto premešcate ali odnamestite. Za postopek izčrpavanja glejte servisni priročnik ali referenčni priročnik za monterja.

## 13 Tehnični podatki

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

### 13.1 Shema povezav

Shema povezav je dobavljena z enoto in je v notranjosti zunanje enote (spodnja stran zgornje plošče).

#### 13.1.1 Poenotena legenda za vezalno shemo

Za uporabljene dele in oštrevljevanje glejte shemo povezav na enoti. Oštrevljevanje delov se izvede z arabskimi številkami naraščajoče za vsak del in je v spodnji preglednici predstavljeno s \*\*\* kodo dela.

Simbol	Pomen	Simbol	Pomen
	Prekinjalo vezja		Zaščitna ozemljitev
	Povezava		Ozemljitvena zaščita (vijak)
	Priključek		Pretvornik
	Ozemljitev		Priključek za rele
	Zunanje ožičenje		Priključek kratkega stika
	Varovalka		Priključna sponka
	Notranja enota		Povezavna letvica
	Zunanja enota		Žična sponka
	Naprava za tokovni ostanek		

Simbol	Barva	Simbol	Barva
BLK	Črna	ORG	Oranžna
BLU	Modra	PNK	Rožnata
BRN	Rjava	PRP, PPL	Vijolična
GRN	Zelena	RED	Rdeče
GRY	Siva	WHT	Bela
SKY BLU	Nebeško modra	YLW	Rumena

Simbol	Pomen
A*P	Tiskano vezje
BS*	Gumb ON/OFF, stikalo za delovanje
BZ, H*O	Brenčač
C*	Kondenzator
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Povezava, priključek
D*, V*D	Dioda
DB*	Premostitev diode

## 11 Vzdrževanje in servisiranje

### OPOMBA

**Splošni kontrolni seznam za vzdrževanje/pregled.** Poleg navodil za vzdrževanje v tem poglavju je v spletisku Daikin Business Portal (potrebna je prijava) na voljo splošni kontrolni seznam za vzdrževanje/pregled.

Splošni kontrolni seznam za vzdrževanje/pregled je dopolnilo navodilom v tem poglavju in se lahko uporabi kot smernica ter predloga za poročanje med vzdrževanjem.

### OPOMBA

Vzdrževanje MORA opraviti pooblaščen monter ali servisni zastopnik.

Priporočamo, da vzdrževanje izvedete vsaj enkrat letno. Je pa mogoče, da veljavna zakonodaja zahteva krajša vzdrževalna obdobja.

### OPOMBA

Veljavna zakonodaja o **fluoriranih toplogrednih plinih** zahteva, da je količina hladiva enote navedena s težo in ekvivalentom CO<sub>2</sub>.

**Formula za izračun količine v ekvivalentu ton CO<sub>2</sub>:** vrednost potenciala globalnega segrevanja za hladivo × skupna količina hladiva [v kg]/1000

## 12 Odlaganje

### OPOMBA

Sistema nikar NE poskušajte razstaviti sami: razstavljanje sistema, delo s hladivom, oljem in drugimi deli MORA biti izvedeno v skladu z zadevno zakonodajo. Enote je treba obravnavati v specializiranem obratu za ponovno uporabo in reciklažo.

Simbol	Pomen
DS*	DIP-stikalo
E*H	Grelnik
FU*, F*U, (za lastnosti glejte tiskano vezje v vaši enoti)	Varovalka
FG*	Prikluček (ozemljitev okvirja)
H*	Varovalni pas
H*P, LED*, V*L	Pilotska lučka, svetlobna dioda
HAP	Svetlobna dioda (servisni monitor - zelena)
HIGH VOLTAGE	Visoka napetost
IES	Tipalo Intelligent-eye
IPM*	Inteligenčni napajalni modul
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Magnetni rele
L	Pod napetostjo
L*	Tuljava
L*R	Reaktanca
M*	Koračni motor
M*C	Motor kompresorja
M*F	Motor ventilatorja
M*P	Motor črpalk za odtok
M*S	Nihajni motor
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Magnetni rele
N	Nevtralni vodnik
n=*, N=*	Število prehodov skozi feritno jedro
PAM	Modulacija amplitude pulziranja
PCB*	Tiskano vezje
PM*	Napajalni modul
PS	Preklopno napajanje
PTC*	Termistor PTC
Q*	Bipolarni tranzistor izoliranih vrat (IGBT)
Q*C	Prekinjalo vezja
Q*DI, KLM	Zemljostični odklopnik
Q*L	Preobremenitvena zaščita
Q*M	Termično stikalo
Q*R	Naprava za tokovni ostanek
R*	Upor
R*T	Termistor

Simbol	Pomen
RC	Sprejemnik
S*C	Omejevalno stikalo
S*L	Stikalo s plovcem
S*NG	Zaznavalo puščanja hladiva
S*NPH	Tlačno tipalo (visoki tlak)
S*NPL	Tlačno tipalo (nizki tlak)
S*PH, HPS*	Tlačno stikalo (visoki tlak)
S*PL	Tlačno stikalo (nizki tlak)
S*T	Termostat
S*RH	Senzor vlažnosti
S*W, SW*	Stikalo za delovanje
SA*, F1S	Pretokovni zaustavljalnik
SR*, WLU	Sprejemnik signala
SS*	Izbirno stikalo
SHEET METAL	Montažna ploščica povezavne letvice
T*R	Transformator
TC, TRC	Oddajnik
V*, R*V	Varistor
V*R	Premostitev diode, Napajalni modul bipolarnega tranzistorja izoliranih vrat (IGBT)
WRC	Brezžični daljinski krmilnik
X*	Priklučna sponka
X*M	Povezavna letvica (blok)
Y*E	Navitje elektronskega ekspanzijskega ventila
Y*R, Y*S	Tuljava obračalnega elektromagnetenega ventila
Z*C	Feritno jedro
ZF, Z*F	Protišumni filter

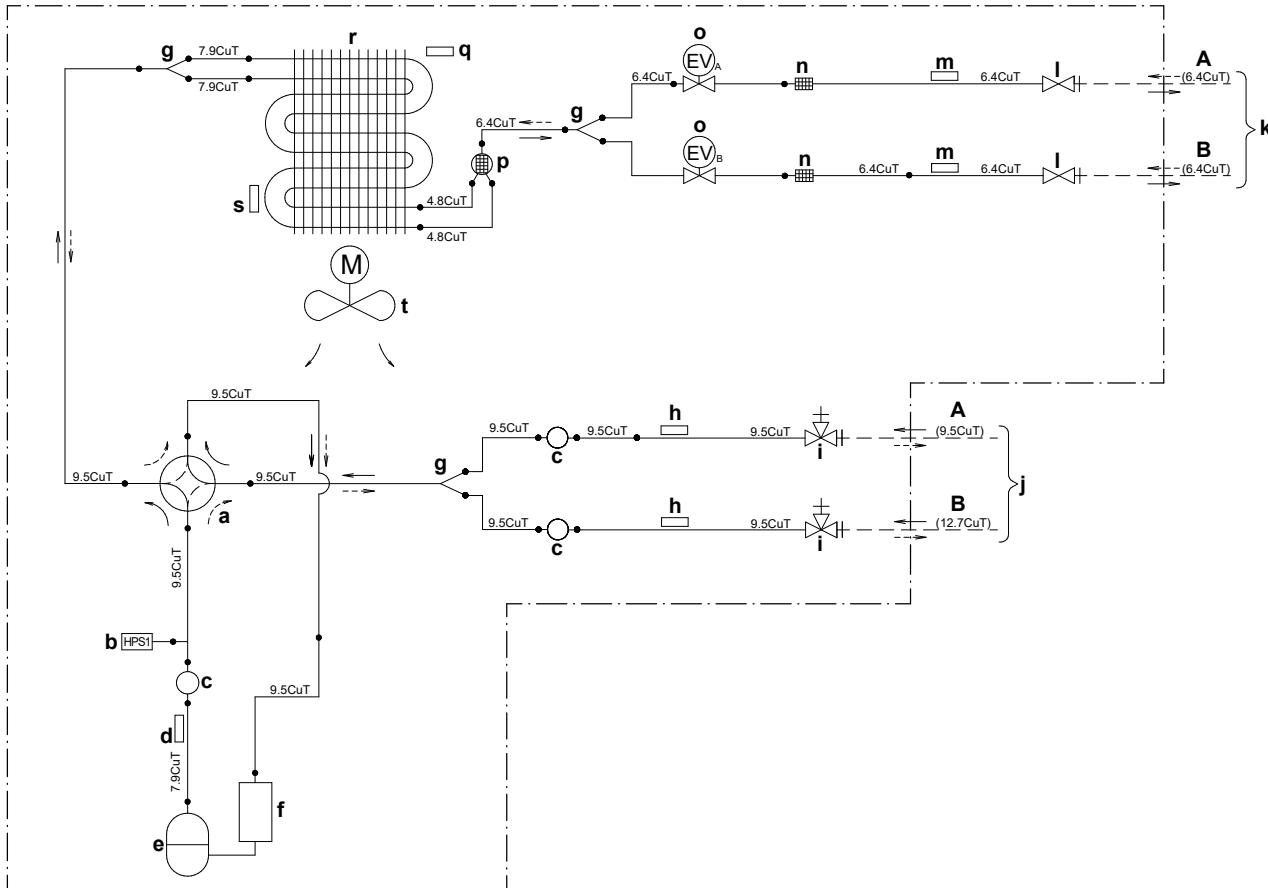
## 13.2 Shema napeljave cevi: zunanjena enota

Kategorija za klasifikacijo komponente PED:

- Visokotlačna stikala: kategorija IV
- Kompressor: kategorija II
- Druge komponente: glejte PED člen 4, odstavek 3

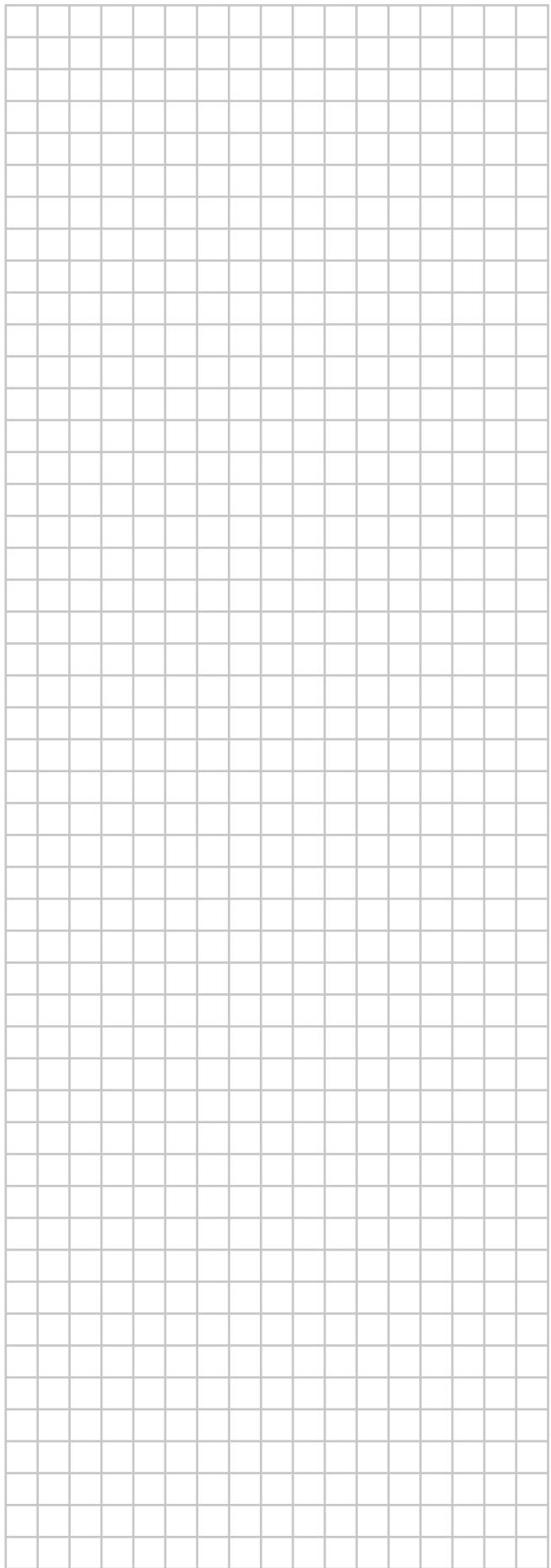
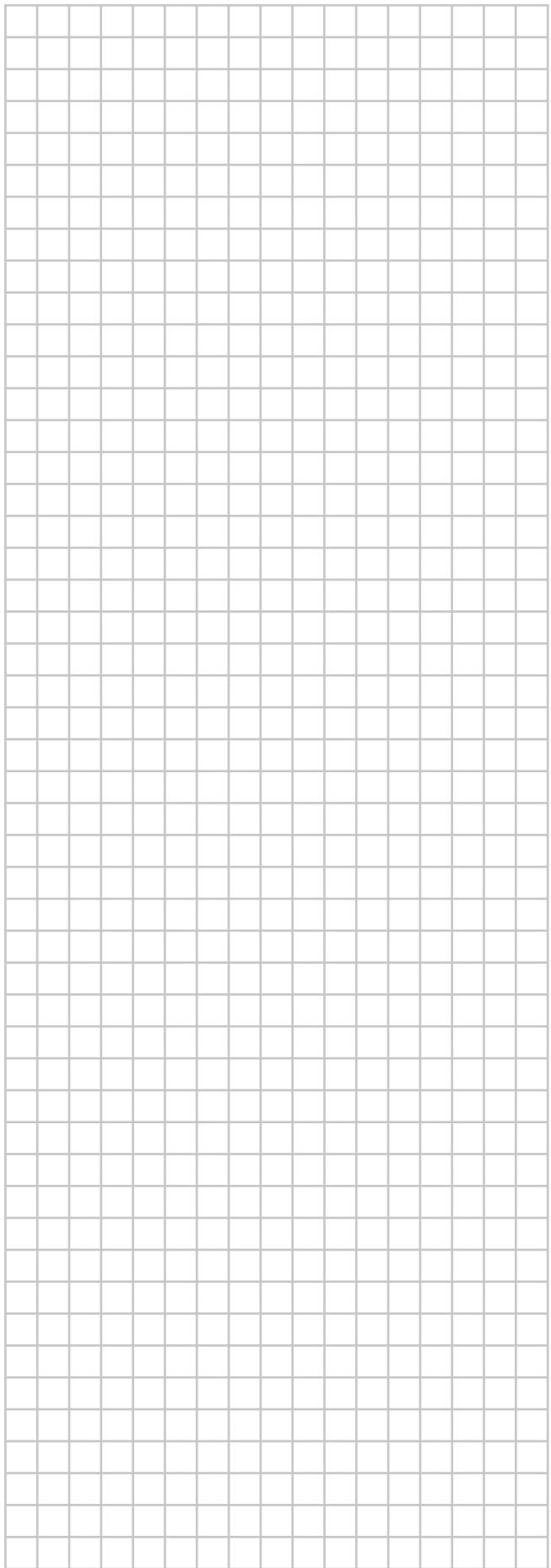
## 13 Tehnični podatki

2MXM50



- A** Prostor A
- B** Prostor B
- a** 4-smerni ventil VKLJUČEN: ogrevanje
- b** Visokotlačno stikalo s samodejno ponastavljivo
- c** Dušilka
- d** Termistor izpustne cevi
- e** Kompresor
- f** Akumulator
- g** Razvodna cev
- h** Termistor (plin)
- i** Zaporni ventil za plin
- j** Lokalne cevi (plin)

- k** Lokalne cevi (tekočina)
- l** Zaporni ventil za tekočino
- m** Termistor (tekočina)
- n** Filter
- o** Motorni ventil
- p** Dušilka
- q** Termistor temperature zraka zunanje enote
- r** Izmenjevalnik toplote
- M** Motor ventilatorja
- Pretok hladiva: hlajenje
- ↔ Pretok hladiva: ogrevanje



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

3P600450-8V 2022.09

Copyright 2022 Daikin