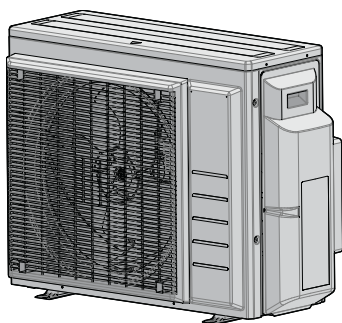




Uzstādīšanas rokasgrāmata



R32 dalītā sērija



**3AMXM52N2V1B9
3AMXF52A2V1B9
3MXF52A2V1B9
3MXF68A2V1B9**

Uzstādīšanas rokasgrāmata
R32 dalītā sērija

Latviski

[illegible][illegible][illegible]

Saturš

1 Informācija par dokumentāciju	4
1.1 Par šo dokumentu	4
2 Īpaši drošības norādījumi uzstādītājam	5
3 Informācija par iepakojumu	7
3.1 Āra iekārta	7
3.1.1 Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas piederumu noņemšana	7
4 Iekārtas uzstādīšana	7
4.1 Uzstādīšanas vietas sagatavošana	7
4.1.1 Āra iekārtas uzstādīšanas vietas prasības	7
4.1.2 Āra iekārtas papildu uzstādīšanas vietas prasības auksta klimata apstākļos	7
4.2 Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas montāža	8
4.2.1 Uzstādīšanas konstrukcijas nodrošināšana	8
4.2.2 Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas uzstādīšana	8
4.2.3 Drenāžas nodrošināšana	8
5 Cauruļu uzstādīšana	9
5.1 Dzesētāja cauruļu sagatavošana	9
5.1.1 Prasības aukstumaģenta cauruļvadiem	9
5.1.2 Dzesētāja caurules izolācija	9
5.1.3 Aukstumaģenta cauruļvadu garuma un augstuma starpība	9
5.2 Dzesēšanas šķidruma cauruļu pievienošana	9
5.2.1 Ārējā un iekšējā bloka savienošana, izmantojot pārejas savienojumus	10
5.2.2 Dzesēšanas šķidruma cauruļu pievienošana ārpus telpām uzstādāmajai iekārtai	10
5.3 Dzesēšanas šķidruma cauruļu pārbaude	11
5.3.1 Noplūžu pārbaude	11
5.3.2 Vakuuma žāvēšanas veikšana	11
6 Dzesēšanas šķidruma uzpilde	11
6.1 Par aukstumaģentu	11
6.2 Papildu dzesēšanas šķidruma daudzuma noteikšana	12
6.3 Pilnīgai uzpildei nepieciešamā dzesētāja daudzuma noteikšana	12
6.4 Papildu dzesētāja uzpilde	12
6.5 Etiķetes par fluoru saturošām siltumnīcefekta gāzēm piestiprināšana	12
7 Elektroinstalācija	12
7.1 Standarta elektroinstalācijas komponentu specifikācija	13
7.2 Elektroinstalācijas vadu pievienošana āra iekārtai	13
8 Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas uzstādīšanas pabeigšana	14
8.1 Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas uzstādīšanas pabeigšana ..	14
9 Konfigurācija	14
9.1 Par elektrības taupīšanas funkciju režīmā	14
9.1.1 Elektrības taupīšanas funkcijas IESLĒGŠANA režīmā	14
9.2 Par prioritārās telpas funkciju	14
9.2.1 Prioritārās telpas funkcijas iestatīšana	14
9.3 Par kluso nakts režīmu	15
9.3.1 Klusā nakts režīma IESLĒGŠANA	15
9.4 Par fiksēto sildīšanas režīmu	15
9.4.1 Fiksētā sildīšanas režīma IESLĒGŠANA	15
9.5 Par fiksēto dzesēšanas režīmu	15
9.5.1 Fiksētā dzesēšanas režīma IESLĒGŠANA	15
10 Nodošana ekspluatācijā	15
10.1 Kontrolsaraksts pirms nodošanas ekspluatācijā	15
10.2 Kontrolsaraksts, nododot ekspluatācijā	16
10.3 Izmēģinājuma darbināšana un testēšana	16

10.3.1 Par elektrotehniskā vadojuma kļūdu pārbaudi	16
10.3.2 Pārbaudes veikšana	16
10.4 Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas iedarbināšana	17

11 Apkope un remonts	17
-----------------------------	-----------

12 Likvidēšana	17
-----------------------	-----------

13 Tehniskie dati	17
--------------------------	-----------

13.1 Vadojuma shēma	18
13.1.1 Unificētās elektroinstalācijas shēmas apzīmējumi	18
13.2 Cauruļu sistēma: āra iekārta	19

1 Informācija par dokumentāciju

1.1 Par šo dokumentu



SARGIETIES!

Pārliecinieties, ka uzstādīšana, apkope, remonts un izmantotie materiāli atbilst Daikin instrukcijām (tostarp visiem "Dokumentācijas komplektā" uzskaitītajiem dokumentiem), kā arī attiecīgajiem tiesību aktiem un ka šos darbus veic tikai pilnvarots personāls. Eiropā un reģionos, kur ir spēkā IEC standarti, attiecīgais standarts ir EN/IEC 60335-2-40.

Mērķauditorija

Pilnvaroti uzstādītāji



INFORMĀCIJA

Ir paredzēts, ka šo iekārtu izmanto speciālisti vai apmācīti lietotāji veikalos, vieglajā rūpniecībā un zemnieku saimniecībās, vai arī nelietpratīgas personas uzņēmumos un mājāsaimniecībās.



INFORMĀCIJA

Šajā dokumentā ir ietvertas uzstādīšanas instrukcijas, kas attiecas tikai uz ārējo bloku. Par iekšējās instalācijas uzstādīšanu (iekšējā bloka uzstādīšana, aukstumaģenta cauruļvada pievienošana pie iekšējā bloka, elektrisko vadu pievienošana pie iekšējā bloka utt.) sk. iekšējā bloka uzstādīšanas rokasgrāmatā.

Dokumentācijas komplekts

Šis dokuments ir daļa no dokumentācijas komplekta. Pilns komplekts sastāv no tālāk norādītajiem dokumentiem.

• Vispārējie drošības noteikumi

- Izlasiet šos drošības noteikumus PIRMS iekārtas uzstādīšanas
- Formāts: Uz papīra (ārējā bloka iepakojumā)

• Ārējā bloka uzstādīšanas rokasgrāmatā:

- Uzstādīšanas instrukcija
- Formāts: Uz papīra (ārējā bloka iepakojumā)

• Uzstādītāja uzziņu grāmata:

- Uzstādīšanas sagatavošana, atsaucies dati utt.
- Formāts: digitāli faili vietnē <https://www.daikin.eu>. Lai atrastu savu modeli, izmantojiet meklēšanas funkciju 🔍.

Piegādātās dokumentācijas jaunākos labojumus skatiet reģionālajā Daikin tīmekļa vietnē vai jautāiet izplatītājam.

Skenējiet tālāk norādīto QR kodu, lai vietnē Daikin atrastu pilnu dokumentācijas komplektu un plašāku informāciju par savu produktu.



Originālā instrukcija ir sastādīta angļu valodā. Instrukcija visās pārējās valodās ir oriģinālās instrukcijas tulkojums.

Inženiertehniskie dati

- Jaunāko tehnisko datu **apakškopa** ir reģionālajā Daikin tīmekļa vietnē (publiski pieejama).
- Jaunāko tehnisko datu **pilnais komplekts** ir vietnē Daikin Business Portal (nepieciešama autentifikācija).

2 Īpaši drošības norādījumi uzstādītājam

Obligāti ievērojiet tālāk sniegtos drošības norādījumus un noteikumus.

Iekārtas uzstādīšana (skatīt "[4 Iekārtas uzstādīšana](#)" [p 7])



SARGIETIES!

Uzstādīšanu veic uzstādītājs, materiālu un instalācijas izvēlei ir jāatbilst attiecīgo likumdošanas aktu prasībām. Eiropā attiecīgais standarts ir EN378.

Uzstādīšanas vieta (skatīt "[4.1 Uzstādīšanas vietas sagatavošana](#)" [p 7])



UZMANĪBU!

- Pārbaudiet, vai uzstādīšanas vieta izturēs bloka svaru. Nepareiza uzstādīšana rada briesmas. Tad iespējama arī vibrācija vai neparastas skaņas darbības laikā.
- Nodrošiniet pietiekami lielu apkopes vietu.
- Uzstādot bloku, gādāiet, lai tas NESASKARAS ar griestiem vai sienu, jo pretējā gadījumā ir iespējama vibrācija.



SARGIETIES!

No mehāniskiem bojājumiem pasargājamo iekārtu uzglabā labi vēdināmā telpā, kur nav pastāvīgi aktīvu aizdegšanās avotu (piemēram, atklātas liesmas, gāzes iekārtas vai elektriskā sildītāja, kas pastāvīgi darbojas). Telpas izmēriem jāatbilst "Vispārējiem drošības noteikumiem".

Cauruļvadu uzstādīšana (skatīt "[5 Cauruļu uzstādīšana](#)" [p 9])



UZMANĪBU!

Dalītās sistēmas cauruļvadus un savienojumus izveido pastāvīgus, ja tie atrodas dzīvojamā telpā, izņemot tos savienojumus, kas tieši savieno cauruļvadus ar iekšējiem blokiem.



UZMANĪBU!

- Ar aukstumaģentu R32 uzpildītām, objektā piegādātām iekārtām nedrīkst veikt lodēšanu vai metināšanu.
- Saldēšanas iekārtas uzstādīšanas laikā daļu savienošanu ar vismaz vienu uzpildītu daļu veikt, ņemot vērā šādas prasības: telpās, kur uzturas cilvēki, aukstumaģenta R32 gadījumā nav pieļaujami pagaidu savienojumi, izņemot uz vietas izveidotus savienojumus, kas savieno iekšējo bloku ar cauruļvadiem. Uz vietas veidotiem savienojumiem starp cauruļvadu un iekšējo bloku jābūt pagaidu savienojumiem.



UZMANĪBU!

NESAVIENOJIET iegulto sazarojuma cauruļvadu un ārējo bloku, ja ierīkojat tikai cauruļvadus bez iekšējā bloka pievienošanas, lai vēlāk pievienotu citu iekšējo bloku.



SARGIETIES!

Stingri piestipriniet aukstumaģenta cauruļvadu pirms kompresora iedarbināšanas. Ja aukstumaģenta cauruļvads nav pievienots un ir atvērts noslēgvārsts, kad sāk darboties kompresors, tad tiks iesūkts gaiss. Rezultātā aukstumaģenta kontūrā radīsies nenormāls spiediens, kas var izraisīt iekārtas bojājumus un pat traumas cilvēkiem.



UZMANĪBU!

- Nepilnīgs paplatinājums var izraisīt gāzveida aukstumaģenta noplūdi.
- Paplatinājumus NEDRĪKST lietot vairākas reizes. Izmantojiet jaunus paplatinājumus, lai novērstu gāzveida aukstumaģenta noplūdi.
- Izmantojiet platgala uzgriežņus, kas ir iekļauti ierīces komplektācijā. Ja izmanto atšķirīgus platgala uzgriežņus, tas var izraisīt gāzveida aukstumaģenta noplūdi.



UZMANĪBU!

NEDRĪKST atvērt vārstus, kamēr nav veikta paplatināšana. Tas var izraisīt gāzveida aukstumaģenta noplūdi.



BĪSTAMI: SPRĀDZIENA BRIESMAS

NEDRĪKST atvērt noslēgvārstus, pirms nav pabeigta vakuuma žāvēšana.

Aukstumaģenta uzpildīšana (skatīt "[6 Dzesēšanas šķidruma uzpilde](#)" [p 11])



SARGIETIES!

- Dzesētājs šajā iekārtā ir vāji uzliesmojošs, parasti tā noplūdes NERODAS. Ja dzesētājs noplūst telpā un nonāk saskarē ar liesmu, ko rada deglis, sildītājs vai plīts, var notikt aizdegšanās vai veidoties kaitīga gāze.
- IZSLĒDZIET aizdegšanos izraisošās apsildes ierīces, izvēdiniet telpu un sazinieties ar izplatītāju, no kura iegādājāties iekārtu.
- NELIETOJIET iekārtu, kamēr servisa speciālisti nebūs apstiprinājuši, ka ir salabota tā daļa, no kuras noplūda dzesētājs.



SARGIETIES!

- Kā dzesētāju izmantojiet tikai R32. Citas vietas var izraisīt sprādzienus un negadījumus.
- R32 satur fluoru saturošas siltumnīcefekta gāzes. Globālās sasilšanas potenciāla (GWP) vērtība ir 675. NEPIELĀUJIET šo gāzu nokļūšanu atmosfērā.
- Uzpildot dzesētāju, VIENMĒR izmantojiet aizsargcimdus un aizsargbrilles.



SARGIETIES!

NEDRĪKST pieskarties nejauši noplūdušam aukstumaģentam. Tas var izraisīt smagus ievainojumus apspaldēšanas rezultātā.

2 Īpaši drošības norādījumi uzstādītājam

Elektroinstalācija (skatīt **"7 Elektroinstalācija"** ▶ 12))



SARGIETIES!

- Vadu ievilkšana JĀVEIC atbilstoši pilnvarotam elektriķim, un vadojumam ir JĀATBILST valsts elektrotehniskajiem noteikumiem.
- Izveidojiet vadu savienojumus ar elektrotīklu.
- Visiem komponentiem objektā un visām elektrotehniskās sistēmas daļām jābūt atbilstošām attiecīgo likumu un noteikumu prasībām.



SARGIETIES!

Kā strāvas padeves kabelus VIENMĒR izmantojiet daudzdzīslu kabelus.



SARGIETIES!

Izmantojiet visu polu atvienošanas tipa pārtraucēju ar vismaz 3 mm attālumu starp kontaktpunktu spraugām, kas nodrošina pilnīgu atvienošanu III kategorijas pārsprieguma gadījumā.



SARGIETIES!

Ja energoapgādes kabelis ir bojāts, lai izvairītos no briesmām, tas ir JĀNOMAINA ražotājam, tā apkopes aģentam vai līdzīgi kvalificētai personai.



SARGIETIES!

NEPIEVIEŅOJIET šādu barošanas vadu iekšējam blokam. Tāda rīcība var izraisīt elektriskās strāvas triecienu vai aizdegšanos.



SARGIETIES!

- NELIETOJIET izstrādājumā uz vietas iegādātas elektrotehniskās detaļas.
- NEPIEVIEŅOJIET drenāžas sūkņa barošanas vadu un tml. pie spaiļu bloka. Tāda rīcība var izraisīt elektriskās strāvas triecienu vai aizdegšanos.



SARGIETIES!

Nepieļaujiet starpsavienojuma vadu saskari ar vara caurulēm, kurām nav siltumizolācijas, jo šādas caurules ir ļoti karstas.



BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS

Barošanas sistēma padod strāvu visās elektriskās ķēdes daļās (arī termorezistoriem). Tiem NEDRĪKST pieskarties ar kailām rokām.



BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS

Pirms apkopes veikšanas atvienojiet barošanu uz vairāk nekā 10 minūtēm un izmēriet spriegumu uz galvenās ķēdes kondensatoru vai elektrotehnisko detaļu spailēm. Šim spriegumam JĀBŪT mazākam par 50 V DC, lai jūs varētu pieskarties ķēdes elektrotehniskajām detaļām. Spaiļu atrašanās vieta ir parādīta elektriskā vadojuma shēmā.

Ārējā bloka uzstādīšanas pabeigšana (skatīt **"8 Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas uzstādīšanas pabeigšana"** ▶ 14))



BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS

- Pārliecinieties, ka sistēma ir pareizi iezemēta.
- Izslēdziet strāvas padevi pirms apkopes darbiem.
- Uztādiet sadales kārbas vāku pirms elektriskās barošanas ieslēgšanas.

Nodošana ekspluatācijā (sk. **"10 Nodošana ekspluatācijā"** ▶ 15))



UZMANĪBU!

NEVEICIET pārbaudes darbināšanu, kamēr notiek darbs pie iekštelpu blokiem.

Pārbaudes darbināšanas laikā darbosies NE VIEN ārējais bloks, bet arī ar to savienotais iekštelpu bloks. Darbs pie iekštelpu bloka pārbaudes darbināšanas laikā ir bīstams.



UZMANĪBU!

Neievietojiet dažādus priekšmetus vai savus pirkstus gaisa ieplūdes un izplūdes atverēs. AIZLIEGTS noņemt ventilatora aizsargu. Kad ventilators griežas lielā ātrumā, tā lāpstiņas var radīt ievainojumus.

Uzturēšana un tehniskā apkope (skatīt **"11 Apkope un remonts"** ▶ 17))



BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS



BĪSTAMI: APDEGUMU/APPLAUCĒŠANĀS BRIESMAS



SARGIETIES!

- Pirms jebkādu apkopes vai remonta darbību veikšanas vienmēr izslēdziet aizsargslēdzi, kas atrodas energoapgādes panelī, izņemiet drošinātājus vai atveriet iekārtas aizsardzības ierīces.
- 10 minūtes pēc strāvas padeves izslēgšanas NEAIZTIECIET zem sprieguma esošās daļas, jo pastāv augstsprieguma risks.
- Ievērojiet, ka dažas elektrisko komponentu kārbas sekcijas ir karstas.
- Uzmanieties, lai NEPIESKARTOS strāvvadošai sekcijai.
- NESKALOJIET iekārtu. Tas var izraisīt elektriskās strāvas triecienu vai aizdegšanos.



BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS

- Lietojiet kompresoru tikai iezemētā sistēmā.
- Pirms kompresora apkopes izslēdziet strāvu.
- Pēc apkopes beigām atkal piestipriniet sadales kārbas vāku un apkopes vāku.



UZMANĪBU!

Darbā VIENMĒR valkājiet aizsargbrilles un aizsargcimdus.



BĪSTAMI: SPRĀDZIENA BRIESMAS

- Izmantojiet cauruļu griezēju, lai noņemtu kompresoru.
- NEDRĪKST izmantot lodlampu.
- Izmantojiet tikai atļautus aukstumaģentus un smērvielas.



BĪSTAMI: APDEGUMU/APPLAUCĒŠANĀS BRIESMAS

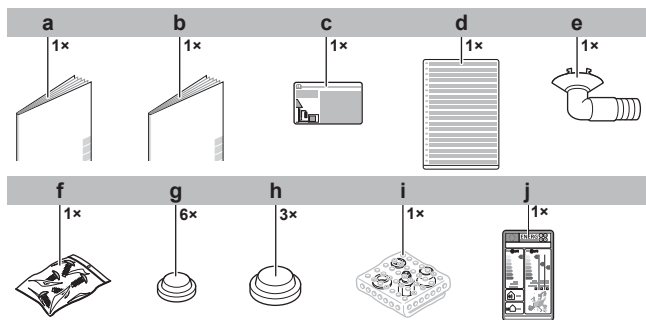
Kompresoram NEDRĪKST pieskarties ar kailām rokām.

3 Informācija par iepakojumu

3.1 Āra iekārta

3.1.1 Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas piederumu noņemšana

Pārliecinieties, ka līdz ar iekārtu ir piegādāti visi tālāk minētie piederumi:



- a Ārējā bloka uzstādīšanas rokasgrāmata
- b Vispārējie drošības noteikumi
- c Fluorēto siltumnīcefekta gāzu etiķete
- d Fluorēto siltumnīcefekta gāzu etiķete vairākās valodās
- e Drenāžas platgalis
- f Skrūvju maisiņš. Skrūves paredzētas elektroinstalācijas vadu turētāju piestiprināšanai.
- g Drenāžas uzvāznis (mazais)
- h Drenāžas uzvāznis (lielais)
- i Pārejas savienojuma mezgls
- j Enerģijas uzlīme

4 Iekārtas uzstādīšana



SARGIETIES!

Uzstādīšanu veic uzstādītājs, materiālu un instalācijas izvēlei ir jāatbilst attiecīgo likumdošanas aktu prasībām. Eiropā attiecīgais standarts ir EN378.

4.1 Uzstādīšanas vietas sagatavošana

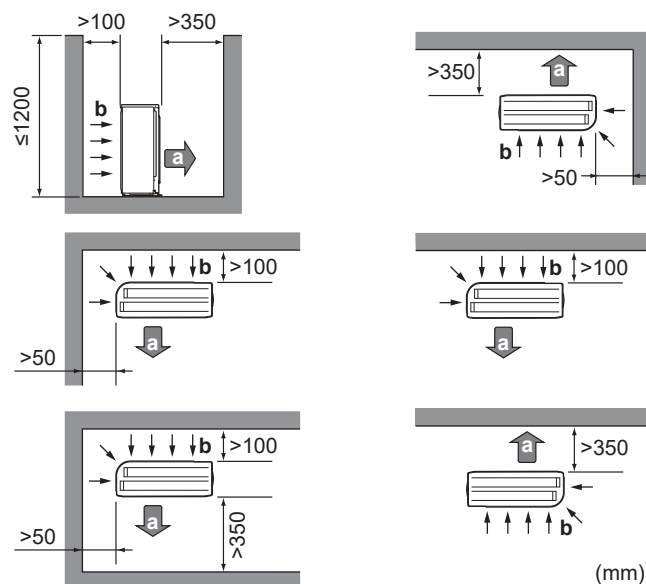


SARGIETIES!

No mehāniskiem bojājumiem pasargājamo iekārtu uzglabā labi vēdināmā telpā, kur nav pastāvīgi aktīvu aizdegšanās avotu (piemēram, atklātas liesmas, gāzes iekārtas vai elektriskā sildītāja, kas pastāvīgi darbojas). Telpas izmēriem jāatbilst "Vispārējiem drošības noteikumiem".

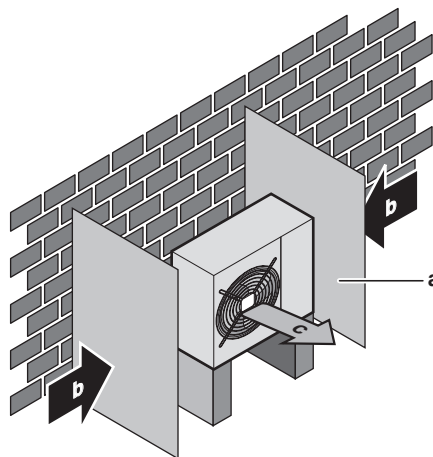
4.1.1 Āra iekārtas uzstādīšanas vietas prasības

Ievērojiet šādus norādījumus par atstarpēm:



- a Gaisa izvade
- b Gaisa ieplūdes atvere

Atstājiet 300 mm vietu darbam zem griestiem un 250 mm atstarpai cauruļvadu un elektriskās apkopes veikšanai.



- a Deflektora plāksne
- b Valdošais vēja virziens
- c Gaisa izplūde

NEUZSTĀDIET iekārtu skaņas jutīgās vietā (piemēram, guļamistabu tuvumā), lai darbības trokšnis neradītu apgrūtinājumu.

Piezīme: Ja skaņa tiek mērīta faktiskajos uzstādīšanas apstākļos, izmērītā vērtība var būt augstāka par skaņas spiediena līmeni, kas norādīts tehniskās datu grāmatas nodaļā "Skaņas spektrs" apkārtējās vides trokšņu un skaņas atbalss dēļ.



INFORMĀCIJA

Skaņas spiediena līmenis ir mazāks par 70 dBA.

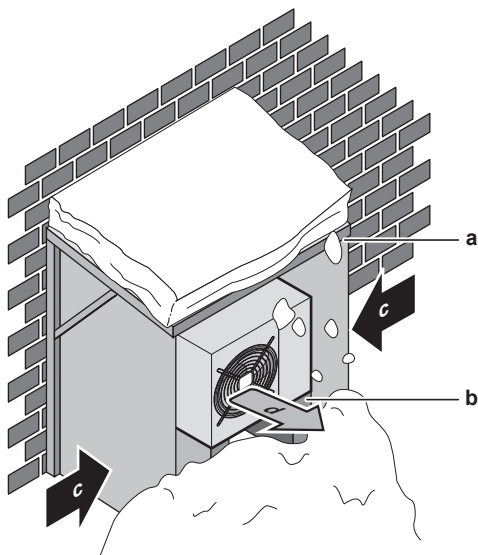
Ārējais bloks ir paredzēts uzstādīšanai tikai ārpus telpām un lietošanai vides temperatūrā šādos temperatūras intervālos (ja pievienotā iekšējā bloka lietošanas rokasgrāmatā nav norādīts citādi).

Dzesēšanas režīms	Sildīšanas režīms
−10~46°C ar sauso termometru	−15~24°C ar sauso termometru

4.1.2 Āra iekārtas papildu uzstādīšanas vietas prasības auksta klimata apstākļos

Aizsargājiet āra iekārtu no tiešiem saules stariem un nodrošiniet, ka āra iekārta NEKAD neapsniedz.

4 Iekārtas uzstādīšana



- a Sniega jumtiņš vai nojume
- b Paaugstinājums
- c Valdošais vēja virziens
- d Gaisa izplūde

Ieteicams zem bloka atstāt vismaz 150 mm brīvas vietas (300 mm vietās, kur daudz snieg). Blokam jāatrodas arī vismaz 100 mm augstāk par sagaidāmo maksimālo sniega segas līmeni. Ja nepieciešams, ierīkojiet paaugstinājumu. Par to plašāk skatiet "4.2 Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas montāža" [8].

Apgabalos, kur uzsnieg daudz sniega, ir svarīgi izvēlēties tādu uzstādīšanas vietu, kur sniegš NEIETEKMĒ iekārtas darbību. Ja iespējama sānu snigšana, nodrošiniet, lai sniegš NEIETEKMĒTU siltummaiņa spirāli. Ja nepieciešams, uzstādiet sniega pārsegu vai šķūni un postamentu.

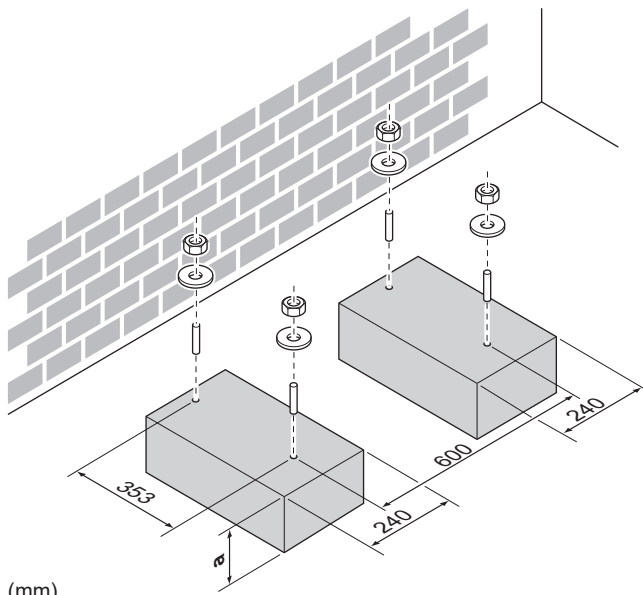
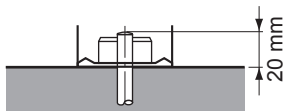
4.2 Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas montāža

4.2.1 Uzstādīšanas konstrukcijas nodrošināšana

Izmantojiet vibrācijnoturīgu gumiju (ārējais piederums) tajos gadījumos, kad vibrācija var tikt pārnesta uz ēku.

Bloku var uzstādīt arī uz betona verandas vai citas cietas virsmas, ja vien tā nodrošina pareizu drenāžu.

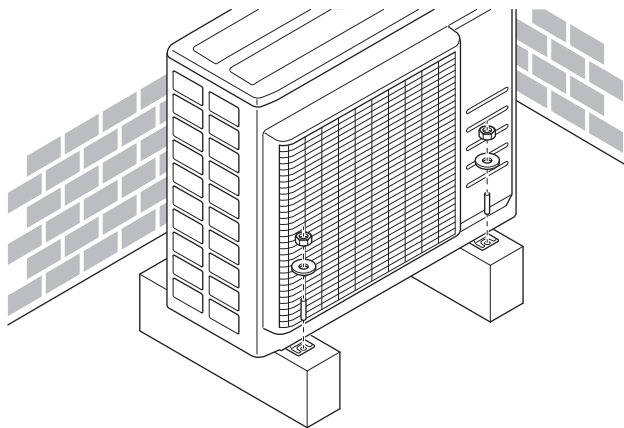
Sagatavojiet 4 stiprinājumu skrūvju, uzgriežņu un paplākšņu M8 vai M10 komplektus (lauka piederumi).



(mm)

a 100 mm virs paredzamā sniega segas līmeņa

4.2.2 Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas uzstādīšana



4.2.3 Drenāžas nodrošināšana



PIEZĪME

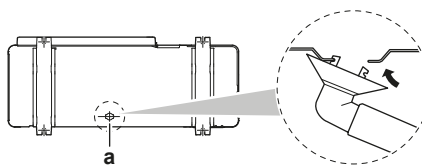
Auksta klimata apstākļos ārējam blokam NEDRĪKST lietot drenāžas platgali, šļūteni un uzvāžņus (lielo, mazo). Veiciet vajadzīgos pasākumus, lai NEPIELAUTU izplūstošā kondensāta sasalšanu.



PIEZĪME

Ja ārējā bloka drenāžas atveres bloķē montāžas pamatne vai grīdas virsma, palieciet zem ārējā bloka kājām ≤30 mm augstas papildu pēdiņas.

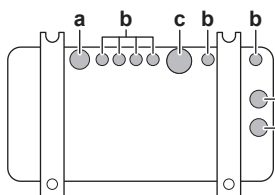
- Ja vajadzīgs, drenāžai izmantojiet drenāžas platgali.



a Drenāžas atvere

Drenāžas atveru noslēgšana un drenāžas platgala pievienošana

- 1 Uzstādiet drenāžas uzvāžņus (piederums f) un (piederums g). Pārliecinieties, ka drenāžas uzvāžņu malas pilnīgi aizsedz drenāžas atveres.
- 2 Uzstādiet drenāžas platgali.



- a Drenāžas atvere. Uzstādiet drenāžas uzvāzni (lielo).
b Drenāžas atvere. Uzstādiet drenāžas uzvāzni (mazo).
c Drenāžas atvere drenāžas platgalim

5 Cauruļu uzstādīšana

5.1 Dzesētāja cauruļu sagatavošana

5.1.1 Prasības aukstumaģenta cauruļvadiem



UZMANĪBU!

Dalītās sistēmas cauruļvadus un savienojumus izveido pastāvīgus, ja tie atrodas dzīvojamā telpā, izņemot tos savienojumus, kas tieši savieno cauruļvadus ar iekšējiem blokiem.



PIEZĪME

Nepieciešams, lai cauruļvadi un citas daļas zem spiediena būtu saderīgas ar aukstumaģentu. Aukstumaģenta cauruļvadiem izmantojiet ar fosforskābi deoksidētas vienlaidu vara caurules.

- Nepiederošu vielu daudzums caurulēs (ieskaitot eļļu) ≤ 30 mg/10 m.

Aukstumaģenta cauruļvada diametrs

Šķidruma cauruļvads	Gāzes cauruļvads
3x Ø6,4 mm (1/4")	1x Ø9,5 mm (3/8")
	2x Ø12,7 mm (1/2")



INFORMĀCIJA

Atkarībā no iekštelpu bloka var būt nepieciešams izmantot pārejas savienojumus. Par to sīkāk skatiet ["5.2.1 Ārējā un iekšējā bloka savienošana, izmantojot pārejas savienojumus"](#) [p. 10].

Aukstumaģenta cauruļvadu materiāls

- Cauruļvadu materiāls: fosforskābe, deoksidēts vienlaidu varš
- Platgala savienojumi: izmantojiet tikai rūdītu materiālu.
- Cauruļvada atlaidināšanas pakāpe un biezums:

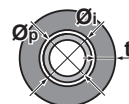
Ārējais diametrs (Ø)	Atlaidināšanas pakāpe	Biezums (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Rūdīts (O)	$\geq 0,8$ mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			

^(a) Atkarībā no attiecīgajiem tiesību aktiem un iekārtas maksimālā darba spiediena (sk. "PS High" uz iekārtas datu plāksnītes) var būt nepieciešams lielāks cauruļvada sienīņu biezums.

5.1.2 Dzesētāja caurules izolācija

- Izmantojiet polietilēna putas kā izolācijas materiālu:
 - ar siltuma caurlaidību no 0,041 līdz 0,052 W/mK (no 0,035 līdz 0,045 kcal/mh°C)
 - ar vismaz 120°C karstumizturību
- Izolācijas biezums:

Caurules ārējais diametrs (Ø _p)	Izolācijas iekšējais diametrs (Ø _i)	Izolācijas biezums (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥ 10 mm
9,5 mm (3/8")	10~14 mm	≥ 13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥ 13 mm



Ja temperatūra ir lielāka par 30°C, bet mitrums ir lielāks par 80% relatīvā mitruma, izolācijas materiālu biezumam ir jābūt vismaz 20 mm, lai novērstu kondensātu uz izolācijas virsmas.

Gāzes un šķidruma dzesētāja caurulēm izmantojiet atsevišķas siltumizolācijas caurules.

5.1.3 Aukstumaģenta cauruļvadu garuma un augstuma starpība



INFORMĀCIJA

Lietojumiem Hybrid for Multi un DHW for Multi skatiet iekšējā bloka uzstādīšanas rokasgrāmatā maksimālo pieļaujamo aukstumaģenta cauruļvada garuma un augstuma starpību.

Jo īsāks aukstumaģenta cauruļvads, jo labāka būs sistēmas darbība.

Cauruļvada garuma un augstuma starpībai jāatbilst šādām prasībām.

Īsākais pieļaujamais garums telpā ir 3 m.

Aukstumaģenta cauruļvada garums līdz katram iekštelpu blokam	Aukstumaģenta cauruļvadu kopējais garums
≤ 25 m	≤ 50 m

	Augstumu starpība ārā-telpās	Augstumu starpība telpā-telpā
Ārējais bloks uzstādīts augstāk nekā iekštelpu bloks	≤ 15 m	$\leq 7,5$ m
Ārējais bloks uzstādīts zemāk nekā vismaz 1 iekštelpu bloks	$\leq 7,5$ m	≤ 15 m

5.2 Dzesēšanas šķidruma cauruļu pievienošana



BĪSTAMI: APDEGUMU/APPLAUCĒŠANĀS BRIESMAS

5 Cauruļu uzstādīšana



UZMANĪBU!

- Ar aukstumaģentu R32 uzpildītām, objektā piegādātām iekārtām nedrīkst veikt lodēšanu vai metināšanu.
- Saldēšanas iekārtas uzstādīšanas laikā daļu savienošanu ar vismaz vienu uzpildītu daļu veikt, ņemot vērā šādas prasības: telpās, kur uzturas cilvēki, aukstumaģenta R32 gadījumā nav pieļaujami pagaidu savienojumi, izņemot uz vietas izveidotos savienojumus, kas savieno iekšējo bloku ar cauruļvadiem. Uz vietas veidotiem savienojumiem starp cauruļvadu un iekšējo bloku jābūt pagaidu savienojumiem.



UZMANĪBU!

NESAVIENOJIET iegulto sazarojuma cauruļvadu un ārējo bloku, ja ierīkojat tikai cauruļvadus bez iekšējā bloka pievienošanas, lai vēlāk pievienotu citu iekšējo bloku.

5.2.1 Ārējā un iekšējā bloka savienošana, izmantojot pārejas savienojumus



INFORMĀCIJA

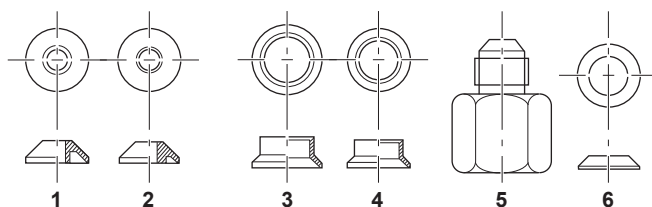
- Karstā ūdens apgādē pielietojumā Multi izmantojiet tādu pašu pārejas savienojumu kā 20. klases iekšējam blokam.
- Par pielietojumu Hybrid for Multi skatiet iekšējā bloka uzstādīšanas rokasgrāmatu attiecīgajai kapacitātes klasei un atbilstošam pārejas savienojumam.

Kopējā iekštelpu bloku kapacitātes klase savienošanai ar šo ārējo bloku:

Kopējā iekštelpu bloku kapacitātes klase savienošanai ar šo ārējo bloku	
≤9,0 kW	

Ports	Klase	Pārejas savienojums
3AMXM52		
A (Ø9,5 mm)	15, 20, 25, 35, (42) ^(a)	—
B + C (Ø12,7 mm)	15, 20, 25, 35	2+4
	42, 50	—
3MXF52, 3AMXF52, 3MXF68		
A (Ø9,5 mm)	20, 25, 35	—
B + C (Ø12,7 mm)	20, 25, 35	2+4

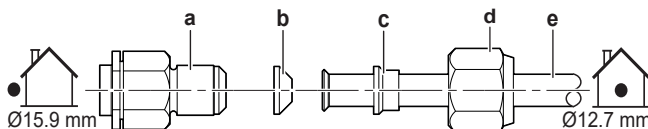
^(a) Tikai tad, ja savieno ar FTXM42R, FTXM42A, FTXA42C



Pārejas savienojuma tips	Savienojums
1	Ø15,9 mm → Ø12,7 mm
2	Ø12,7 mm → Ø9,5 mm
3	Ø15,9 mm → Ø12,7 mm
4	Ø12,7 mm → Ø9,5 mm
5	Ø15,9 mm → Ø9,5 mm
6	Ø15,9 mm → Ø9,5 mm

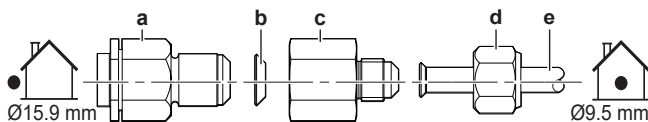
Savienojuma piemēri:

- Ø12,7 mm caurules savienojums ar Ø15,9 mm gāzes cauruļvada savienojuma portu



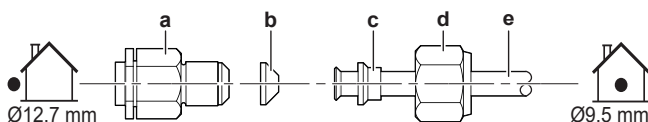
- a Ārējā bloka savienojuma ports
- b Pārejas savienojums Nr. 1
- c Pārejas savienojums Nr. 3
- d Platgala uzgrieznis Ø15,9 mm caurulei
- e Bloku starpsavienojuma cauruļvads

- Ø9,5 mm caurules savienojums ar Ø15,9 mm gāzes cauruļvada savienojuma portu



- a Ārējā bloka savienojuma ports
- b Pārejas savienojums Nr. 6
- c Pārejas savienojums Nr. 5
- d Platgala uzgrieznis Ø9,5 mm caurulei
- e Bloku starpsavienojuma cauruļvads

- Ø9,5 mm caurules savienojums ar Ø12,7 mm gāzes cauruļvada savienojuma portu



- a Ārējā bloka savienojuma ports
- b Pārejas savienojums Nr. 2
- c Pārejas savienojums Nr. 4
- d Platgala uzgrieznis Ø12,7 mm caurulei
- e Bloku starpsavienojuma cauruļvads



PIEZĪME

Lai novērstu gāzes noplūdi, uzklājiet aukstumaģenta R32 (FW68DA) eļļu:

- Ø9,5 mm → Ø15,9 mm abās pārejas savienojuma 6 (b) pusēs UN paplatinājuma iekšpusē.
- Ø12,7 mm → Ø15,9 mm vai Ø9,5 mm → Ø12,7 mm, abās pārejas savienojuma 1 vai 2 (b) pusēs.

Pārklājiet ar aukstumaģenta eļļu vītņotā savienojuma urbumu ārējā blokā, kur jābūt platgala uzgriežnim.

Platgala uzgrieznis (mm) caurulei	Pievilkšanas griezes moments (N·m)
Ø9,5	33~39
Ø12,7	50~60
Ø15,9	62~75



PIEZĪME

Izmantojiet piemērotu uzgriežņu atslēgu, lai nepieļautu savienojuma vītņes sabojāšanu, pārāk stipri pievelkot platgala uzgriezni. Uzmanieties, lai pārāk stingri NEPIEVILKTU uzgriezni, jo tad var tikt sabojāta mazākā caurule (aptuveni 2/3-1× no normālā momenta).

5.2.2 Dzesēšanas šķidruma cauruļu pievienošana ārpus telpām uzstādāmajai iekārtai

- Cauruļvada garums.** Ārējam cauruļvadam jābūt pēc iespējas īsākam.
- Cauruļvada aizsardzība.** Āra caurulēm jābūt aizsargātām pret mehāniskiem bojājumiem.



SARGIETIES!

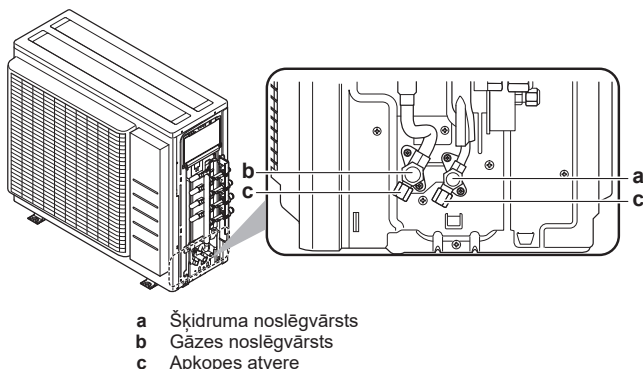
Stingri piestipriniet aukstumaģenta cauruļvadu pirms kompresora iedarbināšanas. Ja aukstumaģenta cauruļvads nav pievienots un ir atvērts noslēgvārsts, kad sāk darboties kompresors, tad tiks iesūkts gaiss. Rezultātā aukstumaģenta kontūrā radīsies nenormāls spiediens, kas var izraisīt iekārtas bojājumus un pat traumas cilvēkiem.



PIEZĪME

- Izmantojiet pie galvenā bloka piestiprinātu platgala uzgriezni.
- Lai novērstu gāzes noplūdi, uzklājiet aukstumaģenta eļļu tikai paplatinājuma iekšpusē. Izmantojiet aukstumaģenta R32 eļļu (**Piemērs:** FW68DA).
- NEDRĪKST otrreiz izmantot iepriekš lietotus savienotājus.

- Pievienojiet šķidrā aukstumaģenta cauruli no iekšējā bloka pie ārējā bloka šķidruma noslēgvārsta.



- Pievienojiet gāzveida aukstumaģenta cauruli no iekšējā bloka pie ārējā bloka gāzes noslēgvārsta.



PIEZĪME

Dzesētāja caurules starp iekštelpu un āra iekārtu ieteicams pārklāt ar apdares lenti.

5.3 Dzesēšanas šķidruma cauruļu pārbaude

5.3.1 Noplūžu pārbaude



PIEZĪME

NEPĀRSNIEDZIET iekārtas maksimālo darba spiedienu (skatīt "PS High" uz ierīces datu plāksnītes).



PIEZĪME

VIENMĒR izmantojiet ieteicamo burbuļu pārbaudes šķidrumu, kas iegādāts pie vairumtirgotāja.

NEKĀDĀ GADĪJUMĀ neizmantojiet ziepjūdeni:

- Ziepjūdens var izraisīt komponentu, piemēram, konusa uzgriežņu vai slēgvārstu, saplaisāšanu.
- Ziepjūdens var saturēt sāli, kas absorbē mitrumu, un tas sasals, kad caurules kļūs aukstas.
- Ziepjūdens satur amonjaku, kas var izraisīt konusa savienojumu (starp misiņa konusa uzgriezni un vara konusu) koroziju.

- Iepildiet sistēmā slāpekļa gāzi vismaz līdz 200 kPa (2 bar) manometriskajam spiedienam. Ieteicamais pārbaudes spiediens ir 3000 kPa (30 bar), lai atklātu sīkas noplūdes.
- Pārbaudiet noplūdes, uzziežot testēšanas šķidrumu uz visiem savienojumiem.

- Izlaidiet slāpekļa gāzi.

5.3.2 Vakuuma žāvēšanas veikšana



BĪSTAMI: SPRĀDZIENA BRIESMAS

NEDRĪKST atvērt noslēgvārstus, pirms nav pabeigta vakuuma žāvēšana.

- Radiet sistēmā vakuumu, līdz manometrs uzrāda -0,1 MPa (-1 bar) spiedienu.
- Tā atstājiet uz 4-5 minūtēm un tad pārbaudiet spiedienu:

Ja spiediens...	Tad...
Nemainās	Sistēmā nav mitruma. Šī procedūra ir pabeigta.
Palielinās	Sistēmā ir mitrums. Pāreijiet nākamajā posmā.

- Radiet sistēmā vakuumu vismaz 2 stundas, līdz manometrs uzrāda -0,1 MPa (-1 bar) spiedienu.
- Pēc sūkņa izslēgšanas pārbaudiet spiedienu vismaz 1 stundu.
- Ja NEVAR sasniegt vajadzīgo vakuumu vai NEVAR saglabāt tādu vakuumu 1 stundu, tad rīkojieties šādi:
 - Atkal pārbaudiet, vai nav noplūdes.
 - Atkal veiciet vakuuma žāvēšanu.



PIEZĪME

Noteikti atveriet gāzes noslēgšanas vārstu pēc cauruļu uzstādīšanas un vakuuma nodrošināšanas. Eksploatējot sistēmu ar aizvērtu vārstu, var salūzt kompresors.

6 Dzesēšanas šķidruma uzpilde

6.1 Par aukstumaģentu

Šim izstrādājumam ir fluoru saturošas siltumnīcefekta gāzes. NEIZLAIDIET gāzes atmosfērā.

Dzesētāja tips: R32

Globālās sasilšanas potenciāla (GWP) vērtība: 675

Atkarībā no pielietojamās likumdošanas, iespējams, ka periodiski jāveic dzesētāja noplūdes pārbaudes. Lai saņemtu papildinformāciju, sazinieties ar savu uzstādītāju.



BĪDINĀJUMS: MATERIĀLS AR ZEMĀKU UZLIESMOJAMĪBAS ROBEŽU

Dzesētājs šajā iekārtā ir vāji uzliesmojošs.



SARGIETIES!

- Dzesētājs šajā iekārtā ir vāji uzliesmojošs, parasti tā noplūdes NERODAS. Ja dzesētājs noplūst telpā un nonāk saskarē ar liesmu, ko rada deglis, sildītājs vai plīts, var notikt aizdegšanās vai veidoties kaitīga gāze.
- IZSLĒDZIET aizdegšanos izraisošās apsildes ierīces, izvēdiniet telpu un sazinieties ar izplatītāju, no kura iegādājāties iekārtu.
- NELIETOJIET iekārtu, kamēr servisa speciālisti nebūs apstiprinājuši, ka ir salabota tā daļa, no kuras noplūda dzesētājs.



SARGIETIES!

No mehāniskiem bojājumiem pasargājamo iekārtu uzglabā labi vēdināmā telpā, kur nav pastāvīgi aktīvu aizdegšanās avotu (piemēram, atklātas liesmas, gāzes iekārtas vai elektriskā sildītāja, kas pastāvīgi darbojas). Telpas izmēriem jāatbilst "Vispārējiem drošības noteikumiem".

7 Elektroinstalācija



SARGIETIES!

- Dzesētāja ķēdes daļas NEDRĪKST caurdurt vai dedzināt.
- NEDRĪKST izmantot tīrīšanas materiālus vai līdzekļus atkausēšanas procesa paātrināšanai, ko nav ieteicis ražotājs.
- Ņemiet vērā, kas sistēmā esošais dzesētājs ir bez smaržas.



SARGIETIES!

NEDRĪKST pieskarties nejauši noplūdušam aukstumaģentam. Tas var izraisīt smagus ievainojumus apspaldēšanas rezultātā.



PIEZĪME

Spēkā esošie tiesību akti par **fluoru saturošajām siltumnīcefekta gāzēm** pieprasa, lai iekārtas dzesēšanas šķidruma uzpilde tiktu norādīta gan pēc svara, gan kā CO₂ ekvivalents.

Formula tonnas CO₂ ekvivalenta aprēķināšanai:
dzesēšanas šķidruma GWP vērtība × kopējā dzesēšanas šķidruma uzpilde [kg]/1000

Lai saņemtu papildinformāciju, sazinieties ar savu uzstādītāju.

6.2 Papildu dzesēšanas šķidruma daudzuma noteikšana

Ja kopējais cauruļvada garums ir...	Tad...
≤30 m	NEPIEVĒNOJIET aukstumaģenta papildu daudzumu.
>30 m	$R = (\text{šķidruma cauruļvada kopgarums (m)} - 30 \text{ m}) \times 0,020$ $R = \text{Papildu daudzums (kg) (noapaļots līdz 0,1 kg)}$



INFORMĀCIJA

Caurules garums ir pielīdzināms šķidruma caurules garumam vienā virzienā.

Maksimālais pieļaujamais aukstumaģenta uzpildes daudzums	
3AMXM52, 3MXF52, 3AMXF52	2,2 kg
3MXF68	2,4 kg

6.3 Pilnīgai uzpildei nepieciešamā dzesētāja daudzuma noteikšana



INFORMĀCIJA

Ja nepieciešama pilnīga uzpilde, kopējais dzesētāja apjoms ietver rūpnīcā uzpildītā dzesētāja apjomu (skatīt iekārtas datu plāksnīti) un noteiktu papildu apjomu.

6.4 Papildu dzesētāja uzpilde



SARGIETIES!

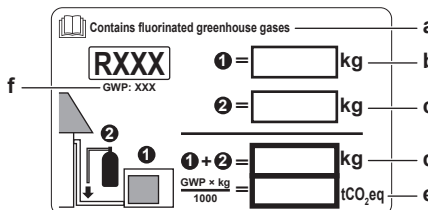
- Kā dzesētāju izmantojiet tikai R32. Citas vietas var izraisīt sprādzienus un negadījumus.
- R32 satur fluoru saturošas siltumnīcefekta gāzes. Globālās sasilšanas potenciāla (GWP) vērtība ir 675. NEPIELĀUJIET šo gāzu nokļūšanu atmosfērā.
- Uzpildot dzesētāju, VIENMĒR izmantojiet aizsargcimdus un aizsargbrilles.

Priekšnosacījums: Pirms dzesētāja uzpildes pārliecinieties, ka dzesētāja caurules ir savienotas un pārbaudītas (noplūdes pārbaude un vakuumžāvēšana).

- Savienojiet dzesēšanas šķidruma cilindru ar apkopes pieslēgumvietu.
- Pievienojiet papildu dzesēšanas šķidrumu.
- Atveriet gāzes noslēgšanas vārstu.

6.5 Etiķetes par fluoru saturošām siltumnīcefekta gāzēm piestiprināšana

- Aizpildiet uzlīmi šādi:



- Ja fluorēto siltumnīcefekta gāzu etiķete vairākās valodās ir piegādāta kopā ar bloku (sk. piederumus), noplēsiet etiķeti attiecīgajā valodā un uzlīmējiet to uz a.
- Rūpnīcā uzpildītā aukstumaģenta daudzums: sk. uz bloka datu plāksnītes
- Papildu uzpildītā aukstumaģenta daudzums
- Kopējais aukstumaģenta daudzums
- Fluorēto siltumnīcefekta gāzu emisija no kopējā aukstumaģenta daudzuma, tonnās kā CO₂ ekvivalents.**
- GWP = globālās sasilšanas potenciāls



PIEZĪME

Attiecīgie likumdošanas akti par **fluorētajām siltumnīcefekta gāzēm** nosaka, ka aukstumaģenta daudzumam blokā jānorāda gan svars, gan CO₂ ekvivalents.

Formula daudzuma aprēķināšanai CO₂ ekvivalenta tonnās: Aukstumaģenta GWP vērtība × kopējais aukstumaģenta daudzums [kg] / 1000

Izmantojiet GWP vērtību, kas norādīta aukstumaģenta uzpildīšanas uzlīmē.

- Piestipriniet etiķeti ārpus telpām izmantojamās iekārtas iekšpusē blakus gāzes un šķidruma noslēgšanas vārstiem.

7 Elektroinstalācija



BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS



SARGIETIES!

Kā strāvas padeves kabeļus VIENMĒR izmantojiet daudzdzīslu kabeļus.

**SARGIETIES!**

Izmantojiet visu polu atvienošanas tipa pārtraucēju ar vismaz 3 mm attālumu starp kontaktpunktu spraugām, kas nodrošina pilnīgu atvienošanu III kategorijas pārsprieguma gadījumā.

**SARGIETIES!**

Ja energoapgādes kabelis ir bojāts, lai izvairītos no briesmām, tas ir JĀNOMAINA ražotājam, tā apkopes aģentam vai līdzīgi kvalificētai personai.

**SARGIETIES!**

NEPIEVENOJIET šādu barošanas vadu iekšējam blokam. Tāda rīcība var izraisīt elektriskās strāvas triecienu vai aizdegšanos.

**SARGIETIES!**

- NELIETOJIET izstrādājumā uz vietas iegādātas elektrotehniskās detaļas.
- NEPIEVENOJIET drenāžas sūkņa barošanas vadu un tml. pie spaiļu bloka. Tāda rīcība var izraisīt elektriskās strāvas triecienu vai aizdegšanos.

**SARGIETIES!**

Nepieļaujiet starpsavienojuma vadu saskari ar vara caurulēm, kurām nav siltumizolācijas, jo šādas caurules ir ļoti karstas.

**BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS**

Barošanas sistēma padod strāvu visās elektriskās ķēdes daļās (arī termorezistoriem). Tiem NEDRĪKST pieskarties ar kailām rokām.

7.1 Standarta elektroinstalācijas komponentu specifikācija

**PIEZĪME**

Mēs iesakām izmantot vienlaidu (vienas dzīslas) vadus. Ja izmantojat no vairākām dzīslām savītus vadus, tad nedaudz savijiet vadu, lai nostiprinātu vada galu ievietošanai spailē vai apalā apspaides tipa spailē. Sīkāka informācija ir uzstādītāja uzziņu rokasgrāmatas sadaļā "Elektroinstalācijas savienošanas vadlīnijas".

Barošanas pievads	
Spriegums	220~240 V
Frekvence	50 Hz
Fāze	1~
Strāvas stiprums	16,3 A

Komponenti	
Barošanas kabelis	JĀIEVĒRO valsts elektroinstalācijas noteikumi 3 dzīslu kabelis Vada šķēsgriezuma laukums, pamatojoties uz strāvas stiprumu, bet ne mazāks par 2,5 mm ²
Savienotājkabelis (iekšējais↔ārējais bloks)	Izmantojiet tikai saskaņotus vadus, kas nodrošina dubultu izolāciju un ir piemēroti atbilstošajam spriegumam 4 dzīslu kabelis Minimālais izmērs 1,5 mm ²
Ieteicamais jaudas slēdzis	20 A

Komponenti

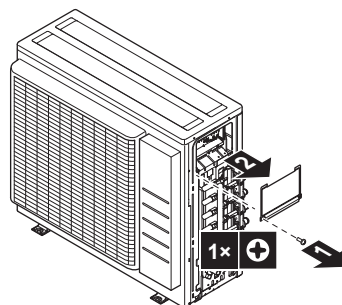
Noplūdstrāvas aizsargslēdzis / paliekošās strāvas aizsargslēdzis

JĀIEVĒRO valsts elektroinstalācijas noteikumi

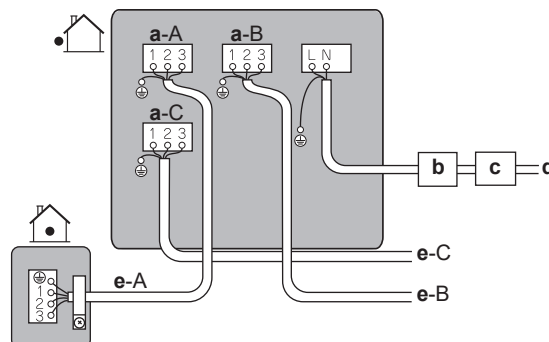
Elektroiekārtām ir jāatbilst EN/IEC 61000-3-12, Eiropas/ starptautiskajam tehniskajam standartam, kas nosaka harmoniku strāvu robežvērtības aprīkojumam, kas savienots ar publiskiem zemsprieguma elektrotīkliem, kur padotās strāvas stiprums >16 A un ≤75 A katrā fāzē.

7.2 Elektroinstalācijas vadu pievienošana ārējam iekārtai

- 1 Noņemiet sadales kārbas vāku (1 skrūve).



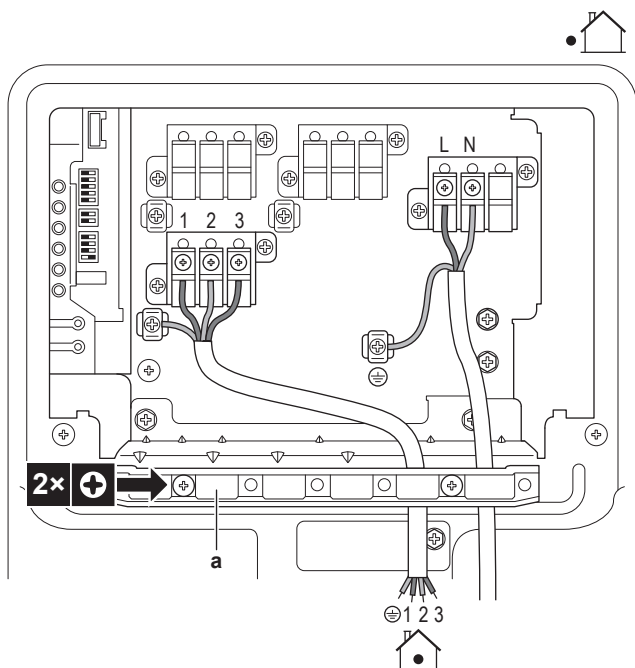
- 2 Ar vadiem savienojiet iekšējos un ārējos blokus tā, lai spaiļu numuri sakristu. Pārliecinieties, ka sakrīt cauruļvadu un vadojuma simboli.
- 3 Pārliecinieties, ka pareizie vadi ir savienoti ar pareizo telpu.



- a Spaiļe telpai (A, B, C)
- b Jaudas slēdzis
- c Paliekošās strāvas ierīce
- d Barošanas vads
- e Starpsavienojuma vads telpai (A, B, C)

- 4 Stingri pievelciet spaiļu skrūves ar Philips skrūvgriezi.
- 5 Pārbaudiet, vai vadi neatvienojas, kad tos viegli pavelk.
- 6 Stingri piestipriniet vadu turētāju, lai nepieļautu ārēju slodzi uz vadu galiem.
- 7 Ievietiet vadus izgriezumā aizsargplāksnes apakšā.
- 8 Pārliecinieties, ka elektroinstalācijas vadi nesaskaras ar gāzes cauruļvadu.

8 Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas uzstādīšanas pabeigšana



a Vadu turētājs

9 Uzlieciet atpakaļ sadales kārbas vāku un apkopes vāku.

8 Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas uzstādīšanas pabeigšana

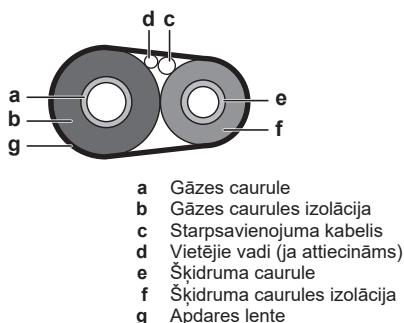
8.1 Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas uzstādīšanas pabeigšana



BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS

- Pārliecinieties, ka sistēma ir pareizi iezemēta.
- Izslēdziet strāvas padevi pirms apkopes darbiem.
- Uzstādiet sadales kārbas vāku pirms elektriskās barošanas ieslēgšanas.

1 Izolējiet un nostipriniet dzesētāja caurules un kabelus šādi:



2 Uzstādiet apkopes pārsegu.

9 Konfigurācija

9.1 Par elektrības taupīšanas funkciju dežūrrežīmā

Elektrības taupīšanas funkcija dežūrrežīmā:

- IZSLĒDZ ārējā bloka barošanu,
- IESLĒDZ elektrības taupīšanu iekšējā bloka dežūrrežīmā.

Elektroenerģijas taupīšanas funkcija dežūrrežīmā darbojas šādām iekārtām:

3AMXM52	FTXM, FTXP, FTXJ, FVXM

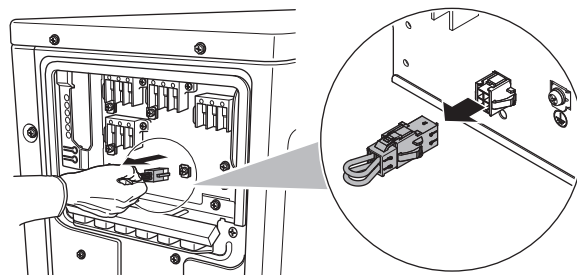
Ja tiek izmantots cits iekštelpu bloks, ir JĀPIEVĪENO dežūrrežīma elektrības taupīšanas savienotājs.

Iekārtu piegādā ar IZSLĒGTU dežūrrežīma elektrības taupīšanas funkciju.

9.1.1 Elektrības taupīšanas funkcijas IESLĒGŠANA dežūrrežīmā

Priekšnosacījums: Galvenajai elektrības padevei JĀBŪT IZSLĒGTAI.

- 1 Noņemiet apkopes vāku.
- 2 Atvienojiet dežūrrežīma elektrības taupīšanas savienotāju.



3 IESLĒDZIET galveno elektrības padevi.

9.2 Par prioritārās telpas funkciju



INFORMĀCIJA

- Lai izmantotu prioritārās telpas funkciju, nepieciešams veikt sākotnējos iestatījumus iekārtas uzstādīšanas laikā. Pajautājiet klientam, kurās telpās viņš plāno izmantot šo funkciju, un uzstādīšanas laikā veiciet nepieciešamos iestatījumus.
- Prioritārās telpas iestatījums ir piemērojams tikai gaisa kondicionētāja iekštelpu blokam, un to var iestatīt tikai vienai telpai.

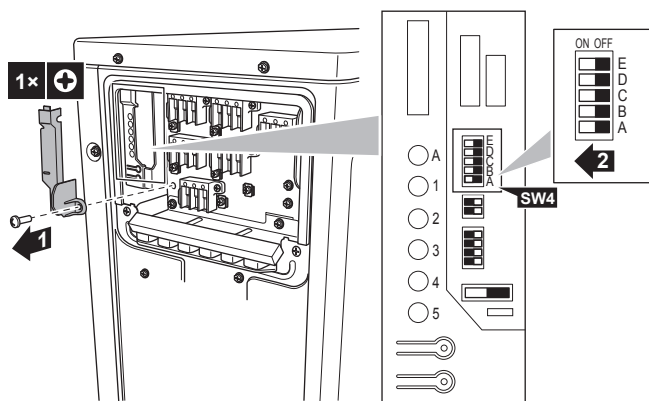
Iekšējam blokam, kuram tiek piemērots prioritārās telpas iestatījums, ir prioritāte šādos gadījumos:

- **Darbības režīma prioritāte:** Ja vienam iekštelpu blokam ir iestatīta prioritārās telpas funkcija, tad visi pārējie iekštelpu bloki pārslēdzas dežūrrežīmā.
- **Prioritāte lieljaudas darbības laikā:** Ja iekštelpu bloks, kuram ir iestatīta prioritārās telpas funkcija, darbojas ar lielu jaudu, pārējie iekštelpu bloki darbojas ar ierobežotu jaudu.
- **Klusas darbības prioritāte:** Ja iekštelpu bloks ar prioritārās telpas funkciju ir iestatīts klusai darbībai, arī āra bloks darbojas klusi.

Pajautājiet klientam, kurās telpās viņš plāno izmantot šo funkciju, un uzstādīšanas laikā veiciet nepieciešamos iestatījumus. Būs ērti, ja to iestatīsiet viesu istabā.

9.2.1 Prioritārās telpas funkcijas iestatīšana

- 1 Noņemiet apkopes PCB plates slēdža vāku.
- 2 Iestatiet slēdzi (SW4) uz IESL tam iekštelpu blokam, kuram vēlaties aktivizēt prioritārās telpas funkciju.



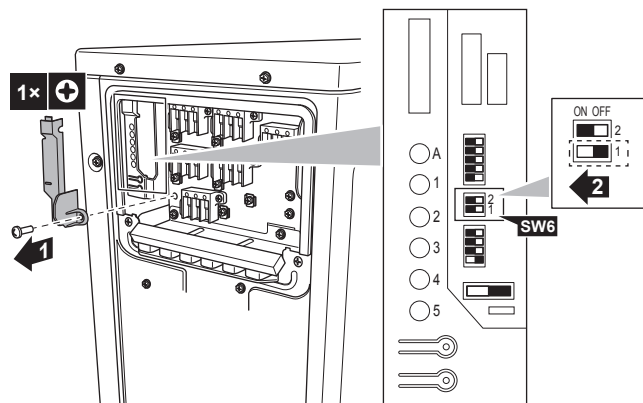
3 Restartējiet barošanu.

9.3 Par kluso nakts režīmu

Klusajā nakts režīmā ārējais bloks naktī darbojas klusāk. Tāpēc samazinās iekārtas dzesēšanas jauda. Izskaidrojiet klientam kluso nakts režīmu un noskaidrojiet, vai klients vēlas izmantot šo režīmu.

9.3.1 Klusā nakts režīma IESLĒGŠANA

1 Noņemiet apkopes PCB plates slēdža vāku.



2 Iestatiet klusā nakts režīma slēdzi (SW6-1) stāvoklī IESL.

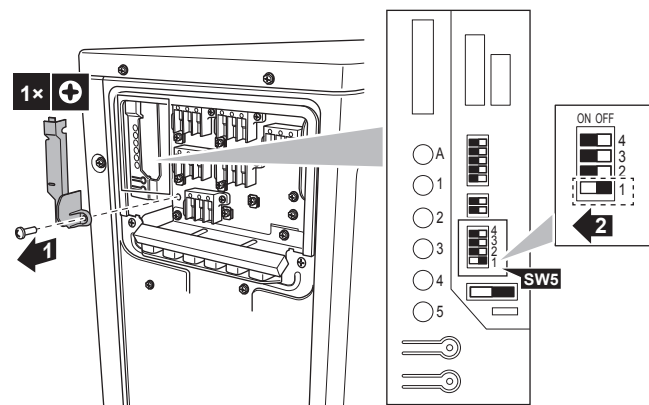
9.4 Par fiksēto sildīšanas režīmu

Fiksētajā sildīšanas režīmā iekārta veic tikai sildīšanu.

9.4.1 Fiksētā sildīšanas režīma IESLĒGŠANA

1 Noņemiet apkopes PCB plates slēdža vāku.

2 Iestatiet fiksētā sildīšanas režīma slēdzi (SW5-1) stāvoklī IESL.



9.5 Par fiksēto dzesēšanas režīmu

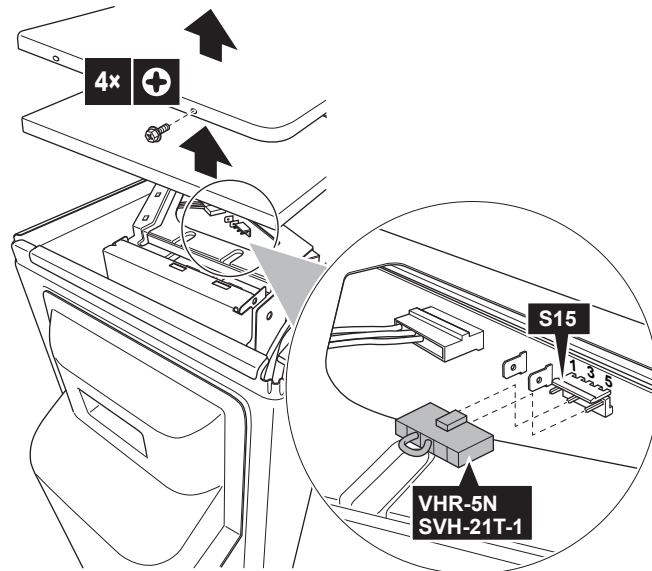
Iekārta fiksētajā dzesēšanas režīmā veic tikai dzesēšanu. Piespiedu darbība ir pieejama arī fiksētajā dzesēšanas režīmā.

Savienotāju korpusa un kontaktu specifikācijas: ST produkti, korpus VHR-5N, kontakts SVH-21T-1,1

Ja fiksēto dzesēšanas režīmu kombinē ar Hybrid for Multi, tad šie bloki NEDARBOJAS ar siltumsūkni.

9.5.1 Fiksētā dzesēšanas režīma IESLĒGŠANA

1 Izveidojiet savienotāja S15 kontaktu 3 un 5 īsslēgumu.



10 Nodošana ekspluatācijā



PIEZĪME

Vispārīgais ekspluatācijas uzsākšanas kontrolsaraksts. Līdztekus ekspluatācijas uzsākšanas instrukcijām šajā nodaļā ir pieejams arī vispārīgs ekspluatācijas uzsākšanas kontrolsaraksts vietnē Daikin Business Portal (nepieciešama autentifikācija).

Vispārīgais ekspluatācijas uzsākšanas kontrolsaraksts papildina instrukcijas, un to var izmantot kā vadlīnijas un ziņojuma veidlapu, uzsākot ekspluatāciju un nodotot iekārtu lietotājam.



PIEZĪME

Ierīcei VIENMĒR jābūt uzstādītiem termistoriem un/vai spiediena sensoriem/slēdžiem. CITĀDI var tikt izraisīta kompresora aizdegšanās.

10.1 Kontrolsaraksts pirms nodošanas ekspluatācijā

- 1 Pēc iekārtas uzstādīšanas pārbaudiet tālāk norādīto.
- 2 Aiztaisiet iekārtu.
- 3 Ieslēdziet iekārtu.

☐	Iekšējai iekārta ir pareizi uzstādīta.
☐	Ārpus telpām uzstādāmā iekārta ir pareizi uzstādīta.
☐	Sistēma ir pareizi zemēta un zemējuma spaiļes ir pievilktas.

10 Nodošana ekspluatācijā

☐	Strāvas padeves spriegums atbilst iekārtas identifikācijas uzlīmē norādītajam spriegumam.
☐	Slēdžu kārbā NAV vajīgu savienojumu vai bojātu elektrokomponentu.
☐	iekštelpu iekārtas un ārpus telpām uzstādāmās iekārtas iekšpusē NAV bojātu komponentu vai saspiestu cauruļu.
☐	NAV dzesējošās vielas noplūžu.
☐	Dzesējošās vielas caurules (gāzes un šķidrums) ir termiski izolētas.
☐	Ir uzstādītas pareiza izmēra caurules, un caurules ir pareizi izolētas.
☐	Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas sprostvārsti (gāzes un šķidrums) ir pilnībā atvērti.
☐	Drenāža Gādāji, lai drenāža labi plūstu. Iespējamās sekas: Kondensēties ūdens var pilēt.
☐	Iekšējais bloks saņem signālus no lietotāja saskarnes ierīces.
☐	Norādītie vadi tiek izmantoti starpsavienojuma kabelim.
☐	Drošinātāji, jaudas slēdži vai citas lokālās aizsardzības ierīces tiek uzstādītas atbilstoši šai instrukcijai, un tās NEDRĪKST apiet.
☐	Pārbaudiet, vai katra iekšējā bloka marķējumi (telpa A~C) atbilst marķējumam uz vadiem un cauruļvadiem.
☐	Pārbaudiet, vai 2 vai vairāk telpām van prioritārās telpas iestatījums. Paturiet prātā, ka karstā ūdens (DHW) ražotājs lietojumam Multi vai Hybrid for Multi nav jāizvēlas kā prioritārā telpa.

10.2 Kontrolsaraksts, nododot ekspluatācijā

☐	Veiciet elektroinstalācijas pārbaudi.
☐	Ir veikta atgaisošana.
☐	Ir veikta pārbaude.

10.3 Izmēģinājuma darbināšana un testēšana

Pielietojuma Hybrid for Multi gadījumā pirms šīs funkcijas izmantošanas ir jāveic piesardzības pasākumi. Plašāku informāciju skatiet "Uzstādītāja rokasgrāmatā" un/vai "Uzstādītāja uzziņu grāmatā".

☐	Pirms testa uzsākšanas izmēriet spriegumu drošības slēdža tīkla pusē.
☐	Jābūt ierīkoti atbilstošiem cauruļvadiem un elektroinstalācijas vadojumam.
☐	Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas sprostvārsti (gāzes un šķidrums) ir pilnībā atvērti.

Multi sistēmas inicializācija var ilgt vairākas minūtes atkarībā no iekštelpu bloku skaita un izmantotajām opcijām.

10.3.1 Par elektrotehniskā vadojuma kļūdu pārbaudi

Vadojuma kļūdu pārbaudes funkcija veic kontroli un automātiski izlabo visas vadojuma kļūdas. Tā noder, lai pārbaudītu vadojumu, kuram NAV IESPĒJAMS PIEKĻŪT, piemēram, vadojumu pazemē.

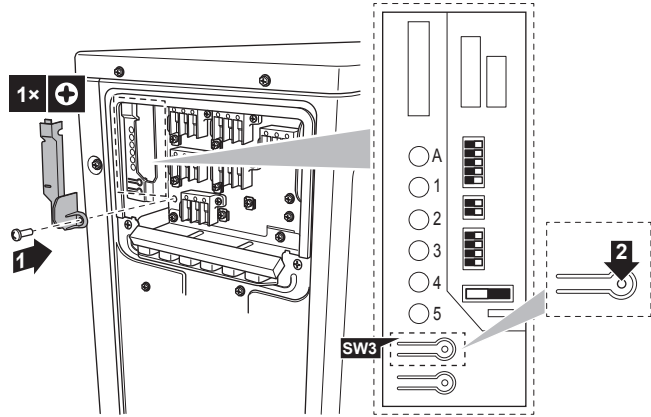
Šo funkciju NEVAR izmantot 3 minūtes pēc drošības slēdža nostrādāšanas vai arī tad, ja āra gaisa temperatūra ir ≤5°C.

Veiciet elektroinstalācijas kļūdu pārbaudi

INFORMĀCIJA

- Ja nav pārliecības par elektroinstalāciju un cauruļu pareizu pieslēgumu, jums ir jāveic tikai elektroinstalācijas kļūdu pārbaude.
- Ja veiksiet elektroinstalācijas kļūdu pārbaudi, vairāku iekštelpu iekārtu sistēmas hibrīdiekārtā nedarbosies ar siltumsūkni 72 stundas. Šajā laikā gāzes katls pārņems hibrīdiekārtas darbību.

1 Noņemiet apkopes PCB slēdža vāku.



2 Nospiediet vadojuma kļūdu pārbaudes slēdzi (SW3) uz ārējā bloka apkopes PCB plates.

Rezultāts: Apkopes monitora gaismas diodes parāda, vai ir iespējama korekcija. Sīkāk par gaismas diodžu rādījumu nolasīšanu skatiet apkopes rokasgrāmatā.

Rezultāts: Vadojuma kļūdas tiks izlabotas pēc 15-20 minūtēm. Ja automātiska korekcija nav iespējama, pārbaudiet iekšējā bloka vadojumu un cauruļvadu parastajā veidā.

INFORMĀCIJA

- Parādīto gaismas diodžu skaits ir atkarīgs no telpu skaita.
- Elektroinstalācijas kļūdu pārbaudes funkcija NEDARBOJAS, ja āra temperatūra ir ≤5°C.
- Pēc elektroinstalācijas kļūdu pārbaudes pabeigšanas gaismas diodžu indikācija turpinās līdz normālas darbības sākumam.
- Izpildiet produkta diagnostikas procedūras. Sīkāk par produkta kļūdu diagnostiku skatiet apkopes rokasgrāmatā.

Gaismas diodžu statuss:

- Visas gaismas diodes mirgo: automātiska korekcija NAV iespējama.
- Gaismas diodes mirgo pārmaiņus: automātiskā korekcija ir pabeigta.
- Pastāvīgi spīd viena vai vairākas gaismas diodes: nenormāla apture (izpildiet diagnostikas procedūras, kas norādītas labajā pusē esošās plāksnes aizmugurē, un skatiet apkopes rokasgrāmatā).

10.3.2 Pārbaudes veikšana

Priekšnosacījums: JĀNODROŠINA strāvas padeve ar norādītajām vērtībām.

Priekšnosacījums: Darbības izmēģināšanu var veikt dzesēšanas vai sildīšanas režīmā.

Priekšnosacījums: Darbības izmēģināšana jāveic saskaņā ar iekšējā bloka ekspluatācijas rokasgrāmatas norādījumiem, lai būtu drošība, ka visas funkcijas un iekārtas daļas pareizi darbojas.

- 1 Dzesēšanas režīmā iestatiet zemāko ieprogrammējamo temperatūru. Sildīšanas režīmā iestatiet augstāko ieprogrammējamo temperatūru.
- 2 Darbiniet iekārtu apmēram 20 minūtes un tad izmēriet temperatūru iekštelpu bloka ieplūdē un izplūdē. Starpībai jābūt lielākai par 8°C (dzesēšana) vai 20°C (sildīšana).
- 3 Vispirms pārbaudiet katra bloka darbību atsevišķi, pēc tam pārbaudiet visu iekšējo bloku vienlaicīgu darbību. Pārbaudiet darbību gan sildīšanas, gan dzesēšanas režīmā.
- 4 Pēc darbības izmēģināšanas iestatiet temperatūru normālā līmenī. Dzesēšanas režīmā: 26~28°C, sildīšanas režīmā: 20~24°C.



INFORMĀCIJA

- Darbības izmēģinājumu vajadzības gadījumā var atspējot.
- Pēc iekārtas IZSLĒGŠANAS to nevar no jauna iedarbināt 3 minūtes.
- Kad uzreiz pēc drošības slēdža ieslēgšanas uzsāk izmēģinājuma darbināšanu sildīšanas režīmā, dažos gadījumos apmēram 15 minūtes nenotiek gaisa izplūde, lai aizsargātu bloku.
- Izmēģinājuma darbināšanas laikā darbiniet tikai gaisa kondicionētāju. Izmēģinājuma darbināšanas laikā NEDARBINIET Hybrid for Multi vai karstā ūdens ražotāju DHW generator.
- Dzesēšanas laikā uz gāzes noslēgvārsta vai citām detaļām var parādīties apsarmojums. Tas ir normāli.



INFORMĀCIJA

- Pat tad, ja bloks ir izslēgts, tas patērē elektroenerģiju.
- Kad pēc pārtraukuma tiek atjaunota elektrības padeve, iekārta sāk darboties iepriekš iestatītajā režīmā.

10.4 Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas iedarbināšana

Informāciju par sistēmas konfigurēšanu un nodošanu ekspluatācijā skatiet iekštelpu iekārtas uzstādīšanas rokasgrāmatā.

11 Apkope un remonts



PIEZĪME

Vispārējais apkopes/pārbaudes kontrolsaraksts. Papildus šajā nodaļā minētajiem norādījumiem par apkopi portālā Daikin Business Portal (jāautentificējas) ir pieejams arī vispārējais apkopes/pārbaudes kontrolsaraksts.

Vispārējais apkopes/pārbaudes kontrolsaraksts ir jāizmanto papildus šajā nodaļā sniegtajiem norādījumiem, un to var izmantot kā vadlīnijas un pārskata veidni apkopes laikā.



PIEZĪME

Apkopi DRĪKST veikt tikai pilnvarots uzstādītājs vai apkopes aģents.

Iesakām veikt apkopi vismaz reizi gadā. Taču piemērojamā likumdošana var noteikt īsākus apkopes intervālus.



PIEZĪME

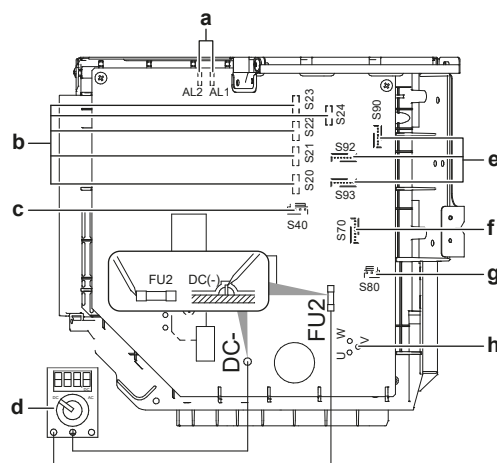
Spēkā esošie tiesību akti par **fluoru saturošajām siltumnīcefekta gāzēm** pieprasa, lai iekārtas dzesēšanas šķidrums uzpilde tiktu norādīta gan pēc svara, gan kā CO₂ ekvivalents.

Formula tonnas CO₂ ekvivalenta aprēķināšanai:
dzesēšanas šķidrums GWP vērtība × kopējā dzesēšanas šķidrums uzpilde [kg] / 1000



BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS

Pirms apkopes veikšanas atvienojiet barošanu uz vairāk nekā 10 minūtēm un izmēriet spriegumu uz galvenās ķēdes kondensatoru vai elektrotehnisko detaļu spailēm. Šim spriegumam JĀBŪT mazākam par 50 V DC, lai jūs varētu pieskarties ķēdes elektrotehniskajām detaļām. Spaiļu atrašanās vieta ir parādīta elektriskā vadojuma shēmā.



- a AL1, AL2 - elektromagnētiskā vārsta barošanas vada savienotājs*
- b S20~24 - elektroniskā paplašinājumvārsta tinuma barošanas vada savienotājs (telpa A, B, C, D, E)*
- c S40 – termiskās pārslodzes releja barošanas vada un augstspiediena slēdža savienotājs*
- d Multimetrs (līdzstrāvas sprieguma diapazons)
- e S90~93 – termorezistora barošanas vada savienotājs
- f S70 - ventilatora motora barošanas vada savienotājs
- g S80 - 4 eju vārsta barošanas vada savienotājs
- h Kompresora barošanas vada savienotājs

* Var atšķirties dažādiem modeļiem.

12 Likvidēšana



PIEZĪME

NEMĒĢINIET pašrocīgi demontēt sistēmu: iekārtas demontāža, dzesētāja, eļļas un citu daļu apstrāde JĀVEIC saskaņā ar piemērojamo likumdošanu. Iekārtas ir JĀPĀRSTRĀDĀ specializētā pārstrādes rūpnīcā, lai daļas izmantotu atkārtoti, pārstrādātu un atgūtu.

13 Tehniskie dati

- Jaunāko tehnisko datu **apakškopa** ir reģionālajā Daikin tīmekļa vietnē (publiski pieejama).
- Jaunāko tehnisko datu **pilnais komplekts** ir vietnē Daikin Business Portal (nepieciešama autentifikācija).

13 Tehniskie dati

13.1 Vadojuma shēma

13.1.1 Unificētās elektroinstalācijas shēmas apzīmējumi

Izmantotās daļas un numerāciju skatiet iekārtas elektroinstalācijas shēmā. Daļas ir atsevišķi numurētas ar arābu cipariem augošā secībā, numurs pārskatā ir norādīts ar "" kā daļas koda sastāvdaļa.

Simbols	Nozīme	Simbols	Nozīme
	Jaudas slēdzis		Aizsargzemējums
			Zemējums bez traucējumiem
			Aizsargzemējums (skrūve)
	Savienojums		Taisngriezis
	Savienotājs		Releja savienotājs
	Zeme		Īsslēguma savienotājs
	Ārējā elektroinstalācija		Spaile
	Drošinātājs		Spaiļu josla
	Iekšējais bloks		Vadu skava
	Ārējais bloks		Sildītājs
	Paliekošās strāvas ierīce		

Simbols	Krāsa	Simbols	Krāsa
BLK	Melns	ORG	Oranžs
BLU	Zils	PNK	Rozā
BRN	Brūns	PRP, PPL	Purpurkrāsas
GRN	Zaļš	RED	Sarkans
GRY	Pelēks	WHT	Balts
SKY BLU	Debeszils	YLW	Dzeltens

Simbols	Nozīme
A*P	Iespiedshēma (PCB)
BS*	Poga IESL/IZSL, iedarbināšanas slēdzis
BZ, H*O	Zummers
C*	Kondensators
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Savienojums, savienotājs
D*, V*D	Diode
DB*	Diožu tilts
DS*	DIP slēdzis
E*H	Sildītājs
FU*, F*U, (par raksturlielumiem sk. PCB iespiedshēmu jūsu blokā)	Drošinātājs
FG*	Savienotājs (rāmja zemējums)
H*	Turētājs
H*P, LED*, V*L	Kontrollspuldzīte, gaismas diode
HAP	Gaismas diode (apkopes monitors zaļš)
HIGH VOLTAGE	Augstspriegums
IES	Viedacs sensors
IPM*	Inteligenta barošanas modulis

Simbols	Nozīme
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Magnētiskais relejs
L	Zem sprieguma
L*	Spole
L*R	Reaktors
M*	Soļu motors
M*C	Kompresora motors
M*F	Ventilatora motors
M*P	Drenāžas sūkņa motors
M*S	Automātiskās līstīšu kustības motors
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Magnētiskais relejs
N	Neitrāle
n=*, N=*	Ferīta serdes tinumu skaits
PAM	Impulsu-amplitūdas modulācija
PCB*	Iespiedshēma (PCB)
PM*	Barošanas modulis
PS	Barošanas slēdzis
PTC*	PTC termorezistors
Q*	Izolētā aizvara bipolārais tranzistors (IGBT)
Q*C	Jaudas slēdzis
Q*DI, KLM	Noplūdstrāvas aizsargslēdzis
Q*L	Pārslodzes aizsargs
Q*M	Termiskais slēdzis
Q*R	Paliekošās strāvas ierīce
R*	Rezistors
R*T	Termorezistors
RC	Uztvērējs
S*C	Robežslēdzis
S*L	Pludiņslēdzis
S*NG	Aukstumaģenta noplūdes sensors
S*NPH	Spiediena devējs (augsts)
S*NPL	Spiediena devējs (zems)
S*PH, HPS*	Spiediena slēdzis (augsts)
S*PL	Spiediena slēdzis (zems)
S*T	Termostats
S*RH	Mitruma sensors
S*W, SW*	Iedarbināšanas slēdzis
SA*, F1S	Izlādnis
SR*, WLU	Signālu uztvērējs
SS*	Selektorslēdzis
SHEET METAL	Spaiļu joslas stiprinājuma plāksne
T*R	Transformators
TC, TRC	Raidītājs
V*, R*V	Varistors
V*R	Diožu tilta, izolētā aizvara bipolārā tranzistora (IGBT) barošanas modulis
WRC	Bezvadu tālvadības ierīce
X*	Spaile
X*M	Spaiļu josla (bloks)
Y*E	Elektroniskā paplašinājumvārsta tinums

Simbols	Nozīme
Y*R, Y*S	Atplūdes elektromagnētiskā vārsta tinums
Z*C	Ferīta serde
ZF, Z*F	Traucējumu filtrs

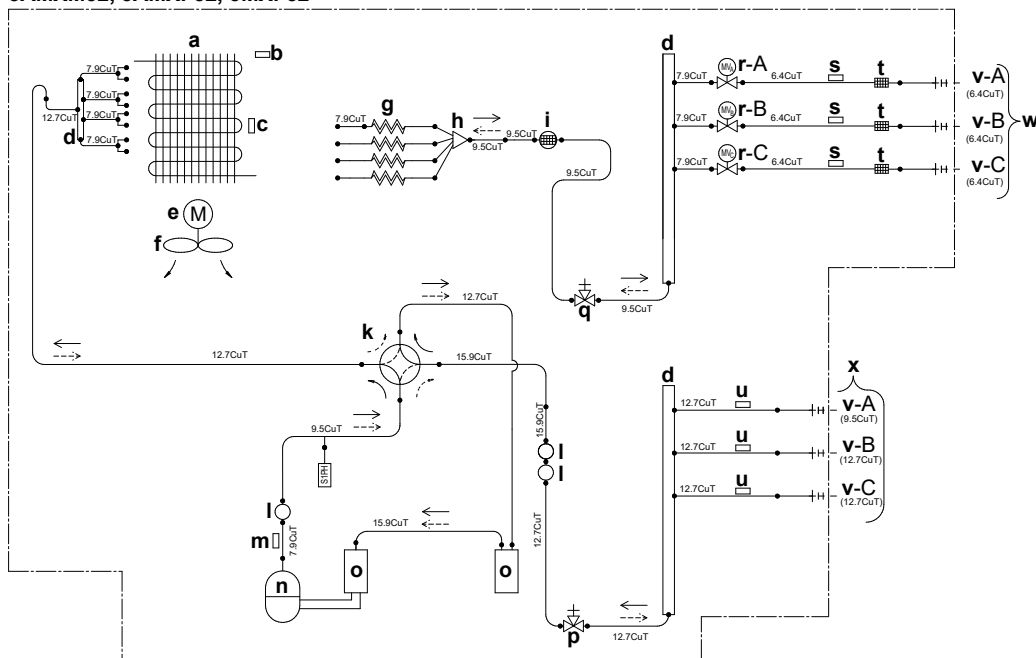
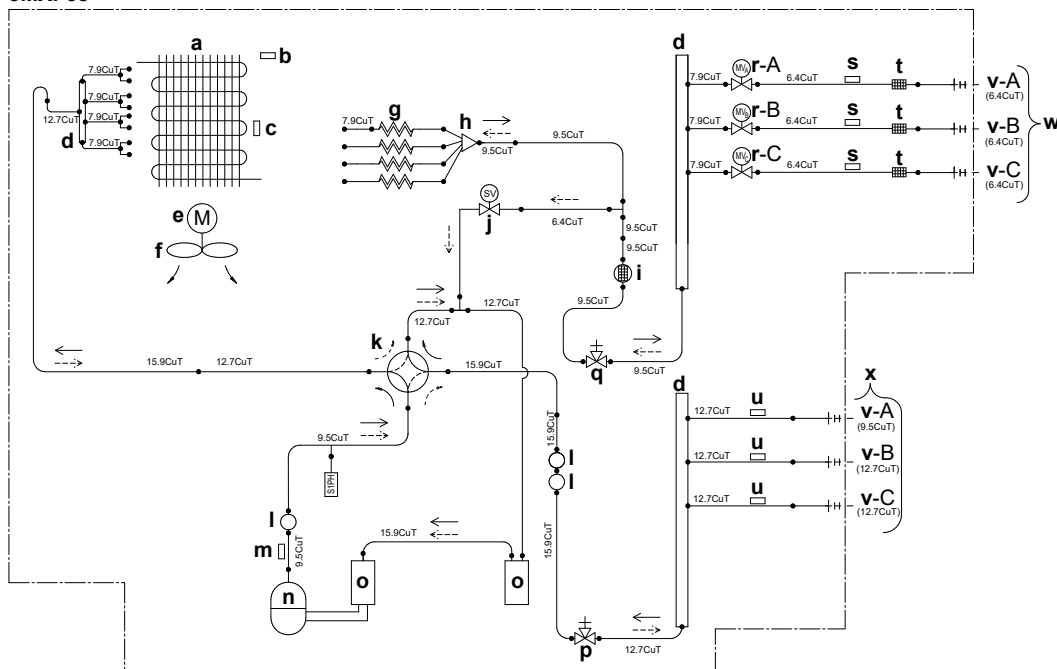
- Augstspiediena slēdži: IV kategorija
- Kompresors: II kategorija
- Akumulators: I kategorija
- Citi komponenti: skatiet spiediena iekārtu direktīvas 4. panta 3. punktu

**PIEZĪME**

Ja ir nostrādājis augstspiediena slēdzis, to drīkst atiestatīt TIKAI KVALIFICĒTA persona.

13.2 Cauruļu sistēma: āra iekārta

Komponentu spiediena iekārtu direktīvas kategorijas klasifikācija:

3AMXM52, 3AMXF52, 3MXF52**3MXF68**

- a Siltummainis
b Āra gaisa temperatūras termorezistors
c Siltummaiņa termorezistors
d REFNET kolektors
e Ventilatora motors
f Propellera ventilators
g Kapilārā caurule

- k 4 eju vārsts
l Slāpētājs
m Izplūdes caurules termorezistors
n Kompresors
o Akumulators
p Gāzes noslēgvārsts
q Šķidruma noslēgvārsts

- u Termorezistors (gāze)
v Telpa
w Ārējais cauruļvads – šķidrumam
x Ārējais cauruļvads – gāzei
y Šķidruma trauks
S1PH Augstspiediena slēdzis (automātiska atiestāde)

13 Tehniskie dati

h Sadalītājs

i Slāpētājs ar filtru

j Elektromagnētiskais vārsts

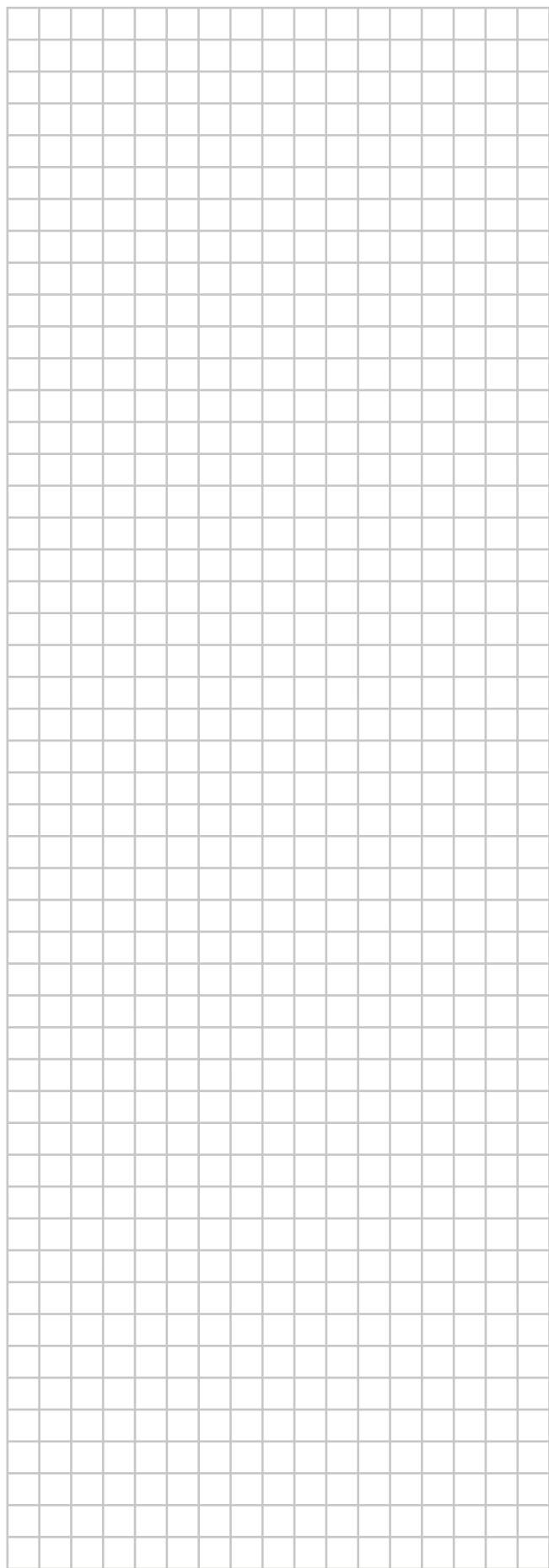
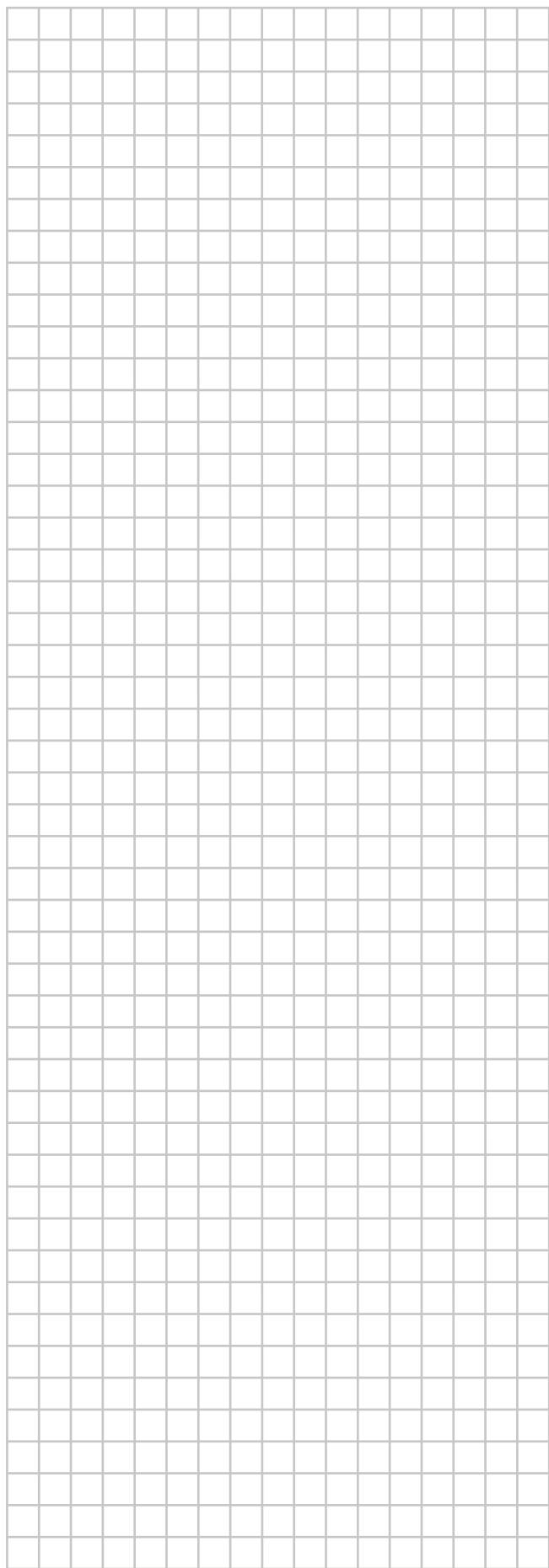
r Elektroniskais
paplašinājumvārsts

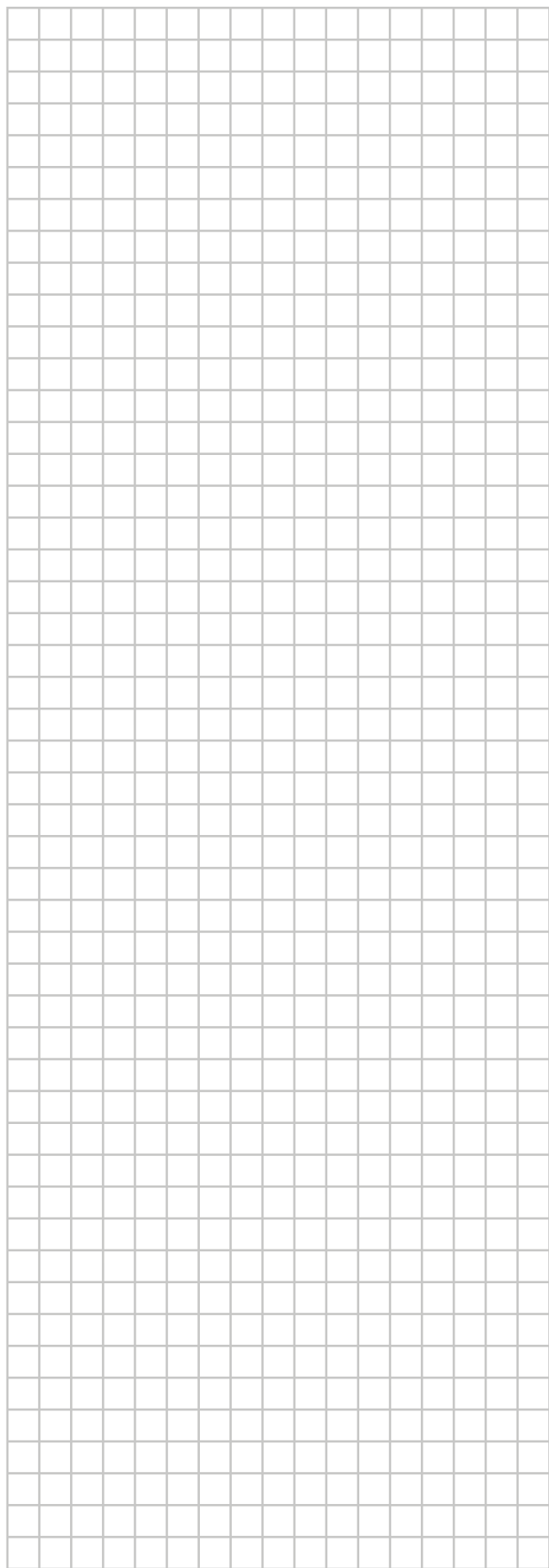
s Termorezistors (šķidrums)

t Filtrs

→ Aukstumaģenta plūsma:
dzesēšana

→ Aukstumaģenta plūsma: sildīšana









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 2019 Daikin

3P774208-1 2024.05