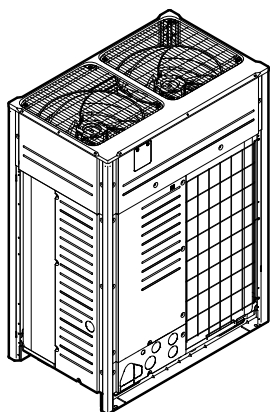




Uzstādīšanas un lietošanas rokasgrāmata



VRV IV sistēmas gaisa kondicionētājs



RXMLQ8T7Y1B*
RXYLQ10T7Y1B*
RXYLQ12T7Y1B*
RXYLQ14T7Y1B*

Uzstādīšanas un lietošanas rokasgrāmata
VRV IV sistēmas gaisa kondicionētājs

Latviski

Saturš

1 Informācija par dokumentāciju	3
1.1 Par šo dokumentu	3
2 Īpaši drošības norādījumi uzstādītājam	3
Informācija lietotājam	4
3 Lietotāja drošības norādījumi	4
3.1 Vispārīgi.....	4
3.2 Norādījumi par drošu lietošanu.....	5
4 Par sistēmu	6
4.1 Sistēmas shēma	6
5 Lietotāja saskarne	6
6 Darbība	6
6.1 Darbības diapazons.....	6
6.2 Sistēmas darbināšana	7
6.2.1 Par sistēmas darbināšanu	7
6.2.2 Pirms dzesēšanas, sildīšanas, darbības tikai ar ventilatoru un darbības automātiskā režīmā	7
6.2.3 Darbība sildīšanas režīmā	7
6.2.4 Sistēmas darbināšana (BEZ dzesēšanas/sildīšanas pārslēgšanas tālvadības slēdža).....	7
6.2.5 Sistēmas darbināšana (AR dzesēšanas/sildīšanas pārslēgšanas tālvadības slēdzi).....	7
6.3 Žāvēšanas programmas izmantošana	8
6.3.1 Par žāvēšanas programmu.....	8
6.3.2 Žāvēšanas programmas lietošana (BEZ dzesēšanas/sildīšanas pārslēgšanas tālvadības slēdža)	8
6.3.3 Žāvēšanas programmas lietošana (AR dzesēšanas/sildīšanas pārslēgšanas tālvadības slēdzi).....	8
6.4 Gaisa plūsmas virziena regulēšana.....	8
6.4.1 Par gaisa plūsmas aizbīdņi	8
6.5 Vedēja lietotāja saskarnes ierīces iestatīšana.....	9
6.5.1 Par vedēja lietotāja saskarnes ierīces iestatīšanu	9
7 Uzturēšana un tehniskā apkope	9
7.1 Par aukstumaģentu	9
7.2 Tehniskā apkope un garantija	9
7.2.1 Garantijas periods.....	9
7.2.2 Ieteicamā tehniskā apkope un pārbaude.....	9
8 Darbības traucējumu novēršana	10
8.1 Kļūdu kodi: Pārskats.....	10
8.2 Pazīmes, kuras NELIECINA par sistēmas darbības traucējumiem	11
8.2.1 Pazīme: sistēma nedarbojas.....	11
8.2.2 Pazīme: Nevar mainīt dzesēšanu/sildīšanu.....	11
8.2.3 Pazīme: Ventilatora darbība ir iespējama, bet dzesēšana un sildīšana nedarbojas.....	11
8.2.4 Pazīme: ventilatora ātrums atšķiras no iestatītā	11
8.2.5 Pazīme: ventilatora virziens atšķiras no iestatītā	12
8.2.6 Pazīme: no bloka nāk ārā balti garaiņi (iekšējais bloks)	12
8.2.7 Pazīme: no bloka nāk ārā balti garaiņi (iekšējais bloks, ārējais bloks)	12
8.2.8 Pazīme: Lietotāja saskarnes ierīcē parādās "U4" vai "U5", un sistēma pārtrauc darboties, bet pēc dažām minūtēm atsāk darbu	12
8.2.9 Pazīme: gaisa kondicionētājs trokšņo (iekšējais bloks)	12
8.2.10 Pazīme: gaisa kondicionētājs trokšņo (iekšējais bloks, ārējais bloks)	12
8.2.11 Pazīme: gaisa kondicionētājs trokšņo (ārējais bloks) ..	12
8.2.12 Pazīme: no bloka nāk ārā putekļi.....	12

8.2.13 Pazīme: no blokiem var izdalīties smaka.....	12
8.2.14 Pazīme: negriežas ārējā bloka ventilators	12
8.2.15 Pazīme: displejā parādās „88”	12
8.2.16 Pazīme: ārējā bloka kompresors nepārtrauc darboties uzreiz pēc neilgas sildīšanas	12
8.2.17 Pazīme: karstums ārējā bloka iekšienē arī pēc iekārtas darbības apturēšanas.....	12
8.2.18 Pazīme: Karsts gaiss ir jūtams, kad aptur iekšējā bloka darbību	12

9 Pārvietošana	12
10 Likvidēšana	12

Informācija uzstādītājam 13

11 Informācija par iepakojumu	13
11.1 Pa 	13
11.2 Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas piederumu noņemšana.....	13
11.3 Piederumu caurules: Diametrs	13
11.4 Transportēšanas atsaites noņemšana	13

12 Informācija par iekārtām un papildaprīkojumu	13
12.1 Par ārējo bloku	13
12.2 Sistēmas shēma	14

13 Iekārtas uzstādīšana	14
13.1 Uzstādīšanas vietas sagatavošana	14
13.1.1 Āra iekārtas uzstādīšanas vietas prasības	14
13.1.2 Āra iekārtas papildu uzstādīšanas vietas prasības auksta klimata apstākļos.....	14
13.2 Iekārtas atvēršana	14
13.2.1 Ārējā bloka atvēršana	14
13.2.2 Ārējā bloka elektriskās sadales kārbas atvēršana	15
13.3 Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas montāža.....	15
13.3.1 Uzstādīšanas pamatnes nodrošināšana.....	15

14 Cauruļu uzstādīšana	15
14.1 Dzesētāja cauruļu sagatavošana	15
14.1.1 Prasības aukstumaģenta cauruļvadiem.....	15
14.1.2 Cauruļu izmēra izvēlēšanās.....	16
14.1.3 Aukstumaģenta sazarojuma komplektu atlasīšana.....	17
14.1.4 Vairāki ārējie bloki: iespējamie izvietoējumi.....	17
14.2 Aukstumaģenta cauruļvada pievienošana	18
14.2.1 Aukstumaģenta cauruļvadu ievilkšana.....	18
14.2.2 Dzesēšanas šķidruma cauruļu pievienošana ārpus telpām uzstādāmajai iekārtai	18
14.2.3 Vairāku savienojumu cauruļvadu komplekta pievienošana	19
14.2.4 Aukstumaģenta sazarojuma komplekta savienošana ..	19
14.2.5 Aizsardzība pret piesārņošanu	19
14.2.6 Noslēgšanas vārsta un apkopes pieslēgvietas izmantošana.....	19
14.2.7 Saspiesto cauruļu noņemšana.....	20
14.3 Dzesēšanas šķidruma cauruļu pārbaude	20
14.3.1 Aukstumaģenta cauruļvadu pārbaude	20
14.3.2 Aukstumaģenta cauruļvadu pārbaudīšana: vispārīgi norādījumi	21
14.3.3 Aukstumaģenta cauruļvadu pārbaudīšana: shēma.....	21
14.3.4 Noplūdes pārbaudes veikšana.....	21
14.3.5 Vakuuma žāvēšanas veikšana	22
14.3.6 Aukstumaģenta cauruļvadu izolēšana	22
14.4 Dzesēšanas šķidruma uzpilde.....	22
14.4.1 Piesardzība aukstumaģenta uzpildes laikā.....	22
14.4.2 Par aukstumaģenta uzpildīšanu.....	22
14.4.3 Papildu dzesēšanas šķidruma daudzuma noteikšana ..	23
14.4.4 Aukstumaģenta uzpildīšana: Diagramma	23
14.4.5 Aukstumaģenta iepildīšana	24
14.4.6 6. posms: Aukstumaģenta manuālā iepildīšana	25

14.4.7	Pārbaudes pēc aukstumaģenta iepildīšanas	25
14.4.8	Etiketes par fluoru saturošām siltumnīcefekta gāzēm piestiprināšana	25

15 Elektroinstalācija 25

15.1	Par elektrisko saderību	26
15.2	Drošības ierīču prasības	26
15.3	Ārējā elektroinstalācija: pārskats	26
15.4	Savienojuma vadu ievilkšana un piestiprināšana	26
15.5	Savienojuma vadu pievienošana	27
15.6	Savienojuma vadu ierīkošanas pabeigšana	27
15.7	Barošanas kabeļa ievilkšana un piestiprināšana	28
15.8	Barošanas vadu pievienošana	28
15.9	Kompresora izolācijas pretestības pārbaude	28

16 Konfigurācija 28

16.1	Lauka iestatījumu veikšana	28
16.1.1	Par lauka iestatījumiem	28
16.1.2	Lauka iestatījumu komponenti	29
16.1.3	Pieklūve lauka iestatījumu komponentiem	29
16.1.4	Pieklūve 1. vai 2. režīmam	29
16.1.5	1. režīma lietošana	30
16.1.6	2. režīma lietošana	30
16.1.7	1. režīms: uzraudzības iestatījumi	30
16.1.8	2. režīms: lauka iestatījumi	31
16.1.9	PC konfiguratora savienošana ar ārējo bloku	32

17 Nodrošana ekspluatācijā 32

17.1	Piesardzības pasākumi, ievadot ekspluatācijā	32
17.2	Kontrolesaraksts pirms nodrošanas ekspluatācijā	32
17.3	Par sistēmas darbības pārbaudi	33
17.4	Darbības izmēģināšana	33
17.5	Korekcijas pārbaudes darbināšanas nenormālas pabeigšanas gadījumā	33

18 Nodrošana lietotājam 34

19 Problēmu novēršana 34

19.1	Problēmu novēršana, vadoties pēc kļūdu kodiem	34
19.2	Kļūdu kodi: Pārskats	34

20 Tehniskie dati 37

20.1	Apkopes atstarpe: Ārējais bloks	37
20.2	Cauruļu sistēma: āra iekārta	39
20.3	Elektroinstalācijas shēma: āra iekārta	39

21 Likvidēšana 40

1 Informācija par dokumentāciju

1.1 Par šo dokumentu

Mērķauditorija

Autorizētie uzstādītāji + tiešie lietotāji



INFORMĀCIJA

Iekārtu drīkst izmantot speciālisti vai apmācīti lietotāji veikalos, vīglajā rūpniecībā un lauku saimniecībās, tā ir paredzēta komerciāliem nolūkiem, un to drīkst lietot arī neprofesionāļi.

Dokumentācijas komplekts

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

• Vispārējie drošības noteikumi:

- Izlasiet šos drošības noteikumus pirms uzstādīšanas
- Formāts: uz papīra (ārējā bloka iepakojumā)

• Ārējā bloka uzstādīšanas un ekspluatācijas rokasgrāmata:

- Uzstādīšanas un lietošanas instrukcija
- Formāts: uz papīra (ārējā bloka iepakojumā)

• Uzstādītāja un lietotāja uzziņu grāmata:

- Uzstādīšanas sagatavošana, atsaucies dati utt.
- Sīkas instrukcijas soli pa solim un papildu informācija, kas nepieciešama pilnvērtīgai iekārtas izmantošanai
- 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.

Originālās instrukcijas ir rakstītas angļu valodā. Pārējās valodās ir oriģinālo instrukciju tulkojumi.

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).

2 Īpaši drošības norādījumi uzstādītājam

Obligāti ievērojiet tālāk sniegtos drošības norādījumus un noteikumus.



SARGIETIES!

Saplēsiet un utilizējiet plastmasas iepakojuma maisiņus, lai neviens, it īpaši bērni, nevarētu ar tiem rotaļāties.
Iespējamās sekas: nosmakšana.



UZMANĪBU!

Iekārta NAV pieejama vispārējai publikai, uzstādiet to drošā vietā, kur tai nevar viegli piekļūt.

Šī iekārta gan telpās, gan ārpus telpām ir piemērota uzstādīšanai komercvidē un vīglās industrijas vidē.



UZMANĪBU!

Pārāk liela aukstumaģenta koncentrācija slēgtā telpā var izraisīt skābekļa trūkumu.



BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS

NEATSTĀJIET iekārtu bez uzraudzības, ja ir noņemts apkopes pārsegs.



BĪSTAMI: APDEGUMU/APPLAUCĒŠANĀS BRIESMAS



BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS



SARGIETIES!

Ja tiek konstatēta dzesētāja noplūde, veiciet visus nepieciešamos piesardzības pasākumus. Ja tiek konstatēta dzesētāja gāzes noplūde, nekavējoties izvēdiniet telpas. Iespējamie riski:

- Pārmērīga dzesētāja koncentrācija slēgtā telpā var radīt skābekļa trūkumu.
- Ja dzesētāja gāze nokļūst saskarē ar liesmām, var rasties toksiska gāze.



SARGIETIES!

VIENMĒR veiciet aukstumaģenta atgūšanu. NEPIELĀUJIET noplūdi apkārtējā vidē. Izmantojiet vakuumsūkni, lai atgaisotu iekārtu.

3 Lietotāja drošības norādījumi



SARGIETIES!

Pārbaudītu laikā NEKAD nelietojiet produktā spiedienu, kas ir lielāks par maksimālo pieļaujamo spiedienu (kas norādīts datu plāksnītē uz iekārtas).



UZMANĪBU!

NEIZLAIDIET gāzi atmosfērā.



SARGIETIES!

Noslēgvārstā palikusi gāze vai eļļa var noraut saspiesto cauruļvadu.

Ja pareizi NEIZPILDA šos norādījumus, tad ir iespējami materiālie zaudējumi vai traumas, kam atkarībā no apstākļiem var būt nopietnas sekas.



SARGIETIES!



Saspiesto cauruļvadu NEDRĪKST noņemt ar cietlodēšanas palīdzību.

Noslēgvārstā palikusi gāze vai eļļa var noraut saspiesto cauruļvadu.



SARGIETIES!

- Kā dzesēšanas šķidrumu izmantojiet TIKAI R410A. Citas vietas var izraisīt sprādzienus un negadījumus.
- R410A satur siltumnīcefekta gāzes. Globālās sasilšanas potenciāla (GWP) vērtība ir 2087,5. NEPIEĻAUJĒT šo gāzu nokļūšanu atmosfērā.
- Uzpildot dzesētāju, VIENMĒR izmantojiet aizsargcimdus un aizsargbrilles.



UZMANĪBU!

NESPIEDIET kabeļus iekārtā un neievietojiet tajā lieko kabeļu gabalu.



SARGIETIES!

- Ja strāvas padevei nav N fāzes vai tā ir nepareiza, tad aprīkojums var sabojāties.
- Ierīkojiet pareizu zemējumu. NESAVIENOJĒT iekārtas zemējumu ar komunālā tīkla caurulēm, izlādni vai tālruņa līnijas zemējumu. Nepilnīgs zemējums var izraisīt elektriskās strāvas triecienus.
- Uzstādiet nepieciešamos drošinātājus vai slēdžus.
- Sasieniet un piestipriniet elektriskos vadus ar kabeļu saitēm tā, lai kabeļi NESASKARTOS ar asām malām vai caurulēm, it īpaši augstspiediena pusē.
- NEUZSTĀDIET fāzes apstieidzes kondensatoru, jo šī iekārta ir apgādāta ar inverteru. Fāzes apstieidzes kondensators samazina veiktspēju un var izraisīt nelaimes gadījumus.



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 kabeļus VIENMĒR izmantojiet daudzdzīslu kabeļus.



SARGIETIES!

NEPAGARINIET barošanas vai savienojošos kabeļus, izmantojot vadu savienotājus, vadu savienojumu skavas, ar līmēti aplīmētus vadus un pagarinātājus.

Tie var izraisīt pārkaršanu, elektriskās strāvas triecienu vai aizdegšanos.



UZMANĪBU!

- Pievienojot strāvas padevi: vispirms pievienojiet zemējuma kabeļus, tikai pēc tam veiciet strāvu vadošos savienojumus.
- Atvienojot strāvas padevi: vispirms atvienojiet strāvu vadošos kabeļus, tikai pēc tam atvienojiet zemējuma savienojumu.
- Vadu garumam starp strāvas padeves spiediena izlīdzinātāju un pašu spaiļu bloku ir JĀBŪT tādā, lai strāvu vadošie vadi būtu nostiepti pirms zemējuma vada, ja strāvas padeve tiek pārvilkta no spiediena izlīdzinātāja.



UZMANĪBU!

NEVEICIET pārbaudes darbināšanu, kamēr notiek darbs pie iekšējā bloka(-iem).

Pārbaudes darbināšanas laikā darbosies NE VIEN ārējais bloks, bet arī ar to savienotais iekšējais bloks. Darbs pie iekšējā 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.

Informācija lietotājam

3 Lietotāja drošības norādījumi

Obligāti ievērojiet tālāk sniegtos drošības norādījumus un noteikumus.

3.1 Vispārīgi



SARGIETIES!

Ja NEZINĀT, kā ekspluatēt šo iekārtu, sazinieties ar tās uzstādītāju.



SARGIETIES!

Šo ierīci drīkst lietot bērni no 8 gadu vecuma un personas ar samazinātām fiziskām, sensorām un mentālām spējām vai zināšanu un pieredzes trūkumu, ja viņi tiek uzraudzīti vai viņiem tiek sniegti norādījumi par drošu ierīces lietošanu un viņi izprot attiecīgās briesmas.

Bērni NEDRĪKST rotaļāties ar ierīci.

Bērni NEDRĪKST tīrīt ierīci un veikt tās apkopi bez pieaugušo uzraudzības.



SARGIETIES!

Lai novērstu elektrošoku vai aizdegšanos, rīkojieties, kā aprakstīts tālāk:

- NESKALOJIET iekārtu.
- NEPIESKARIETIES iekārtai ar mitrām rokām.
- Uz iekārtas virsmas NENOVIETOJIET nekādus priekšmetus, kas satur ūdeni.



UZMANĪBU!

- Uz iekārtas augšējās virsmas NENOVIETOJIET nekādus objektus un aprīkojumu.
- NESĒDIET, NEKĀPIET un NESTĀVIET uz iekārtas.

- Bloki ir marķēti ar šādu simbolu:



Tas nozīmē, ka elektriskos un elektroniskos produktus NEDRĪKST sajaukt kopā ar nešķirotiem mājtsaimniecības atkritumiem. NEMĒĢINIET pats demontēt sistēmu: sistēmas demontāža, aukstumaģenta, eļļas un citu daļu apstrādi DRĪKST VEIKT tikai sertificēts uzstādītājs SASKANĀ AR attiecīgo likumdošanu.

Bloki ir JĀPĀRSTRĀDĀ specializētā pārstrādes rūpnīcā, lai to sastāvdaļas atkārtoti izmantotu. Nodrošinot pareizu atbrīvošanos no šī produkta, jūs palīdzēsiet novērst iespējamo negatīvo ietekmi uz apkārtējo vidi un cilvēku veselību. Lai saņemtu plašāku informāciju, lūdzam sazināties ar uzstādītāju vai vietējām varas iestādēm.

- Uz akumulatoru attiecas šāds simbols:



Tas nozīmē, ka akumulatoru NEDRĪKST jaukt kopā ar nešķirotiem mājtsaimniecības atkritumiem. Ja zem simbola ir uzdrukāts ķīmisku datu simbols, tas nozīmē, ka smagā metāla saturs akumulatorā pārsniedz noteiktas koncentrācijas līmeni.

Iespējamie ķīmiskie simboli ir šādi: Pb — svins (>0,004%).

Izlietotie akumulatori ir JĀPĀRSTRĀDĀ specializētā pārstrādes rūpnīcā, lai daļas izmantotu atkārtoti, pārstrādātu un atgūtu. Nodrošinot pareizu atbrīvošanos no izlietotajiem akumulatoriem, jūs palīdzēsiet nepieļaut iespējami negatīvo ietekmi uz apkārtējo vidi un cilvēku veselību.

3.2 Norādījumi par drošu lietošanu



UZMANĪBU!

- AIZLIEGTS pieskarties kontrolera iekšējām detaļām.
- AIZLIEGTS noņemt priekšējo paneli. Bīstami pieskarties dažām iekšējām detaļām, jo rezultātā ir iespējami ierīces darbības traucējumi. Ja nepieciešams pārbaudīt vai regulēt iekšējās detaļas, vēršieties pie izplatītāja.



UZMANĪBU!

NEDARBINIET iekārtu, kad telpā izmantojat izsmidzināmu insekticīdu. Ķīmiskās vielas var uzkrāties blokā un apdraudēt sevišķi jutīgu cilvēku veselību.



UZMANĪBU!

Nav ieteicams ilgi atrasties iekārtas gaisa plūsmā, jo tas var kaitēt jūsu veselībai.



UZMANĪBU!

Lai novērstu skābekļa trūkumu, pietiekami vēdiniet telpu, ja tajā kopā ar sistēmu tiek izmantots aprīkojums ar degli.



UZMANĪBU!

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



UZMANĪBU!: Pievērsiet uzmanību ventilatoram!

Ir bīstami veikt iekārtas pārbaudi, kamēr ventilators darbojas.

Pirms jebkuru apkopes darbu sākuma vienmēr IZSLĒDZIET galveno slēdzi.



UZMANĪBU!

Pēc ilgas lietošanas pārbaudiet bloka rāmi un stiprinājumus, vai tie nav bojāti. Bloks, kuram ir bojāti stiprinājumi, var nokrist un radīt traumas.



UZMANĪBU!

Gaisa plūsmu NEDRĪKST vērst uz maziem bērniem, augiem vai mājdzīvniekiem.



UZMANĪBU!

NEPIESKARIETIES siltummaiņa ribām. Šīs ribas ir asas, uz tām var sagriezt roku.



SARGIETIES!

Iekārtas detaļas ir zem sprieguma un sakarst.



SARGIETIES!

Pirms ierīces darbināšanas pārliecinieties, ka uzstādītājs tās uzstādīšanu ir veicis pareizi.



SARGIETIES!

AIZLIEGTS pieskarties gaisa izplūdes atverei vai horizontālajām līstītēm, kad ieslēgta automātiska līstīšu kustība. Var tikt iespiesti pirksti vai traucēta bloka darbība.



SARGIETIES!

Ja izdeg drošinātājs, tad to NEDRĪKST nomainīt ar drošinātāju, kuram ir nepareizs strāvas stipruma rādītājs, vai ar stiepli. Vara stieples izmantošana drošinātāja vietā var izraisīt iekārtas bojājumu vai tās aizdegšanos.

4 Par sistēmu



SARGIETIES!

- Jūs NEDRĪKSTAT iekārtu pārbūvēt, izjaukt, demontēt, no jauna uzstādīt un remontēt, jo nepareizas izjaukšanas vai uzstādīšanas gadījumā ir iespējams elektriskās strāvas trieciens vai aizdegšanās. Vērsieties pie izplatītāja.
- Nejaušas aukstumaģenta noplūdes gadījumā nedrīkst pieļaut tā saskari ar atklātu liesmu. Pats aukstumaģents ir pilnīgi drošs, nav indīgs un nedeģ, bet tas izdala indīgu gāzi, ja nejauši noplūst telpā, kur gaisā ir degoša gāze no sildītāja ar ventilatoru, no gāzes plīts vai tamlīdzīgām ierīcēm. Pirms kondicionētāja darbības atsākšanas VIENMĒR pieprasiet kvalificētu servisa darbinieku apstiprinājumu, ka noplūde ir novērsta un noplūdes vieta ir salabota.



SARGIETIES!

Apturiet iekārtu un izslēdziet strāvu, ja notiek kaut kas neparasts (parādās deguma smaka u.tml.).

Iekārtas darbināšana tādos apstākļos var izraisīt nopietnus bojājumus, elektriskās strāvas triecienus vai aizdegšanos. Vērsieties pie izplatītāja.



SARGIETIES!

- Aukstumaģents sistēmā ir drošs un parasti NENOPLŪST. Taču aukstumaģenta noplūdes gadījumā telpā tā saskare ar gāzes degļa liesmu, sildītāju vai plīti var izraisīt indīgas gāzes veidošanos.
- Noplūdes gadījumā IZSLĒDZIET visus sildītājus, izvēdiniet telpu un vērsieties pie izplatītāja, kurš jums pārdeva iekārtu.
- NELIETOJIET šādu sistēmu, kamēr apkopes speciālists nav novērsis noplūdi un attiecīgi apstiprinājis iekārtas gatavību lietošanai.



SARGIETIES!

NEKĀDĀ GADĪJUMĀ pats neveiciet iekārtas pārbaudi vai tehnisko apkopi. Izsauciet kvalificētu tehniskās apkopes speciālistu.



PIEZĪME

Turpmākai sistēmas modifikēšanai vai paplašināšanai:

Atļauto kombināciju pārskats (turpmākai sistēmas paplašināšanai) ir pieejams inženiertehniskajā dokumentācijā, un par to iepriekš jākonsultējas. Lai uzzinātu vairāk un saņemtu profesionālas konsultācijas, vērsieties pie uzstādītāja.

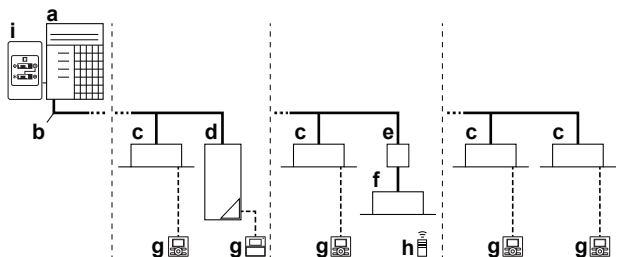
4.1 Sistēmas shēma

Atkarīgs no ārējā bloka veida, kādu izraugās, dažas funkcijas var būt vai nebūt. Šajā lietošanas rokasgrāmatā ir norādīts, kad dažām funkcijām ir ekskluzīvas modeļa tiesības.



INFORMĀCIJA

Šis attēls ir piemērs un, iespējams, NAV pilnībā atbilstošs jūsu sistēmas izkārtojumam.



- a VRV IV Ārējā bloka siltumsūkns
- b Aukstumaģenta caurulvads
- c VRV Tiešās paplašināšanas (DX) iekšējais bloks
- d VRV LT Hydrobox (HXY080/125)
- e BP bloks (nepieciešams, lai pievienotu Residential Air (RA) vai Sky Air (SA) tiešās paplašināšanas (DX) iekšējos blokus)
- f Residential Air (RA) tiešās paplašināšanas (DX) iekšējie bloki
- g Lietotāja saskarnes ierīce (katra atbilstoša iekšējo bloku veidam)
- h Lietotāja saskarnes ierīce (bezvadu, atbilstoša iekšējo bloku veidam)
- i Dzesēšanas/sildīšanas pārslēgšanas tālvadības slēdzis

4 Par sistēmu

Siltumsūkņa VRV IV sistēmas iekšējā bloka daļu var izmantot gan sildīšanai, gan dzesēšanai. Tas, kāda veida iekšējais bloks ir izmantojams, ir atkarīgs no ārējo bloku veida.



SARGIETIES!

- Jūs NEDRĪKSTAT iekārtu pārbūvēt, izjaukt, demontēt, no jauna uzstādīt un remontēt, jo nepareizas izjaukšanas vai uzstādīšanas gadījumā ir iespējams elektriskās strāvas trieciens vai aizdegšanās. Vērsieties pie izplatītāja.
- Nejaušas aukstumaģenta noplūdes gadījumā nedrīkst pieļaut tā saskari ar atklātu liesmu. Pats aukstumaģents ir pilnīgi drošs, nav indīgs un nedeģ, bet tas izdala indīgu gāzi, ja nejauši noplūst telpā, kur gaisā ir degoša gāze no sildītāja ar ventilatoru, no gāzes plīts vai tamlīdzīgām ierīcēm. Pirms kondicionētāja darbības atsākšanas VIENMĒR pieprasiet kvalificētu servisa darbinieku apstiprinājumu, ka noplūde ir novērsta un noplūdes vieta ir salabota.



PIEZĪME

NEIZMANTOJIET sistēmu citiem nolūkiem. Lai saglabātu augstu sistēmas darbības kvalitāti, neizmantojiet iekārtu, lai nodrošinātu zemu temperatūru precizitātes instrumentiem, pārtikas produktiem, augiem, dzīvniekiem vai mākslas darbiem.

5 Lietotāja saskarne



UZMANĪBU!

- AIZLIEGTS pieskarties kontrollera iekšējām detaļām.
- AIZLIEGTS noņemt priekšējo paneli. Bīstami pieskarties dažām iekšējām detaļām, jo rezultātā ir iespējami ierīces darbības traucējumi. Ja nepieciešams pārbaudīt vai regulēt iekšējās detaļas, vērsieties pie izplatītāja.

Šajā lietošanas rokasgrāmatā sniegtais pārskats par sistēmas galvenajām funkcijām nav pilnīgs.

Sīkāka informācija par darbībām, kādas jāveic, lai izmantotu dažādas funkcijas, ir pieejama attiecīgā iekšējā bloka uzstādīšanas un lietošanas rokasgrāmatā.

Skat. uzstādītās lietotāja saskarnes ierīces lietošanas instrukciju.

6 Darbība

6.1 Darbības diapazons

Sistēmu drīkst izmantot šādos gaisa temperatūras un mitruma apstākļos.

	Dzesēšana	Sildīšana
Āra temperatūra	-5~43°C (ar sauso termometru)	-20~21°C (ar sauso termometru) -25~15,5°C (ar mitro termometru)
Telpu temperatūra	21~32°C (ar sauso termometru) 14~25°C (ar mitro termometru)	15~27°C (ar sauso termometru)
Telpu gaisa mitrums	≤80% ^(a)	

^(a) Lai novērstu kondensāciju un ūdens pilēšanu no bloka. Ja temperatūra vai gaisa mitrums ir ārpus šīm robežām, tad var iedarboties drošības ierīces un var rasties gaisa kondicionētāja darbības traucējumi.

Augstāk norādītais darbības diapazons ir spēkā tikai tad, ja tiešās izplešanās iekšējie bloki ir pievienoti pie VRV IV sistēmas.

Īpašie darbības diapazoni ir spēkā tikai tad, ja izmanto Hydrobox blokus vai AHU. Tie ir atrodamā attiecīgā bloka uzstādīšanas un lietošanas rokasgrāmatās. Jaunākā informācija ir sniegta inženiertehniskajos datos.

6.2 Sistēmas darbināšana

6.2.1 Par sistēmas darbināšanu

- Darbības procedūra mainās atkarībā no ārējā bloka un lietotāja saskarnes ierīces kombinācijas.
- Lai garantētu iekārtas drošību, ieslēdziet galveno barošanas slēdzi 6 stundas pirms iedarbināšanas.
- Ja galveno barošanas slēdzi izslēdz, kad sistēma darbojas, tad iekārta automātiski atsāk darbību, kad atkal tiek ieslēgta barošana.

6.2.2 Pirms dzesēšanas, sildīšanas, darbības tikai ar ventilatoru un darbības automātiskā režīmā

- Pārslēgšanu nevar veikt ar lietotāja saskarnes ierīci, kuras displejs rāda "pāreja ar centralizētu vadību" (skat. lietotāja saskarnes ierīces uzstādīšanas un lietošanas rokasgrāmatā).
- Kad displejā mirgo , par to skat. "6.5.1 Par vedēja lietotāja saskarnes ierīces iestatīšanu" [9].
- Ventilators var turpināt darboties apmēram 1 minūti pēc sildīšanas beigām.
- Gaisa plūsmas ātrums var patstāvīgi pielāgoties atkarībā no telpu temperatūras, vai arī ventilators var uzreiz apstāties. Tas nav darbības traucējums.

6.2.3 Darbība sildīšanas režīmā

Iestatītās temperatūras sasniegšanai sildīšanas režīmā var būt nepieciešams vairāk laika, nekā dzesēšanas režīmā.

Tālāk norādīto operāciju veic, lai novērstu sildīšanas spējas samazināšanos vai auksta gaisa plūsmu no sistēmas.

Atkausēšana

Sildīšanas režīmā ārējā bloka gaisa dzesēšanas spirāle arvien vairāk sasilst, ierobežojot enerģijas pārneši uz iekšējā bloka spirāli. Sildīšanas spēja samazinās, un ir jāveic sistēmas atkausēšanas operācija, lai ārējā bloka spirāli atbrīvotu no apledojuma. Atkausēšanas laikā iekšējā bloka sildīšanas spēja uz laiku samazinās līdz atkausēšanas operācijas beigām. Pēc atkausēšanas iekārta atgūst pilnīgu sildīšanas spēju.

Iekšējais bloks displejā parāda, ka notiek atkausēšanas operācija .

Karstais starts

Lai novērstu auksta gaisa plūsmu no iekšējā bloka sildīšanas sākumā, automātiski tiek apturēta iekšējā bloka ventilatora darbība. Lietotāja saskarnes displejā parādās . Ventilators sāk darboties tikai pēc kāda laika. Tā nav darbības traucējuma pazīme.

6.2.4 Sistēmas darbināšana (BEZ dzesēšanas/sildīšanas pārslēgšanas tālvadības slēdža)

- Vairākas reizes nospiediet darbības režīmu selektora pogu lietotāja saskarnē un atlasiet vajadzīgo darbības režīmu.

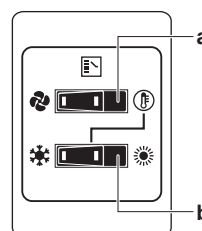
- Dzesēšanas režīms
- Sildīšanas režīms
- Tikai ventilācijas režīms

- Nospiediet ieslēgšanas/izslēgšanas pogu lietotāja saskarnē.

Rezultāts: Iedegas darbības indikators, un sistēma uzsāk darbu.

6.2.5 Sistēmas darbināšana (AR dzesēšanas/sildīšanas pārslēgšanas tālvadības slēdzi)

Par dzesēšanas/sildīšanas pārslēgšanas tālvadības slēdzi



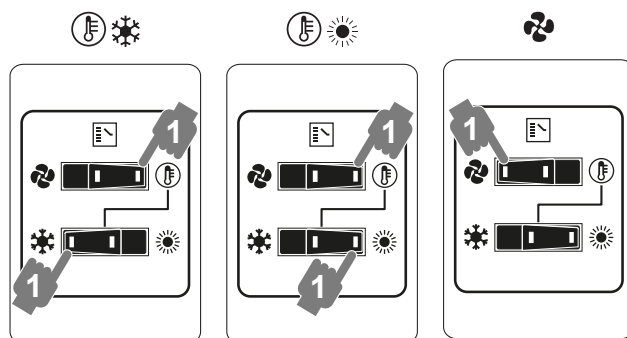
- a** TIKAI VENTILĀCIJAS/GAISA KONDICIONĒŠANAS SELEKTORSLĒDZIS
- Iestatiet slēdzi uz tikai ventilācijas režīmā vai uz sildīšanas vai dzesēšanas režīmā.
- b** DZESĒŠANAS/SILDĪŠANAS PĀRSLĒGS
- Iestatiet slēdzi uz dzesēšanas režīmam vai uz sildīšanas režīmam

Piezīme: Ja tiek izmantots dzesēšanas/sildīšanas pārslēgšanas tālvadības slēdzis, 1. DIP slēdža stāvoklis (DS1-1) galvenajā PCB jāpārslēdz stāvoklī IESLĒGTS.

Palaišana

- Izmantojot dzesēšanas/sildīšanas pārslēgu, izraugieties darbības režīmu šādi:

Dzesēšanas režīms Sildīšanas režīms Tikai ventilācijas režīms



- Nospiediet IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS pogu lietotāja saskarnē.

Rezultāts: Iedegas darbības indikators, un sistēma uzsāk darbu.

Apturēšana

- Vēlreiz nospiediet ieslēgšanas/izslēgšanas pogu lietotāja saskarnē.

Rezultāts: Nodziest darbības indikators, un sistēma pārtrauc darbu.

6 Darbība



PIEZĪME

Barošanu nedrīkst izslēgt uzreiz pēc bloka darbības pārtraukšanas, bet jānogaida vismaz 5 minūtes.

Regulēšana

Par temperatūras, ventilatora ātruma un gaisa plūsmas virziena programmēšanu skat. lietotāja saskarnes ierīces lietošanas rokasgrāmatā.

6.3 Žāvēšanas programmas izmantošana

6.3.1 Par žāvēšanas programmu

- Šīs programmas uzdevums ir gaisa mitruma samazināšana telpā, tikai minimāli samazinot temperatūru (minimāla telpas dzesēšana).
- Temperatūru un ventilatora ātrumu automātiski kontrolē mikrodators (to nevar iestatīt lietotāja saskarnē).
- Sistēma nesāk darboties, ja telpā ir zema temperatūra (<20°C).

6.3.2 Žāvēšanas programmas lietošana (BEZ dzesēšanas/sildīšanas pārslēgšanas tālvadības slēdža)

Palaišana

- Vairākas reizes nospiediet darbības režīmu selektora pogu lietotāja saskarnē un atlasiet (žāvēšanas programmas režīmu).
- Nospiediet ieslēgšanas/izslēgšanas pogu lietotāja saskarnē.

Rezultāts: Iedegas darbības indikators, un sistēma uzsāk darbu.

- Nospiediet gaisa plūsmas virziena regulēšanas pogu (tikai dubultas plūsmas, vairāku plūsmu, stūrī, pie griestiem un pie sienas piestiprinātam blokam). Sīkāk par to skat. "6.4 Gaisa plūsmas virziena regulēšana" [p. 8].

Apturēšana

- Vēlreiz nospiediet ieslēgšanas/izslēgšanas pogu lietotāja saskarnē.

Rezultāts: Nodziest darbības indikators, un sistēma pārtrauc darbu.



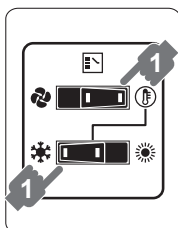
PIEZĪME

Barošanu nedrīkst izslēgt uzreiz pēc bloka darbības pārtraukšanas, bet jānogaida vismaz 5 minūtes.

6.3.3 Žāvēšanas programmas lietošana (AR dzesēšanas/sildīšanas pārslēgšanas tālvadības slēdzi)

Palaišana

- Izvēlieties dzesēšanas darbības režīmu ar dzesēšanas/sildīšanas pārslēgšanas tālvadības slēdzi.



- Vairākas reizes nospiediet darbības režīmu selektora pogu lietotāja saskarnē un atlasiet (žāvēšanas programmas režīmu).

- Nospiediet IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS pogu lietotāja saskarnē.

Rezultāts: Iedegas darbības indikators, un sistēma uzsāk darbu.

- Nospiediet gaisa plūsmas virziena regulēšanas pogu (tikai dubultas plūsmas, vairāku plūsmu, stūrī, pie griestiem un pie sienas piestiprinātam blokam). Sīkāk informāciju skatiet "6.4 Gaisa plūsmas virziena regulēšana" [p. 8].

Apturēšana

- Vēlreiz nospiediet ieslēgšanas/izslēgšanas pogu lietotāja saskarnē.

Rezultāts: Nodziest darbības indikators, un sistēma pārtrauc darbu.



PIEZĪME

Barošanu nedrīkst izslēgt uzreiz pēc bloka darbības pārtraukšanas, bet jānogaida vismaz 5 minūtes.

6.4 Gaisa plūsmas virziena regulēšana

Sk. lietotāja saskarnes lietošanas instrukciju.

6.4.1 Par gaisa plūsmas aizbīdni

Gaisa plūsmas līstīšu veidi:

- Dubultas plūsmas un vairāku plūsmu bloki
- Stūru bloki
- Pie griestiem uzstādīti bloki
- Bloks uzstādīts pie sienas

Tālāk minētos apstākļos mikrodators regulē gaisa plūsmas virzienu, kas var būt atšķirīgs no displejā redzamā.

Dzesēšana	Sildīšana
Kad gaisa temperatūra ir zemāka par iestatīto temperatūru.	- Kad tiek uzsākta darbība. - Kad telpas temperatūra ir augstāka par iestatīto temperatūru. - Kad notiek atkausēšanas operācija.
- Kad bloks nepārtraukti darbojas ar horizontālu gaisa plūsmu. - Kad pie griestiem vai pie sienas piestiprināts bloks veic dzesēšanu ar nepārtrauktu, lejupvērstu gaisa plūsmu, plūsmas virzienu kontrolē mikrodators, un tad mainās rādījums arī lietotāja saskarnē.	

Gaisa plūsmas virzienu var regulēt tālāk minētos veidos:

- Gaisa plūsmas aizbīdnis pats regulē savu stāvokli.
- Gaisa plūsmas virzienu regulē lietotājs.
- Automātiskais un vajadzīgais stāvoklis



SARGĪTIES!

AIZLIEGTS pieskarties gaisa izplūdes atverei vai horizontālajām līstītēm, kad ieslēgta automātiska līstīšu kustība. Var tikt iespiesti pirksti vai traucēta bloka darbība.



PIEZĪME

- Ir iespējams mainīt līstīšu kustības diapazonu. Vērsieties pie izplatītāja, lai par to uzzinātu vairāk. (Tikai dubultas plūsmas, vairāku plūsmu, stūrī, pie griestiem un pie sienas piestiprinātam blokam.)
- Nav ieteicams darbināt horizontālā virzienā Tas var izraisīt rasas parādīšanos vai putekļu uzkrāšanos uz griestiem vai aizbīdņa.

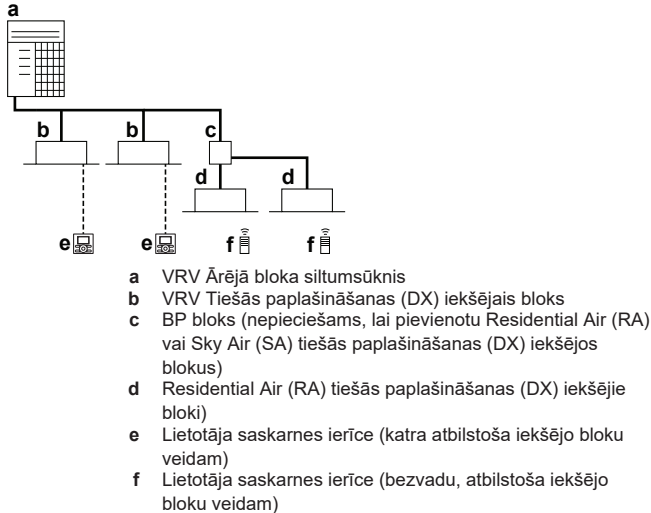
6.5 Vedēja lietotāja saskarnes ierīces iestatīšana

6.5.1 Par vedēja lietotāja saskarnes ierīces iestatīšanu



INFORMĀCIJA

Šis attēls ir piemērs un, iespējams, NAV pilnībā atbilstošs jūsu sistēmas izkārtojumam.



Ja sistēma ir uzstādīta, kā parādīts augstāk attēlā, nepieciešams vienu no lietotāja saskarnes ierīcēm noteikt kā vedēja lietotāja saskarnes ierīci.

Sekotāja lietotāja saskarnes ierīces displejs rāda (pārslēgšana centralizētā vadībā) un sekotāja lietotāja saskarnes ierīces automātiski pārslēdzas darbības režīmā, kuru norāda vedēja lietotāja saskarnes ierīce.

Tikai vedēja lietotāja saskarnes ierīce var izvēlēties sildīšanas vai dzesēšanas režīmu (dzesēšanas/sildīšanas vedēju).

7 Uzturēšana un tehniskā apkope



SARGIETIES!

Ja izdeg drošinātājs, tad to NEDRĪKST nomainīt ar drošinātāju, kuram ir nepareizs strāvas stipruma rādītājs, vai ar stiepli. Vara stieples izmantošana drošinātāja vietā var izraisīt iekārtas bojājumu vai tās aizdegšanos.



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.



UZMANĪBU!

Pēc ilgas lietošanas pārbaudiet bloka rāmi un stiprinājumus, vai tie nav bojāti. Bloks, kuram ir bojāti stiprinājumi, var nokrist un radīt traumas.



SARGIETIES!

NEKĀDĀ GADĪJUMĀ pats neveiciet iekārtas pārbaudi vai tehnisko apkopi. Izsauciet kvalificētu tehniskās apkopes speciālistu.



PIEZĪME

AIZLIEGTS tīrīt tālvadības pults paneli ar benzīnu, šķīdinātāju, ķīmisku putekļu lupatiņu utt. Panelis var mainīt krāsu, var arī nolibīties paneļa pārklājums. Ja panelis ir ļoti netīrs, samitriniet lupatiņu neitrāla mazgāšanas līdzekļa ūdens šķīdumā, stingri izspaidiet un tad ar šo lupatiņu noslaukiet paneli. Pēc tam noslaukiet paneļa virsmu ar citu, sausu drāniņu.

7.1 Par aukstumaģentu

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

Aukstumaģenta tips: R410A

Globālās sasīšanas potenciāla (GWP) vērtība: 2087,5



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.



SARGIETIES!

- Aukstumaģents sistēmā ir drošs un parasti NENOPLŪST. Taču aukstumaģenta noplūdes gadījumā telpā tā saskare ar gāzes degļa liesmu, sildītāju vai plīti var izraisīt indīgas gāzes veidošanos.
- Noplūdes gadījumā IZSLĒDZIET visus sildītājus, izvēdiniet telpu un vērsieties pie izplatītāja, kurš jums pārdeva iekārtu.
- NELIETOJIET šādu sistēmu, kamēr apkopes speciālists nav novērsis noplūdi un attiecīgi apstiprinājis iekārtas gatavību lietošanai.

7.2 Tehniskā apkope un garantija

7.2.1 Garantijas periods

- Izstrādājuma komplektā ietilpst garantijas karte, kuru izplatītājs aizpilda sistēmas uzstādīšanas laikā. Klients pārbauda, vai karte ir pareizi aizpildīta, un to rūpīgi glabā.
- Ja izstrādājumam garantijas periodā ir nepieciešama labošana, tad vērsieties pie izplatītāja un uzrādiet viņam garantijas karti.

7.2.2 Ieteicamā tehniskā apkope un pārbaude

Vairākus gadus ilgas ekspluatācijas laikā iekārtā uzkrājas putekļi, kas daļēji pasliktina iekārtas darbību. Lai izjauktu un iztīrītu iekārtu, nepieciešamas tehniskas zināšanas, tādēļ papildus parastai tehniskajai apkopei iesakām noslēgt arī tehniskās apkopes un pārbaudes līgumu, lai iekārtai nodrošinātu vislabāko apkopi. Mūsu izplatītāju tīkla dalībniekiem visu laiku ir pieejami svarīgāko rezerves daļu krājumi, kas nodrošinās pēc iespējas ilgāku iekārtas ekspluatāciju. Lai uzzinātu vairāk, vērsieties pie izplatītāja.

Kad jums nepieciešama izplatītāja palīdzība, vienmēr sniedziet viņam šādas ziņas:

- Iekārtas modeļa pilns nosaukums.
- Sērijas numurs (norādīts uz iekārtas datu plāksnītes).
- Uzstādīšanas datums.
- Darbības traucējuma izpausmes un defekta pazīmes.

8 Darbības traucējumu novēršana



SARGIETIES!

- Jūs NEDRĪKSTAT iekārtu pārbūvēt, izjaukt, demontēt, no jauna uzstādīt un remontēt, jo nepareizas izjaukšanas vai uzstādīšanas gadījumā ir iespējams elektriskās strāvas trieciens vai aizdegšanās. Vērsieties pie izplatītāja.
- Nejaušas aukstumaģenta noplūdes gadījumā nedrīkst pieļaut tā saskari ar atklātu liesmu. Pats aukstumaģents ir pilnīgi drošs, nav indīgs un nedeg, bet tas izdala indīgu gāzi, ja nejauši noplūst telpā, kur gaisā ir degoša gāze no sildītāja ar ventilatoru, no gāzes plīts vai tamlīdzīgām ierīcēm. Pirms kondicionētāja darbības atsākšanas VIENMĒR pieprasiet kvalificētu servisa darbinieku apstiprinājumu, ka noplūde ir novērsta un noplūdes vieta ir salabota.

8 Darbības traucējumu novēršana

Ja rodas kāds no tālāk minētiem darbības traucējumiem, veiciet attiecīgos norādītos pasākumus un vērsieties pie izplatītāja.



SARGIETIES!

Apturiet iekārtu un izslēdziet strāvu, ja notiek kaut kas neparasts (parādās deguma smaka u.tml.).

Iekārtas darbināšana tādos apstākļos var izraisīt nopietnus bojājumus, elektriskās strāvas triecienus vai aizdegšanos. Vērsieties pie izplatītāja.

Sistēmas remonts ir JĀVEIC tehniskās apkopes speciālistam.

Darbības traucējums	Traucējuma novēršana
Ja bieži nostrādā drošības ierīce, piemēram, drošinātājs, automātiskais drošinātājs, noplūdes strāvas aizsardzības automāts vai pareizi NEDARBOJAS galvenais slēdzis.	Izslēdziet galveno barošanas slēdzi.
Ja no iekārtas tek ūdens.	Pārtrauciet iekārtas darbību.
Pareizi NEDARBOJAS iedarbināšanas slēdzis.	Izslēdziet strāvas padevi.
Ja lietotāja saskarne uzrāda bloka numuru, mirgo darbības indikatora lampiņa un parādās kļūdas kods.	Paziņojiet izplatītājam kļūdas kodu.

Ja sistēma NEDARBOJAS pareizi, izņemot iepriekš minētos gadījumus, un nav neviena no iepriekš minētajiem darbības traucējumiem, tad veiciet sistēmas izpēti, kā tālāk norādīts.

Darbības traucējums	Traucējuma novēršana
Ja sistēma vispār nedarbojas.	- Pārbaudiet, vai nav pārtraukta strāvas padeve elektriskajā tīklā. Pagaidiet, līdz tiek atjaunota strāvas padeve. Ja strāvas padeve tiek pārtraukta sistēmas darbības laikā, sistēma automātiski atsāk darbību, kad tiek atjaunota strāvas padeve. - Pārbaudiet, vai nav izdedzis drošinātājs vai nostrādājis automātiskais drošinātājs. Nomainiet drošinātāju vai veiciet automātiskā drošinātāja atiestati, ja tas nepieciešams.

Darbības traucējums	Traucējuma novēršana
Ja sistēma darbojas tikai vēdināšanas režīmā, bet sildīšanas vai dzesēšanas režīmā pārtrauc darboties.	- Pārbaudiet, vai nav aizsprostotas ārējo vai iekšējo bloku gaisa ieplūdes vai izplūdes atveres. Likvidējiet šķēršļus un nodrošiniet netraucētu gaisa plūsmu. - Pārbaudiet, vai lietotāja saskarnes ierīces displejs rāda  (laiks tīrīt gaisa filtru). (Skat. "7 Uzturēšana un tehniskā apkope" [p. 9] un "Apkope" iekšējā bloka rokasgrāmatā.)
Sistēma darbojas, bet nepietiekami dzesē vai silda.	- Pārbaudiet, vai nav aizsprostotas ārējo vai iekšējo bloku gaisa ieplūdes vai izplūdes atveres. Likvidējiet šķēršļus un nodrošiniet netraucētu gaisa plūsmu. - Pārbaudiet, vai nav aizsērējis gaisa filtrs (skat. "Apkope" iekšējā bloka rokasgrāmatā). - Pārbaudiet temperatūras iestatījumu. - Pārbaudiet ventilatora ātruma iestatījumu lietotāja saskarnē. - Pārbaudiet, vai nav atvērtas telpas durvis vai logi. Aizveriet durvis un logus, lai novērstu gaisa ieplūšanu no ārpusēs. - Pārbaudiet, vai dzesēšanas laikā telpā nav pārāk daudz cilvēku. Pārbaudiet, vai telpa netiek pārāk stipri apkurināta. - Pārbaudiet, vai telpā neiespīd spilgta saule. Izmantojiet aizkarus vai žalūzijas. - Pārbaudiet, vai ir pareizs gaisa plūsmas leņķis.

Ja pēc augstāk minēto faktoru pārbaudes jūs nevarat novērst darbības traucējumu, tad vērsieties pie uzstādītāja un paziņojiet viņam darbības traucējuma pazīmes, pilnu iekārtas modeļa nosaukumu (ja iespējams, sērijas numuru) un uzstādīšanas datumu.

8.1 Kļūdu kodi: Pārskats

Ja iekšējā bloka lietotāja saskarnes displejā parādās darbības traucējuma kods, sazinieties ar uzstādītāju un informējiet viņu par darbības traucējuma kodu, iekārtas tipu un sērijas numuru (šī informācija ir uz bloka datu plāksnītes).

Uzziņai ir sniegts darbības traucējumu kodu saraksts. Atkarībā no darbības traucējuma koda līmeņa varat apstiprināt kodu, nospiežot pogu IESL./IZSL. Ja tas neizdodas, konsultējaties ar uzstādītāju.

Galvenais kods	Saturs
<i>R0</i>	Aktivizēta ārējā aizsardzības ierīce
<i>R1</i>	EEPROM atteice (telpās)
<i>R3</i>	Drenāžas sistēmas atteice (telpās)
<i>R5</i>	Ventilatora motora atteice (telpās)
<i>R7</i>	Līstīšu kustības motora atteice (telpās)
<i>R9</i>	Paplašinājumvārsta atteice (telpās)
<i>RF</i>	Drenāžas atteice (telpās)
<i>RH</i>	Filtra putekļu kameras atteice (telpās)
<i>RJ</i>	Kapacitātes iestatījuma atteice (telpās)
<i>C1</i>	Pārraidis atteice starp galveno PCB un papildu PCB (telpās)
<i>C4</i>	Siltummaiņa termorezistora atteice (telpās; šķidrums)
<i>C5</i>	Siltummaiņa termorezistora atteice (telpās; gāze)
<i>C9</i>	Gaisa iesūkšanas termorezistora atteice (telpās)
<i>CR</i>	Gaisa izplūdes termorezistora atteice (telpās)
<i>CE</i>	Kustību detektora vai grīdas temperatūras devēja atteice (telpās)

Galvenais kods	Saturs
E1	Lietotāja saskarnes ierīces termorezistora atteice (telpās)
E1	PCB atteice (ārpas telpām)
E2	Nostrādājis strāvas noplūdes detektors (ārpas telpām)
E3	Nostrādājis augstspiediena slēdzis
E4	Zemspiediena atteice (ārpas telpām)
E5	Kompresora blokādes detektēšana (ārpas telpām)
E7	Ventilatora motora atteice (ārpas telpām)
E9	Elektroniskā paplašinājumvārsta atteice (ārpas telpām)
F3	Izplūdes temperatūras atteice (ārpas telpām)
F4	Nepareiza iesūkšanas temperatūra (ārpas telpām)
F6	Aukstumaģenta pārpildes detektēšana
H3	Augstspiediena slēdža atteice
H4	Zemspiediena slēdža atteice
H7	Ventilatora motora avārija (ārpas telpām)
H9	Apkārtējās vides temperatūras devēja atteice (ārpas telpām)
J1	Spiediena devēja atteice
J2	Strāvas devēja atteice
J3	Izplūdes temperatūras devēja atteice (ārpas telpām)
J4	Siltummaiņa gāzes temperatūras devēja atteice (ārpas telpām)
J5	Iesūkšanas temperatūras devēja atteice (ārpas telpām)
J6	Atledošanas temperatūras devēja atteice (ārpas telpām)
J7	Šķidrums temperatūras devēja (pēc zemdzēsēšanas HE) atteice (ārpas telpām)
J8	Šķidrums temperatūras devēja (spirāle) atteice (ārpas telpām)
J9	Gāzes temperatūras devēja (pēc zemdzēsēšanas HE) atteice (ārpas telpām)
JR	Augstspiediena devēja atteice (S1NPH)
JL	Zemspiediena devēja atteice (S1NPL)
L1	INV Nepareiza PCB
L4	Nepareiza riba temperatūra
L5	Invertora PCB bojāta
L8	Konstatēts kompresora pārspriegums
L9	Kompresora bloķēšana (palaišana)
LC	Ārējā bloka savienojums ar invertoru: INV pārraides traucējums
P1	INV barošanas sprieguma svārstības
P2	Saistīts ar automātiskās uzpildes darbību
P4	Riba termorezistora atteice
P8	Saistīts ar automātiskās uzpildes darbību
P9	Saistīts ar automātiskās uzpildes darbību
PE	Saistīts ar automātiskās uzpildes darbību
PJ	Jaudas iestatījuma atteice (ārpas telpām)
U0	Nepareizs spiediena pazeminājums, bojāts paplašinājumvārsts
U1	Apgrieztās energoapgādes fāzes kļūda
U2	INV nav sprieguma
U3	Vēl nav veikta sistēmas darbības izmēģināšana
U4	Bojāti vadi telpās/ārpas telpām

Galvenais kods	Saturs
U5	Nepareizi lietotāja saskarnes ierīces - iekšējā bloka sakari
U7	Bojāti vadi starp iekšējo - ārējo bloku
U8	Nepareizi lietotāja saskarnes ierīces sakari starp vedēju un sekotāju
U9	Neatbilstība sistēmā. Nepareiza veida iekšējo bloku kombinācija. Iekšējā bloka atteice.
UR	Savienojumu atteice iekšējo bloku vai to veida nepareizas kombinācijas dēļ
UL	Centralizēta adreses kopēšana
UE	Sakaru atteice starp centralizētās vadības ierīci un iekšējo bloku
UF	Automātiskas adreses atteice (neatbilstība)
UH	Automātiskas adreses atteice (neatbilstība)

8.2 Pazīmes, kuras NELIECINA par sistēmas darbības traucējumiem

Šīs pazīmes NAV sistēmas darbības traucējumu pazīmes:

8.2.1 Pazīme: sistēma nedarbojas

- Gaisa kondicionētājs neuzsāk darbu uzreiz pēc ON/OFF (IESL./IZSL.) pogas nospiešanas lietotāja saskarnē. Ja deg darbības indikators, tad sistēma ir normālā stāvoklī. Lai novērstu kompresora motora pārslogošanu, gaisa kondicionētājs sāk darboties 5 minūtes pēc atkārtotas ieslēgšanas, ja tas ticis izslēgts īsu brīdi iepriekš. Tāda pati darbības uzsākšanas aizkave ir tad, ja izmanto darbības režīmu atlases pogu.
- Ja lietotāja saskarnes displejā parādās "Under Centralised Control" (Centralizēta vadība), tad pēc vadības pogas nospiešanas displejs mirgo dažas sekundes. Displeja mirgošana ir signāls, ka lietotāja saskarni nevar izmantot.
- Sistēma nesāk darboties uzreiz pēc strāvas padeves ieslēgšanas. Pagaidiet vienu minūti, līdz mikrodators ir gatavs darbam.

8.2.2 Pazīme: Nevar mainīt dzesēšanu/sildīšanu

- Kad displejs rāda  (pāreja uz centralizētu vadību), tas nozīmē, ka tā ir sekotāja lietotāja saskarne.
- Ja ir uzstādīts dzesēšanas/sildīšanas pārejas tālvadības slēdzis un displejs rāda  (pāreja uz centralizētu vadību), tas ir tāpēc, ka dzesēšanas/sildīšanas pāreju vada dzesēšanas/sildīšanas pārejas tālvadības slēdzis. Jautājiet izplatītājam, kur ir uzstādīts tālvadības slēdzis.

8.2.3 Pazīme: Ventilatora darbība ir iespējama, bet dzesēšana un sildīšana nedarbojas

Tūlīt pēc tam, kad ieslēgta strāva. Mikrodators gatavojas darbam un pārbauda sakarus ar iekšējo bloku(-iem). Pagaidiet, lielākais, 12 minūtes, līdz šī procedūra ir pabeigta.

8.2.4 Pazīme: ventilatora ātrums atšķiras no iestatītā

Tomēr tas nemainās, kad tiek nospiesta ventilatora ātruma regulēšanas poga. Kad sildīšanas režīmā telpas temperatūra sasniedz iestatīto temperatūras vērtību, ārējais bloks izslēdzas un iekšējais bloks pārslēdzas klusajā ventilatora darbības režīmā. Tas nepieciešams, lai aukstais gaiss netiktu pūsts uz cilvēkiem istabā. Pat tad, ja sildīšanu veic cits iekšējais bloks, ventilatora ātrums nemainās, kad nospiež pogu.

9 Pārvietošana

8.2.5 Pazīme: ventilatora virziens atšķiras no iestatītā

Ventilatora virziens atšķiras no lietotāja saskarnē iestatītā. Ventilatora virziens nemainās. Tas ir tāpēc, ka bloka darbību vada mikrodators.

8.2.6 Pazīme: no bloka nāk ārā balti garaiņi (iekšējais bloks)

- Ja dzesēšanas laikā ir liels mitrums. Ja iekšējā blokā ir daudz netīrumu, telpā vairs nav vienmērīga temperatūra. Tad nepieciešams iztīrīt iekšējo bloku. Pieprasiet no izplatītāja sīkāku informāciju par iekārtas tīrīšanu. Šis darbs jāveic tehniskās apkopes speciālistam.
- Tūlīn pēc dzesēšanas pārtraukšanas un tad, ja telpā ir zema temperatūra un neliels mitrums. Tas tādēļ, ka siltais gāzveida aukstumaģents ieplūst atpakaļ iekšējā blokā un veido tvaiku.

8.2.7 Pazīme: no bloka nāk ārā balti garaiņi (iekšējais bloks, ārējais bloks)

Kad sistēma pēc atkausēšanas pārslēdzas uz sildīšanu. Atkausēšanas laikā radies mitrums izplūst tvaika veidā.

8.2.8 Pazīme: Lietotāja saskarnes ierīcē parādās "U4" vai "U5", un sistēma pārtrauc darboties, bet pēc dažām minūtēm atsāk darbu

Tas tāpēc, ka gaisa kondicionētāja lietotāja saskarnes ierīces darbību traucē citu elektroierīču radīti elektromagnētiskie signāli. Šie traucējumi kavē bloku savstarpējos sakarus, liekot blokiem pārtraukt darbu. Darbība automātiski atsākas, kad traucējumi izzūd. Strāvas atiestatīšana var palīdzēt novērst šo kļūdu.

8.2.9 Pazīme: gaisa kondicionētājs trokšņo (iekšējais bloks)

- Uzreiz pēc strāvas padeves ieslēgšanas ir dzirdama sīksana. Šo troksni rada elektroniskais paplašinājumvārsts, kas sāk darboties iekšējā blokā. Apmēram pēc minūtes troksnis kļūst klusāks.
- Dzirdama nepārtraukta klusa šņākoņa, kad sistēma veic dzesēšanu vai pārtrauc darbu. Tas ir drenāžas sūkņa (papildu piederums) darbības troksnis.
- Čīkstoņa, kad iekārta pārtrauc darbu pēc sildīšanas. Šis troksnis rodas, jo plastmasas detaļas izplešas un saraujas temperatūras izmaiņu rezultātā.
- Dzirdamas dažādas skaņas, kad aptur iekšējā bloka darbību. Šis troksnis ir dzirdams, kad darbojas cits iekšējais bloks. Lai sistēmā nepaliktu eļļa un aukstumaģents, tiek nodrošināta neliela aukstumaģenta daudzuma plūsma.

8.2.10 Pazīme: gaisa kondicionētājs trokšņo (iekšējais bloks, ārējais bloks)

- Dzirdama nepārtraukta klusa šņākoņa, kad sistēma veic dzesēšanu vai atkausēšanu. Šo skaņu rada aukstumaģenta gāzes plūsma iekšējā un ārējā blokā.
- Šņākoņa, kad iekārtu iedarbina vai uzreiz pēc iekārtas darbības vai atkausēšanas pārtraukšanas. Tas ir troksnis, ko rada aukstumaģenta plūsmas apturēšana vai plūsmas maiņa.

8.2.11 Pazīme: gaisa kondicionētājs trokšņo (ārējais bloks)

Kad mainās darbības trokšņa tonis. Šo troksni rada frekvences maiņa.

8.2.12 Pazīme: no bloka nāk ārā putekļi

Ja bloku izmanto pēc ilgās dīkstāves. Jo blokā ir sakrājušies putekļi.

8.2.13 Pazīme: no blokiem var izdalīties smaka

Bloks var absorbēt telpas, mēbeļu, cigarešu utt. smaku un pēc tam to atkal izdalīt.

8.2.14 Pazīme: negriežas ārējā bloka ventilators

Ventilatora griešanās ātrums tiek attiecīgi regulēts, lai optimizētu iekārtas darbību.

8.2.15 Pazīme: displejā parādās „88”

Tā notiek uzreiz pēc strāvas ieslēgšanas un tas nozīmē, ka lietotāja saskarne normāli darbojas. Šāda indikācija ilgst 1 minūti.

8.2.16 Pazīme: ārējā bloka kompresors nepārtrauc darboties uzreiz pēc neilgas sildīšanas

Tas nepieciešams, lai kompresora kontūrā nepaliktu aukstumaģents. Ierīce pārtrauks darboties pēc 5-10 minūtēm.

8.2.17 Pazīme: karstums ārējā bloka iekšienē arī pēc iekārtas darbības apturēšanas

Tas tāpēc, ka kartera sildītājs turpina sildīt kompresoru, lai kompresoru varētu bez grūtībām iedarbināt.

8.2.18 Pazīme: Karsts gaiss ir jūtams, kad aptur iekšējā bloka darbību

Vienā sistēmā darbojas vairāki iekšējie bloki. Kad darbojas cits bloks, caur bloku joprojām plūst aukstumaģents.

9 Pārvietošana

Vērsieties pie izplatītāja, ja nepieciešams visu iekārtu demontēt un uzstādīt no jauna. Blokus drīkst pārvietot tikai speciālists.

10 Likvidēšana

Iekārtā ir hidrofluorogleklis. Kad nepieciešams izmantot iekārtu, vērsieties pie izplatītāja. Aukstumaģenta savākšana, transportēšana un utilizācija jāveic atbilstoši noteikumiem par hidrofluoroglekļa savākšanu un iznīcināšanu.



PIEZĪME

NEMĒGINIET 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.

Informācija uzstādītājam

11 Informācija par iepakojumu

Ņemiet vērā tālāk norādīto:

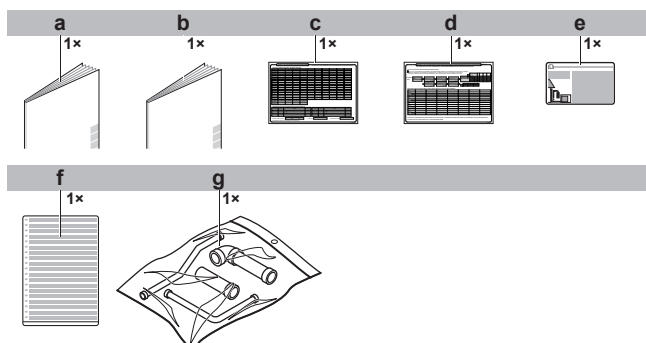
- Pēc piegādes IR JĀPĀRBAUDA, vai iekārta nav bojāta un ir pilnā komplektācijā. Par jebkādiem bojājumiem vai trūkstošām daļām ir nekavējoties JĀZIŅO piegādātāja pretenziju aģentam.
- Iekārtu tās oriģinālajā iepakojumā nogādājat pēc iespējas tuvāk tās galīgās uzstādīšanas vietai, lai neradītu no transportēšanas bojājumiem.
- Savlaicīgi sagatavojiet ceļu, pa kuru plānojat ienest iekārtu uz tās galīgās uzstādīšanas vietas.

11.1 Par **LOOP**

LOOP ir daļa no plašākas Daikin apņemšanās samazināt mūsu ietekmi uz apkārtējo vidi. Ar **LOOP** mēs vēlamies radīt aprites ekonomiku dzesēšanas līdzekļu nozarē. Viens no līdzekļiem, lai to panāktu, ir reģenerēta dzesētāja atkārtota izmantošana VRV iekārtās, kas tiek ražotas un pārdotas Eiropā. Lai iegūtu papildu informāciju par valstīm, uz kurām tas attiecas, apmeklējiet: <http://www.daikin.eu/loop-by-daikin>.

11.2 Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas piederumu noņemšana

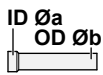
Pārliecinieties, ka iekārtai ir visi piederumi.



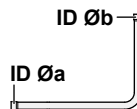
- a Vispārējie drošības noteikumi
- b Uzstādīšanas rokasgrāmata un ekspluatācijas rokasgrāmata
- c Papildu aukstumaģenta uzpildīšanas uzlīme
- d Uzstādīšanas informācijas uzlīme
- e Fluorēto siltumnīcefekta gāzu etiķete
- f Fluorēto siltumnīcefekta gāzu etiķete vairākās valodās
- g Cauruļvadu piederumu maisiņš

11.3 Piederumu caurules: Diametrs

Piederumu caurules (mm)	HP	Øa	Øb
Gāzes caurule	8	19,1	
• Priekšējais savienojums	10	25,4	22,2
	12	25,4	28,6
	14		
• Apakšējais savienojums			



Piederumu caurules (mm)	HP	Øa	Øb
Šķidruma caurule	8	9,5	
• Priekšējais savienojums	10		
	12	12,7	
	14		
• Apakšējais savienojums			



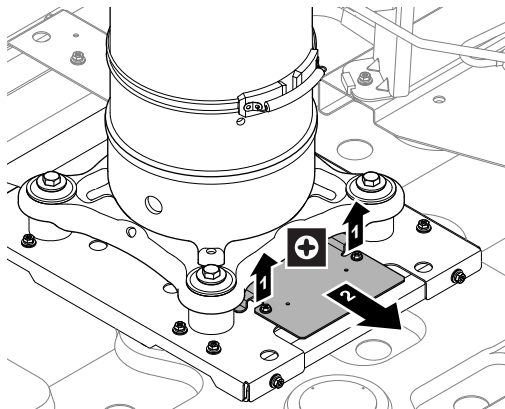
11.4 Transportēšanas atsaides noņemšana

**PIEZĪME**

Ja iekārta tiek ekspluatēta ar piestiprinātu transportēšanas atsaiti, var rasties neparastas vibrācijas vai trokšnis.

Transporta statnis noteikti ir jānoņem. Tas atrodas zem kompresora pēdas un aizsargā bloku transportēšanas laikā. Rīkojieties, kā parādīts attēlā un zemāk procedūrā.

- Izņemiet 2 transporta statņa montāžas skrūves.
- Noņemiet transporta statni, kā parādīts zemāk attēlā.



12 Informācija par iekārtām un papildaprīkojumu

12.1 Par ārējo bloku

Šī uzstādīšanas rokasgrāmata attiecas uz VRV IV, siltumsūkņa sistēmu ar pilnu inventori.

Modeļu līnija:

Modelis	Apraksts
RXYLQ10~14	Atsevišķais periodiskās sildīšanas modelis.
RXYLQ16~42	Vairāku moduļu periodiskās sildīšanas modelis (no 2 vai 3 moduļiem).

Atkarīgs no ārējā bloka veida, kādu izraugās, dažas funkcijas var būt vai nebūt. Tas norādīts un izcelts jūsu zināšanai šajā uzstādīšanas rokasgrāmatā. Dažām funkcijām ir ekskluzīvas modeļa tiesības.

Šie bloki ir paredzēti uzstādīšanai ārpus telpām un izmantošanai ar siltumsūkni, ieskaitot gaisa-gaisa un gaisa-ūdens pielietojumus.

13 Iekārtas uzstādīšana

Šo bloku sildīšanas jauda (lietojot atsevišķi) ir no 31,5 līdz 45 kW, bet dzesēšanas jauda ir no 28 līdz 40 kW. Vairāku bloku kombinācijā sildīšanas jauda ir no 50 līdz 135 kW un dzesēšanas jauda ir no 45 līdz 120 kW.

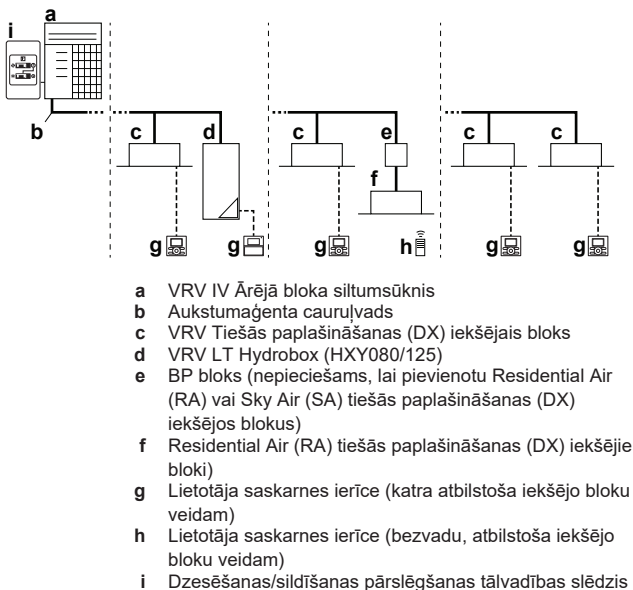
Ārējie bloki ir paredzēti darbam sildīšanas režīmā, kad ārējās vides temperatūra no -25°C (mitrais termometrs) līdz $15,5^{\circ}\text{C}$ (mitrais termometrs), un dzesēšanas režīmā, kad vides temperatūra no -5°C (sausais termometrs) līdz 43°C (sausais termometrs).

12.2 Sistēmas shēma



INFORMĀCIJA

Šis attēls ir piemērs un, iespējams, NAV pilnībā atbilstošs jūsu sistēmas izkārtojumam.



- a VRV IV Ārējā bloka siltumsūknis
- b Aukstumaģenta cauruļvads
- c VRV Tiešās paplašināšanas (DX) iekšējais bloks
- d VRV LT Hydrobox (HXY080/125)
- e BP bloks (nepieciešams, lai pievienotu Residential Air (RA) vai Sky Air (SA) tiešās paplašināšanas (DX) iekšējos blokus)
- f Residential Air (RA) tiešās paplašināšanas (DX) iekšējie bloki
- g Lietotāja saskarnes ierīce (katra atbilstoša iekšējo bloku veidam)
- h Lietotāja saskarnes ierīce (bezvadu, atbilstoša iekšējo bloku veidam)
- i Dzesēšanas/sildīšanas pārslēgšanas tālvadības slēdzis

13 Iekārtas uzstādīšana

13.1 Uzstādīšanas vietas sagatavošana

13.1.1 Āra iekārtas uzstādīšanas vietas prasības

Ievērojiet norādījumus par atstarpēm. Sk. nodaļu "Tehniskie dati".



UZMANĪBU!

Iekārta NAV pieejama vispārējai publikai, uzstādiet to drošā vietā, kur tai nevar viegli piekļūt.

Šī iekārta gan telpās, gan ārpus telpām ir piemērota uzstādīšanai komercvidē un vieglās industrijas vidē.



PIEZĪME

Šis ir A klases izstrādājums. Mājas apstākļos šis izstrādājums var izraisīt radio traucējumus. Tādā gadījumā iespējams, ka lietotājam būs jāveic atbilstīgi pasākumi.

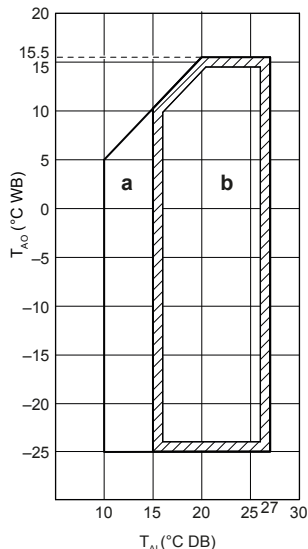
13.1.2 Āra iekārtas papildu uzstādīšanas vietas prasības auksta klimata apstākļos



PIEZĪME

Ekspluatējot iekārtu zemā apkārtējās vides temperatūrā un augsta mitruma apstākļos, ar piemērota aprīkojuma palīdzību noteikti gādāiet, lai iekārtas drenāžas atveres nebūtu aizsprostotas.

Sildīšana:



a Uzsildīšanas darbības diapazons

b Darbības diapazons

T_{Ai} Vides temperatūra telpā

T_{AO} Vides temperatūra ārpus telpām

13.2 Iekārtas atvēršana

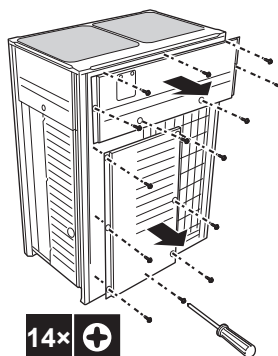
13.2.1 Ārējā bloka atvēršana



BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS



BĪSTAMI: APDEGUMU/APPLAUCĒŠANĀS BRIESMAS



Kad priekšējie paneli ir atvērti, var piekļūt elektrības sadales kārbai. Skatiet "13.2.2 Ārējā bloka elektriskās sadales kārbas atvēršana" ▶ 15].

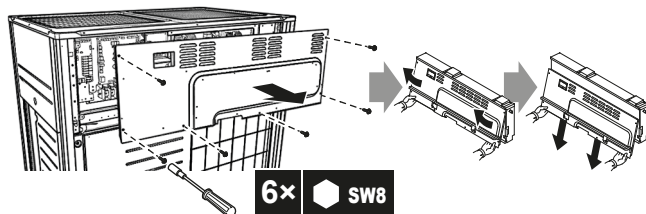
Lai veiktu apkopi, nepieciešams piekļūt galvenās iespaidshēmas spiežampogām. Lai piekļūtu šīm spiežampogām, nav jāatver elektrības sadales kārbas vāks. Skatiet "16.1.3 Piekļuve lauka iestatījumu komponentiem" ▶ 29].

13.2.2 Ārējā bloka elektriskās sadales kārbas atvēršana



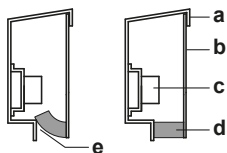
PIEZĪME

Neizmantojiet pārmērīgu spēku, atverot elektrības sadales kārbas vāku. Pārmērīga spēka lietošana var izraisīt vāka deformāciju, un tad tur var iekļūst ūdens un izraisīt aparatūras avāriju.



PIEZĪME

Kad aizverat elektriskās sadales kārbas vāku, pārliecinieties, ka blīvējuma materiāls vāka aizmugures apakšmalā NAV iespiests un ielikts uz iekšu (skat. attēlu zemāk).



- a Slēdžu kārbas vāks
- b Priekšpuse
- c Energoapgādes spaiļu bloks
- d Blīvējuma materiāls
- e Var iekļūt mitrums un netīrumi
- ✗ NAV atļauts
- ✓ Atļauts

13.3 Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas montāža

13.3.1 Uzstādīšanas pamatnes nodrošināšana

Pārliecinieties, ka iekārta tiek uzstādīta uz pietiekami stingras pamatnes, lai nepieļautu vibrāciju un troksni.



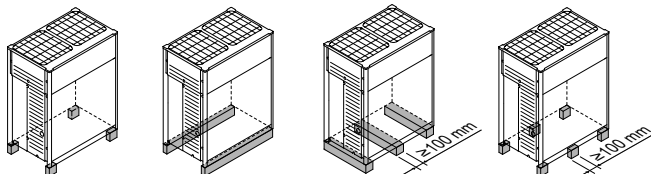
PIEZĪME

- Ja ir jāpalielina iekārtas uzstādīšanas augstums, **NELIETOJĒT** tādas statnes, kas atbalsta tikai stūrus.
- Statnēm zem bloka jābūt vismaz 100 mm platām.

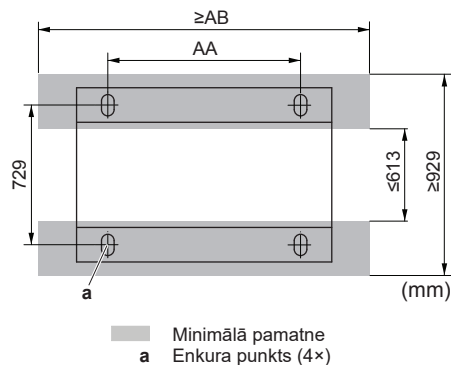


PIEZĪME

Pamatnei ir jābūt vismaz 150 mm augstumā virs grīdas. Apgabalos, kur uzsnieg daudz sniega, šis augstums ir jāpalielina līdz vidējam sagaidāmajam sniega segas līmenim atkarībā no uzstādīšanas vietas un apstākļiem.

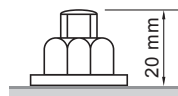


- ✗ NAV atļauts
- ✓ Atļauts (*=ieteicamā uzstādīšana)



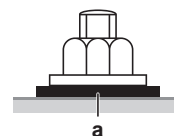
HP	AA	AB
8~14	1076	1302

- Nostipriniet iekārtu tai paredzētajā vietā, izmantojot četras pamatnes skrūves M12. Pamatnes skrūves vislabāk ieskrūvēt tik tālu, līdz no tām paliek 20 mm virs pamatnes virsmas.



PIEZĪME

- Izveidojiet ap pamatni ūdens novadīšanas kanālu, lai no iekārtas apkārtnes novadītu notekūdeņus. Sildīšanas laikā, kā arī tad, kad āra temperatūra ir zem nulles, ārējā bloka novadītais ūdens sasilst. Ja ūdens novadīšana nenotiek, iekārtas apkārtnē var būt ļoti slidena.
- Uzstādot korodējošā vidē, izmantojiet uzgriezni ar plastmasas paplāksni (a), lai uzgriežņa pievilkšanas daļu pasargātu no rūsas.



14 Cauruļu uzstādīšana

14.1 Dzesētāja cauruļu sagatavošana

14.1.1 Prasības aukstumaģenta cauruļvadiem



PIEZĪME

Strādājot ar aukstumaģentu R410A, stingri jāievēro noteikumi, lai sistēma vienmēr būtu tīra un sausa. Nedrīkst pieļaut nepiederošu materiālu (minerāleļļas vai mitruma) nonākšanu sistēmā.



PIEZĪME

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

- Izmantojiet ar fosforskābi deoksidētas vienlaidu vara caurules.
- Nepiederošu vielu daudzums caurulēs (ieskaitot eļļu) ≤30 mg/10 m.
- Atlaidināšanas pakāpe: izmantojiet cauruļvadus ar atlaidināšanas pakāpi atkarībā no caurules diametra, kā zemāk norādīts tabulā.

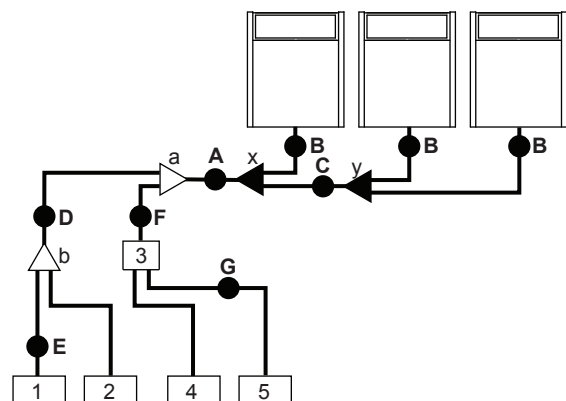
14 Cauruļu uzstādīšana

Caurules Ø	Cauruļvadu materiāla atlaidināšanas pakāpe
≤15,9 mm	O (rūdīts)
≥19,1 mm	1/2H (pusciets)

- Visi cauruļu garumi un atstarpes ir ņemtas vērā (sk. "Par cauruļvadu garumu" uzstādītāja uzziņu rokasgrāmatā).

14.1.2 Cauruļu izmēra izvēlēšanās

Nosakiet piemērotu izmēru savienojumam ar DX iekšējiem blokiem AHU un Hydrobox, izmantojot šīs tabulas un attiecīgo attēlu (atsauces attēls tikai orientējošs).



- 1, 2 VRV DX iekšējais bloks
3 Sazarojuma selektora kārbā (BP*)
4, 5 RA DX iekšējais bloks
A~G Cauruļvads
a, b Iekšējais sazarojuma komplekts
x, y Vairāku savienojumu ārējais komplekts

A, B, C: Cauruļvads starp ārējo bloku un (pirmo) aukstumaģenta sazarojuma komplektu

Izvēlieties šajā tabulā saskaņā ar ārējā bloka kopējās jaudas veidu iespasmā.

Ārējā bloka ietilpības tips (HP)	Cauruļvada ārējais diametrs [mm]	
	Gāzes caurule	Šķidruma caurule
8	19,1	9,5
10	22,2	9,5
12~16	28,6	12,7
18~22	28,6	15,9
24	34,9	15,9
26~34	34,9	19,1
36~42	41,3	19,1

D: Cauruļvads starp aukstumaģenta sazarojuma komplektiem

Izvēlieties šajā tabulā saskaņā ar iekšējā bloka kopējās jaudas veidu iespasmā. Savienotājscauruļvada izmērs nedrīkst pārsniegt aukstumaģenta cauruļvada izmēru, kas izraudzīts pēc vispārīgā sistēmas modeļa nosaukuma.

Iekšējā bloka jaudas rādītājs	Cauruļvada ārējais diametrs (mm)	
	Gāzes caurule	Šķidruma caurule
<150	15,9	9,5
150≤x<200	19,1	
200≤x<290	22,2	
290≤x<420	28,6	12,7
420≤x<640		15,9
640≤x<920	34,9	19,1
≥920	41,3	

Piemērs:

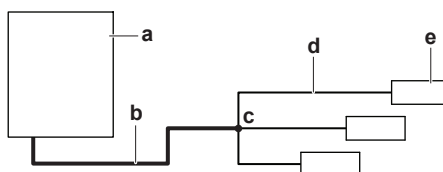
- Lejasposma jauda E=jaudas rādītājs 1. blokam
- Lejasposma jauda D=jaudas rādītājs 1. blokam+jaudas rādītājs 2. blokam

E: Cauruļvads starp aukstumaģenta cauruļvada sazarojuma komplektu un iekšējo bloku

Cauruļvada izmēram tieši savienojumā ar iekšējo bloku jābūt tādā pašam kā iekšējā bloka savienojuma izmēram (ja iekšējais bloks ir VRV DX iekšējais vai Hydrobox).

Iekšējā bloka jaudas rādītājs	Cauruļvada ārējais diametrs (mm)	
	Gāzes caurule	Šķidruma caurule
15~50	12,7	6,4
63~140	15,9	9,5
200	19,1	
250	22,2	

- Ja attiecīgais cauruļu garums starp ārējo un iekšējo bloku ir 90 m vai lielāks, tad galveno (gan gāzes, gan šķidruma) cauruļvadu izmērs ir jāpalielina. Atkarībā no cauruļvadu garuma jauda var samazināties, bet pat tādā gadījumā galveno cauruļvadu izmērs ir jāpalielina. Papildu specifikācijas ir sniegtas inženiertehnisko datu grāmatā.



- a Ārējais bloks
b Galvenās caurules (palielināt, ja attiecīgais cauruļvada garums ir ≥90 m)
c Pirmais aukstumaģenta sazarojuma komplekts
d Cauruļvads starp aukstumaģenta cauruļvada sazarojuma komplektu un iekšējo bloku
e Iekšējais bloks

Izmēra palielinājums		
HP klase	Cauruļvada ārējais diametrs (mm)	
	Gāzes caurule	Šķidruma caurule
8	19,1 → 22,2	9,5 → 12,7
10	22,2 → 25,4 ^(a)	
12+14	28,6 ^(b)	12,7 → 15,9
16	28,6 → 31,8 ^(a)	
18~22		15,9 → 19,1
24	34,9 ^(b)	
26~34	34,9 → 38,1 ^(a)	19,1 → 22,2
36~42	41,3 ^(b)	

^(a) Ja palielināts izmērs NAV pieejams, tad ir jāizmanto standarta izmērs. Izmēri, kas lielāki par palielināto izmēru, NAV atļauti. Bet arī tad, ja izmantojat standarta izmēru, attiecīgais cauruļvada garums drīkst būt lielāks par 90 m.

^(b) Cauruļu izmēra palielināšana NAV atļauta.

- Aukstumaģenta cauruļvadu cauruļu sienību biezumam ir jāatbilst attiecīgajam likumdošanas aktu prasībām. R410A cauruļvada minimālajam cauruļu sienību biezumam ir jāatbilst tālāk tabulā norādītajam.

Caurules Ø (mm)	Minimālais biezums, t (mm)
6,4/9,5/12,7	0,80
15,9	0,99
19,1/22,2	0,80
28,6	0,99
34,9	1,21
41,3	1,43

- Ja nav pieejamas vajadzīgā izmēra caurules (collās), tad drīkst izmantot arī citus izmērus (mm), ņemot vērā tālāk minēto:
 - Izvēlieties caurules izmēru, kas ir vistuvāk vajadzīgajam.
 - Izmantojiet piemērotus adapterus pārejai no collu uz mm caurulēm (ārējie piederumi).
 - Papildu aukstumaģenta aprēķins jāveic saskaņā ar "14.4.3 Papildu dzesēšanas šķidruma daudzuma noteikšana" [p. 23].

F: Cauruļvads starp aukstumaģenta sazarojuma komplektu un sazarojuma selektora kārbu (BP bloku)

Cauruļvada izmēram tiešā savienojumā ar sazarojuma selektora kārbu (BP*) jābūt atbilstošam iekšējo bloku kopējai ietilpībai (tikai tad, ja ir savienoti RA DX iekšējie bloki).

Kopējās jaudas rādītājs savienotajiem iekšējiem blokiem	Cauruļvada ārējais diametrs (mm)	
	Gāzes caurule	Šķidruma caurule
20~62	12,7	6,4
63~149	15,9	9,5
150~208	19,1	

Piemērs:

Lejasposma jauda $F = [\text{jaudas rādītājs 4. blokam}] + [\text{jaudas rādītājs 5. blokam}]$

G: Cauruļvads starp sazarojuma selektora kārbu (BP bloku) un RA DX iekšējo bloku

Tikai tad, ja pievienoti RA DX iekšējie bloki.

Iekšējā bloka jaudas rādītājs	Cauruļvada ārējais diametrs (mm)	
	Gāzes caurule	Šķidruma caurule
20, 25, 30	9,5	6,4
50	12,7	
60		9,5
71	15,9	

14.1.3 Aukstumaģenta sazarojuma komplektu atlasīšana

Aukstumaģenta REFNET savienojumi

Cauruļvada piemēru skatiet "14.1.2 Cauruļu izmēra izvēlēšanās" [p. 16].

- Izmantojot REFNET savienojumus pirmajā sazarojumā no ārējā bloka puses, izvēlieties tabulā atbilstoši ārējā bloka jaudai (piemērs: REFNET savienojums a).

Ārējā bloka ietilpības tips (HP)	Aukstumaģenta sazarojuma komplekts
8+10	KHRQ22M29T9
12~22	KHRQ22M64T
24~42	KHRQ22M75T

- Pārējiem REFNET savienojumiem, izņemot pirmo savienojumu (piemērs: REFNET savienojums b), izvēlieties piemērotu sazarojuma komplekta modeli atkarībā no visu pēc aukstumaģenta sazarojuma pievienoto iekšējo bloku kopējās jaudas rādītāja.

Iekšējā bloka jaudas rādītājs	Aukstumaģenta sazarojuma komplekts
<200	KHRQ22M20T
200≤x<290	KHRQ22M29T9
290≤x<640	KHRQ22M64T
≥640	KHRQ22M75T

- Ja ir runa par REFNET kolektoriem, tad izvēlieties to šajā tabulā saskaņā ar visu zem REFNET kolektora pievienoto iekšējo bloku kopējo jaudu.

Iekšējā bloka jaudas rādītājs	Aukstumaģenta sazarojuma komplekts
<200	KHRQ22M29H
200≤x<290	
290≤x<640	KHRQ22M64H ^(a)
≥640	KHRQ22M75H

^(a) Ja cauruļvada diametrs virs REFNET kolektora ir Ø34,9 mm vai lielāks, tad nepieciešams KHRQ22M75H.



INFORMĀCIJA

Pie kolektora var pievienot maksimāli 8 atzarojumus.

- Kā izvēlēties vairāku savienojumu cauruļvadu komplektu. Izvēlieties šajā tabulā saskaņā ar ārējo bloku skaitu.

Ārējo bloku skaits	Sazarojumu komplekta nosaukums
2	BHFQ22P1007
3	BHFQ22P1517



INFORMĀCIJA

Pārejas savienojumi vai T veidgabali ir ārējie piederumi.

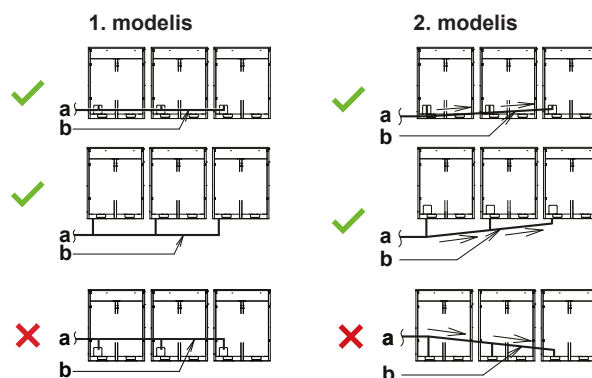


PIEZĪME

Aukstumaģenta sazarojumu komplektus var lietot tikai ar R410A.

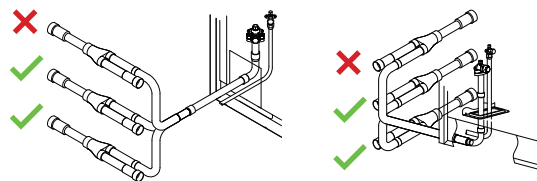
14.1.4 Vairāki ārējie bloki: iespējamie izvietoumi

- Cauruļvadi starp ārējiem blokiem jāierīko līmeniski vai viegli uz augšu, lai novērstu eļļas sakrāšanos cauruļvados.



a Uz iekšējo bloku
b Cauruļvadi starp ārējiem blokiem
NAV atļauts (eļļa paliek cauruļvados)
Atļauts

- Lai novērstu eļļas sakrāšanos tālākajā ārējā blokā, vienmēr savienojiet noslēgvārstu un cauruļvadu starp ārējiem blokiem, kā tas zemāk parādīts pareizo (✓) iespēju attēlā.



14 Cauruļu uzstādīšana



- Ja cauruļvadu garums starp ārējiem blokiem pārsniedz 2 m, izveidojiet 200 mm vai lielāku gāzes caurules pacēlumu uz 2 m, sākot no komplekta.

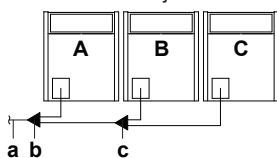
Ja	Tad
≤ 2 m	
> 2 m	

a Uz iekšējo bloku
b Cauruļvadi starp ārējiem blokiem



PIEZĪME

Aukstumaģenta cauruļu savienošanā starp ārējiem blokiem uzstādīšanas laikā ir ierobežojumi, ja sistēmā ir vairāki ārējie bloki. Uzstādiet atbilstoši tālāk norādītajiem ierobežojumiem. Ārējo bloku A, B un C jaudai ir jāatbilst šādiem ierobežojumiem: $A \geq B \geq C$.

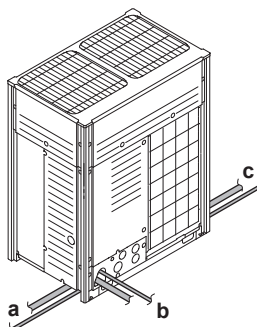


a Uz iekšējiem blokiem
b Cauruļvadu komplekts vairāku ārējo bloku savienojumiem (pirmais sazarojums)
c Cauruļvadu komplekts vairāku ārējo bloku savienojumiem (otrais sazarojums)

14.2 Aukstumaģenta cauruļvada pievienošana

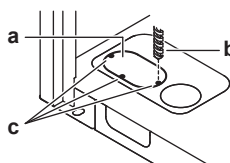
14.2.1 Aukstumaģenta cauruļvadu ievilkšana

Aukstumaģenta cauruļvadu var pievienot blokam no priekšas vai no sāniem (kad ievilk no apakšas), kā parādīts zemāk attēlā.



a Kreisās puses savienojums
b Priekšējais savienojums
c Labās puses savienojums

Piezīme: Sānu savienojuma gadījumā jāatbrīvo izsitamā atvere apakšējā plāksnē, kā parādīts tālāk:



a Lielā izsitamā atvere
b Urbis
c Urbšanas vietas



PIEZĪME

Piesardzības pasākumi, strādājot ar izsitamajām atverēm:

- Nesabojājiet korpusu.
- Pēc izsītam atveru izlaušanas iesakām iztīrīt atveres un nokrāsot gan malas, gan virsmu gar malām ar remonta krāsu, lai novērstu koroziju.
- Ievērojiet elektriskos vadus cauri izsitamajām atverēm, aptiniet vadus ar izolācijas lenti, lai pasargātu tos no bojājumiem.

14.2.2 Dzesēšanas šķidruma cauruļu pievienošana ārpus telpām uzstādāmajai iekārtai



PIEZĪME

- Veicot cauruļvada uzstādīšanu, noteikti izmantojiet komplektā iekļautās papildu caurules.
- Gādājiet, lai objektā uzstādītie cauruļvadi nesaskartos ar citām caurulēm, apakšējo paneli un sānu paneli. Jo īpaši apakšas un sānu savienojumu gadījumā aizsargājiet caurules ar piemērotu izolāciju, lai novērstu to saskari ar korpusu.

Savienojiet noslēgvārstus ar ārējo cauruļvadu, izmantojot piederumu caurules, kas ir iekārtas komplektā.

Savienojumu ierīkošana ar sazarojumu komplektiem ir uzstādītāja uzdevums (ārējais cauruļvads).

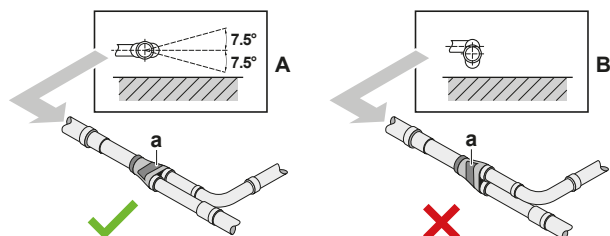
14.2.3 Vairāku savienojumu cauruļvadu komplekta pievienošana



PIEZĪME

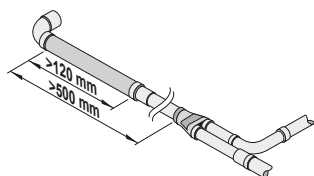
Nepareizas uzstādīšanas gadījumā ir iespējama ārējā bloka darbības atteice.

- Savienojumi jāuzstāda horizontāli, lai brīdinājuma uzlīme uz savienojuma (a) būtu augšpusē.
 - Savienojuma slīpums nedrīkst pārsniegt 7,5° (skat. A).
 - Savienojumu nedrīkst uzstādīt vertikāli (skat. B).



Brīdinājuma uzlīme
 NAV atļauts
 Atļauts

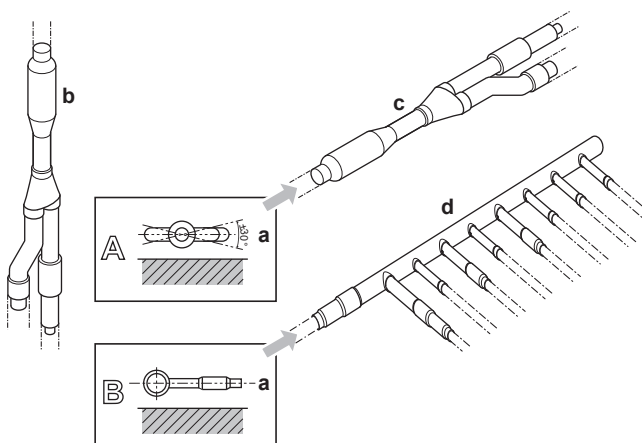
- Pārliecinieties, ka savienojumam pievienotais cauruļvads visā garumā ir pilnīgi taisns vairāk nekā 500 mm. Tikai tad, ja ir pievienots vairāk nekā 120 mm taisns cauruļvads, var nodrošināt vairāk nekā 500 mm taisnu posmu.



14.2.4 Aukstumaģenta sazarojuma komplekta savienošana

Par aukstumaģenta sazarojuma komplekta uzstādīšanu skat. uzstādīšanas komplekta rokasgrāmatu.

- Uzstādiet REFNET savienojumu tādā veidā, lai tas sazarojas vai nu horizontāli, vai vertikāli.
- Uzstādiet REFNET savienojumu tādā veidā, lai tas sazarojas horizontāli.



a Horizontālā virsma
b REFNET savienojums uzstādīts vertikāli
c REFNET savienojums uzstādīts horizontāli
d Kolektors

14.2.5 Aizsardzība pret piesārņošanu

Cauruļu un vadu šķērsojumu atveres jānoslēdz ar blīvēšanas materiālu (ārējie piederumi), jo pretējā gadījumā samazināsies iekārtas jauda, turklāt iekārtā varēs iekļūt sīki dzīvnieki.

14.2.6 Noslēgšanas vārsta un apkopes pieslēgvietas izmantošana

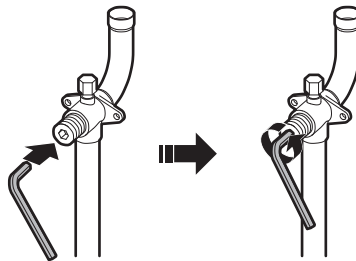
Noslēgšanas vārsta izmantošana

Jāņem vērā šādi norādījumi:

- Gāzes un šķidruma noslēgvārsti rūpnīcā ir aizvērti.
- Pārliecinieties, ka iekārtas darbības laikā visi noslēgvārsti ir atvērti.
- NEIZMANTOJIET pārmērīgu spēku, rīkojoties ar noslēgvārstu. Pretējā gadījumā var tikt sabojāts vārsta korpus.

Noslēgvārsta atvēršana

- Noņemiet noslēgvārsta vāku.
- Levītojiet sešstūra atslēgu noslēgvārsta un pagrieziet noslēgvārstu pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam.



- Pārtrauciet griešanu, kad noslēgvārstu vairs nevar tālāk pagriezt.
- Uzstādiet noslēgvārsta vāku.

Rezultāts: Tagad vārsts ir atvērts.

Lai pilnīgi atvērtu Ø19,1~Ø25,4 mm noslēgvārstu, grieziet sešstūra uzgriežņu atslēgu, līdz ir sasniegts griezes moments no 27 līdz 33 N•m.

Nepiemērots griezes moments var izraisīt aukstumaģenta noplūdi un noslēgvārsta vāka bojājumu.



PIEZĪME

levītojiet, ka norādītais griezes momenta diapazons ir derīgs tikai noslēgvārstiem ar Ø19,1~Ø25,4 mm atveri.

Noslēgvārsta aizvēršana

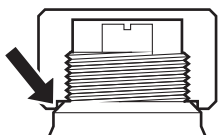
- Noņemiet noslēgvārsta vāku.
- Levītojiet sešstūra atslēgu noslēgvārsta un grieziet noslēgvārstu pulksteņa rādītāju kustības virzienā.
- Pārtrauciet griešanu, kad noslēgvārstu vairs nevar tālāk pagriezt.
- Uzstādiet noslēgvārsta vāku.

Rezultāts: Tagad vārsts ir aizvērts.

Noslēgšanas vārsta vāciņa lietošana

- Noslēgvārsta vāciņam ir blīve, kuru norāda bultiņa. NEDRĪKST to sabojāt.
- Pēc noslēgvārsta atvēršanas vai aizvēršanas stingri pievelciet noslēgvārsta vāciņu un pārbaudiet, vai nav aukstumaģenta noplūdes. Pievilkšanas griezes momentu skatiet tālāk tabulā.

14 Cauruļu uzstādīšana



Apkopes atveres apkalpošana

- Vienmēr izmantojiet aukstumaģenta šļūteni ar vārsta depresora tapu, jo apkopes atvere ir Šrādera ventīlis.
- Pēc apkopes atveres apkalpošanas stingri pievelciet apkopes atveres vāciņu. Pievilkšanas griezes momentu skatiet tālāk tabulā.
- Pēc apkopes atveres vāciņa pievilkšanas pārbaudiet, vai nav aukstumaģenta noplūdes.

Pievilkšanas griezes moments

Noslēgvārst a izmērs [mm]	Pievilkšanas griezes moments [N•m] (griezt pulksteņa rādītāju kustības virzienā, lai aizvērtu)			
	Tapa			
	Vārsta korpus	Sešstūra atslēga	Vāks (vārsta vāks)	Apkopes atvere
	Ø9,5	5,4~6,6	4 mm	13,5~16,5
Ø12,7	8,1~9,9	18,0~22,0		
Ø15,9	13,5~16,5	6 mm	23,0~27,0	
Ø19,1	27,0~33,0	8 mm	22,5~27,5	
Ø25,4				

14.2.7 Saspiesto cauruļu noņemšana



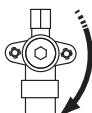
SARGIETIES!

Noslēgvārstā palikusi gāze vai eļļa var noraut saspiesto cauruļvadu.

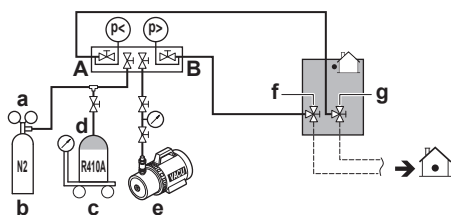
Ja neievēro šos norādījumus, tad ir iespējami materiāli zaudējumi vai ievainojumi, kam atkarībā no apstākļiem var būt nopietnas sekas.

Veiciet šādu procedūru, lai noņemtu saspiesto cauruļvadu:

- Pārliecinieties, ka noslēgvārsti ir pilnībā noslēgti.



- Vakuuma/atguves sūkni caur kolektoru pievienojiet pie visu noslēgvārstu apkopes atveres.



- a Spiediena reduktora vārsts
- b Slāpeklis
- c Svari
- d Aukstumaģenta R410A tvertne (sifona sistēma)
- e Vakuumsūknis
- f Šķidruma cauruļvada noslēgvārst
- g Gāzes cauruļvada noslēgvārst
- A A vārsts
- B B vārsts

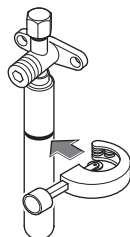
- Atgūstiet gāzi un eļļu no saspiestā cauruļvada, izmantojot atguves ierīci.



UZMANĪBU!

NEIZLAIDIET gāzi atmosfērā.

- Kad gāze un eļļa ir atgūta no saspiestā cauruļvada, atvienojiet uzpildes šļūteni un aizveriet apkopes atveres.
- Nogrieziet gāzes, šķidruma un izlīdzināšanas noslēgvārstu cauruļu apakšdaļu līdz ar melno līniju. Izmantojiet piemērotu instrumentu (piemēram, cauruļu griezēju).



SARGIETIES!



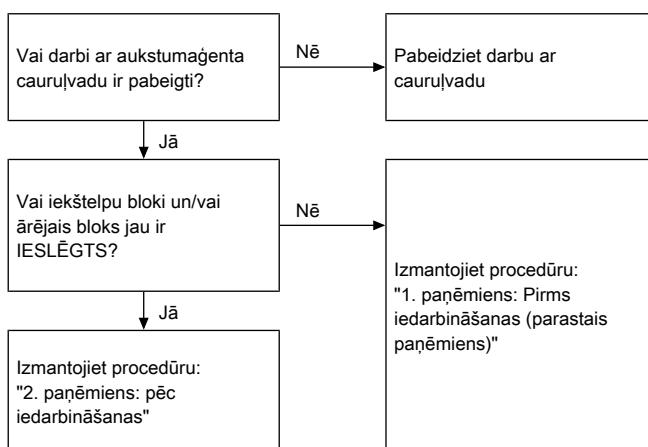
Saspiesto cauruļvadu NEDRĪKST noņemt ar cietlodēšanas palīdzību.

Noslēgvārstā palikusi gāze vai eļļa var noraut saspiesto cauruļvadu.

- Ja atguve nav bijusi pilnīga, pagaidiet, kamēr iztek visa eļļa, un tikai tad turpiniet cauruļvada savienošanu.

14.3 Dzesēšanas šķidruma cauruļu pārbaude

14.3.1 Aukstumaģenta cauruļvadu pārbaude



Ļoti svarīgi, lai visi darbi ar aukstumaģenta cauruļvadiem tiktu pabeigti pirms bloka (ārējā vai iekšējā) iedarbināšanas. Kad blokus iedarbina, sāk darboties paplašinājumvārsti. Tas nozīmē, ka šie vārsti noslēdzas.



PIEZĪME

Kad ārējie paplašinājumvārsti noslēdzas, nav iespējams noplūdes tests un ārējo cauruļvadu un iekšējo bloku vakuuma žāvēšana.

1. paņēmieni: Pirms iedarbināšanas

Ja sistēma vēl nav iedarbināta, tad nav nepieciešams speciāli veikt noplūdes testu un vakuuma žāvēšanu.

2. paņēmieni: Pēc iedarbināšanas

Ja sistēma jau ir iedarbināta, aktivizējiet iestatījumu [2-21] (skat. "16.1.4 Piekļuve 1. vai 2. režīmam" [p 29]). Šis iestatījums atver ārējos paplašinājumvārstus, lai nodrošinātu aukstumaģenta cauruļvada izmantošanu un ļautu veikt noplūdes testu un vakuuma žāvēšanu.

**BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS****PIEZĪME**

Pārļecinieties, ka visi pie ārējā bloka pievienotie iekšējie bloki ir ieslēgti.

**PIEZĪME**

Pagaidiet pirms iestatījuma [2-21] piemērošanas, līdz ārējais bloks ir pabeidzis inicializāciju.

Noplūdes tests un vakuuma žāvēšana

Aukstumaģenta cauruļvadu pārbaudi veic šādi:

- Pārbauda, vai aukstumaģenta cauruļvadiem nav noplūdes.
- Veic vakuuma žāvēšanu, lai pilnīgi likvidētu mitrumu, gaisu vai slāpekli aukstumaģenta cauruļvados.

Ja iespējams, ka dzesētāja caurulēs ir mitrums (piemēram, caurulēs varētu būt iekļuvis ūdens), vispirms veiciet vakuuma žāvēšanu, līdz viss mitrums tiek likvidēts.

Visi iekārtas cauruļvadi fabrikā ir pārbaudīti, vai tiem nav noplūdes.

Jāpārbauda tikai uz vietas uzstādītie aukstumaģenta cauruļvadi. Tādēļ pirms noplūdes pārbaudes vai vakuuma žāvēšanas pārļecinieties, ka visi ārējā bloka noslēgšanas vārsti ir stingri aizvērti.

**PIEZĪME**

Pirms noplūdes pārbaudes un vakuuma žāvēšanas pārļecinieties, ka visi (uz vietas uzstādīto) cauruļvadu vārsti ir ATVĒRTI (nevis ārējā bloka noslēgšanas vārsti!).

Plašāku informāciju par vārstu stāvokli skatiet "14.3.3 Aukstumaģenta cauruļvadu pārbaudīšana: shēma" [p 21].

14.3.2 Aukstumaģenta cauruļvadu pārbaudīšana: vispārīgi norādījumi

Vakuuma sūkni caur kolektoru pievienojiet pie visu noslēgvārstu apkopes atveres, lai palielinātu efektivitāti (skatiet "14.3.3 Aukstumaģenta cauruļvadu pārbaudīšana: shēma" [p 21]).

**PIEZĪME**

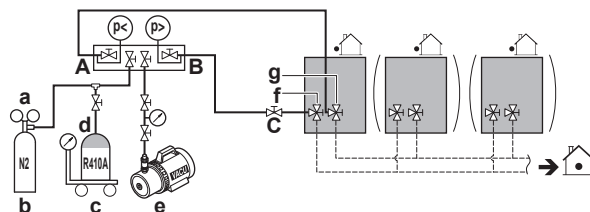
Izmantojiet 2 pakāpju vakuumsūkni ar pretvārstu vai elektromagnētisko vārstu, kas var pazemināt spiedienu līdz -100,7 kPa (-1,007 bar).

**PIEZĪME**

Pārļecinieties, ka sūkņa eļļa neieplūst sistēmā no pretējās puses, kad sūknis nedarbojas.

**PIEZĪME**

NEVEICIET atgaisošanu ar aukstumaģentu. Izmantojiet vakuumsūkni, lai atgaisotu iekārtu.

14.3.3 Aukstumaģenta cauruļvadu pārbaudīšana: shēma

- a Spiediena reduktora vārsts
- b Slāpeklis
- c Vārsti
- d Aukstumaģenta R410A tvertne (sifona sistēma)
- e Vakuumsūknis
- f Šķidruma cauruļvada noslēgvārsts
- g Gāzes cauruļvada noslēgvārsts
- A A vārsts
- B B vārsts
- C C vārsts

Vārsts	Statuss
A vārsts	Atvērts
B vārsts	Atvērts
C vārsts	Atvērts
Šķidruma cauruļvada noslēgvārsts	Aizvērt
Gāzes cauruļvada noslēgvārsts	Aizvērt

**PIEZĪME**

Iekšējo bloku un to savienojumu vajadzīga arī noplūdes un vakuuma pārbaude. Pārļecinieties, ka visu cauruļvadu (ārējo piederumu) vārsti ir atvērti.

Detalizētu informāciju skatiet iekšējā bloka uzstādīšanas rokasgrāmatā. Noplūdes tests un vakuuma žāvēšana jāveic pirms bloka pieslēgšanas pie strāvas. Ja ne, tad skat. arī diagrammu iepriekš šajā nodaļā (skat. "14.3.1 Aukstumaģenta cauruļvadu pārbaude" [p 20]).

14.3.4 Noplūdes pārbaudes veikšana

Noplūdes pārbaude jāveic atbilstoši EN378-2 specifikācijām.

Vakuuma noplūdes pārbaude

- 1 Pazemini spiedienu šķidruma un gāzes cauruļvados līdz -100,7 kPa (-1,007 bar) uz vairāk nekā 2 stundām.
- 2 Kad zemspiediens sasniegts, izslēdziet vakuumsūkni un pārbaudiet, vai vismaz 1 minūtes laikā spiediens nepalielinās.
- 3 Ja spiediens palielinās, sistēmā var būt mitrums (sk. tālāk par vakuuma žāvēšanu) vai noplūdes.

Spiediena noplūdes pārbaude

- 1 Iesūknējiet sistēmā slāpekļa gāzi vismaz līdz 0,2 MPa (2 bar) spiedienam. Nekādā gadījumā nepalieliniet spiedienu vairāk par iekārtas maksimālo darba spiedienu, tas ir, 4,0 MPa (40 bar).
- 2 Pārbaudiet noplūdes, uzziņot testēšanas šķīdumu uz visiem cauruļvadu savienojumiem.
- 3 Izlaidiet slāpekļa gāzi.

14 Cauruļu uzstādīšana



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.

14.3.5 Vakuuma žāvēšanas veikšana

Lai pilnīgi likvidētu mitrumu sistēmā, rīkojieties šādi:

- 1 Lai iztukšotu sistēmu, vismaz divas stundas pazeminiet spiedienu līdz $-100,7$ kPa (-1.007 bar) (5 Torr absolūti).
- 2 Kad vakuumsūkņš ir izslēgts, gādājiet, lai vajadzīgais vakuums saglabātos vismaz vienu stundu.
- 3 Ja jums neizdodas panākt vajadzīgo vakuumu 2 stundās vai saglabāt vakuumu vienu stundu, tad sistēmā var būt pārāk daudz mitruma. Tādā gadījumā iesūknējiet sistēmā slāpekļa gāzi līdz $0,05$ MPa ($0,5$ bar) manometriskajam spiedienam un atkārtojiet 1.-3. darbību, līdz viss mitrums ir likvidēts.
- 4 Atkarībā no tā, vai vēlaties tūlīt iepildīt aukstumaģentu caur aukstumaģenta uzpildes atveri vai iepriekš iepildīt nedaudz aukstumaģenta caur šķidruma cauruļvadu, vai nu atveriet ārējā bloka noslēgvārstus, vai arī atstājiet tos aizvērtus. Sīkāk skat. "14.4.2 Par aukstumaģenta uzpildīšanu" [p 22].

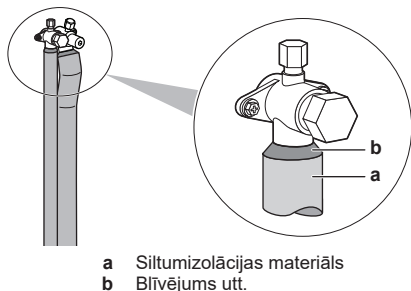
14.3.6 Aukstumaģenta cauruļvadu izolēšana

Pēc noplūžu esamības pārbaudes un vakuumžāvēšanas veikšanas caurules ir jāizolē. Ņemiet vērā tālāk norādīto:

- Pilnīgi izolējiet savienojumu un aukstumaģenta cauruļvada sazarojuma komplektu.
- Obligāti izolējiet šķidruma un gāzes caurules (visām iekārtām).
- Izmantojiet termiski izturīgas polietilēna putas, kas var izturēt 70°C temperatūru, kad izolējat šķidruma cauruļvadus, un polietilēna putas, kas var izturēt 120°C temperatūru, kad izolējat gāzes cauruļvadus.
- Nostipriniet dzesētāja cauruļu izolāciju atbilstoši uzstādīšanas videi.

Apkārtējās vides temperatūra	Mitrums	Minimālais biezums
$\leq 30^{\circ}\text{C}$	no 75% līdz 80% RM	15 mm
$> 30^{\circ}\text{C}$	$\geq 80\%$ RM	20 mm

- Ja pastāv iespēja, ka kondensāts no noslēgvārsta var pilēt iekšējā blokā caur siltumizolācijas un cauruļu spraugām tādēļ, ka ārējais bloks atrodas augstāk nekā iekšējais bloks, tad tas ir jānovērš, noblīvējot savienojumus. Sk. attēlā zemāk.



a Siltumizolācijas materiāls
b Blīvējums utt.

14.4 Dzesēšanas šķidruma uzpilde

14.4.1 Piesardzība aukstumaģenta uzpildes laikā



SARGIETIES!

- Kā dzesēšanas šķidrumu izmantojiet TIKAI R410A. Citas vietas var izraisīt sprādzienus un negadījumus.
- R410A satur siltumnīcefekta gāzes. Globālās sasilšanas potenciāla (GWP) vērtība ir 2087,5. NEPIELĀUJIET šo gāzu nokļūšanu atmosfērā.
- Uzpildot dzesētāju, VIENMĒR izmantojiet aizsargcimdus un aizsargbrilles.



PIEZĪME

Ja dažiem blokiem ir izslēgta strāva, tad uzpildes procedūru nevar pareizi pabeigt.



PIEZĪME

Ja sistēmā ir vairāki ārējie bloki, tad ieslēdziet strāvu visiem ārējiem blokiem.



PIEZĪME

IESLĒDZIET strāvu 6 stundas pirms uzpildīšanas, lai strāva tiktu pievadīta kompresora kartera sildītājam un lai aizsargātu kompresoru.



PIEZĪME

Ja darbību veic 12 minūšu laikā pēc iekšējā un ārējā bloka(-u) ieslēgšanas, tad kompresors nesāk darboties, kamēr nav pareizi nodibināti sakari starp ārējo bloku(-iem) un iekšējo bloku(-iem).



PIEZĪME

Pirms uzpildīšanas sākuma pārbaudiet, vai ārējā bloka A1P PCB 7 segmentu displejs izskatās normāli (sk. "16.1.4 Piekļuve 1. vai 2. režīmam" [p 29]). Ja redzams atteices kods, tad skat. "19.1 Problēmu novēršana, vadoties pēc kļūdu kodiem" [p 34].



PIEZĪME

Aizveriet priekšējo paneli pirms aukstumaģenta uzpildīšanas sākuma. Ja nav piestiprināts priekšējais panelis, tad iekārta nevar konstatēt, vai tā pareizi darbojas.



PIEZĪME

Tehniskās apkopes gadījumā un tad, ja sistēmā (ārējais bloks + caurules + iekšējais bloks) vairs nav aukstumaģenta (piemēram, pēc aukstumaģenta atgūšanas), iekārtā ir jāiepilda sākotnējais aukstumaģenta daudzums (sk. iekārtas tipa datu plāksnīti) pirms automātiskās uzpildīšanas uzsākšanas.

14.4.2 Par aukstumaģenta uzpildīšanu

Kad pabeigta vakuuma žāvēšana, var uzsākt aukstumaģenta papildināšanu.

Lai paātrinātu aukstumaģenta uzpildīšanas procesu, lielākās sistēmās ieteicams vispirms iepildīt daļu aukstumaģenta caur šķidruma cauruļvadu un tad turpināt manuālu uzpildīšanu. Šis posms ir iekļauts tālāk aprakstītajā procedūrā (skatīt "14.4.5 Aukstumaģenta iepildīšana" [p 24]). To var izlaist, bet tad uzpildīšanai vajadzēs ilgāku laiku.

Diagrammā ir parādītas pieejamās iespējas un veicamās darbības (skat. "14.4.4 Aukstumaģenta uzpildīšana: Diagramma" [p 23]).

14.4.3 Papildu dzesēšanas šķidruma daudzuma noteikšana



INFORMĀCIJA

Lai veiktu galīgā aukstumaģenta daudzuma noteikšanu laboratorijā, vērsieties pie vietējā izplatītāja.



PIEZĪME

Aukstumaģenta daudzumam sistēmā jābūt mazākam par 100 kg. Tas nozīmē, ka tad, ja aprēķinātais kopējais aukstumaģenta daudzums ir vienāds ar vai lielāks par 95 kg, jums vairāku ārējo bloku sistēma ir jāsadala mazākās atsevišķās sistēmās, lai katrā no tām būtu mazāk par 95 kg aukstumaģenta. Rūpnīcā uzpildīto daudzumu skat. uz bloka datu plāksnītes.

Formula:

$$R = [(X_1 \times 0,22,2) \times 0,37 + (X_2 \times 0,19,1) \times 0,26 + (X_3 \times 0,15,9) \times 0,18 + (X_4 \times 0,12,7) \times 0,12 + (X_5 \times 0,09,5) \times 0,059 + (X_6 \times 0,06,4) \times 0,022] + A + B$$

R Papildus uzpildāmais aukstumaģents [kg, noapaļots līdz 1 ciparam aiz komata]

X₁₋₆ Šķidruma cauruļu kopējais garums [m] pie Øa

A, B Parametri A un B (skat. zemāk tabulās)

Parametrs A:

Cauruļvada garums ^(a)	CR ^(b)	A ^(c)	
		8 HP	10~14 HP
≤30 m	105%<CR≤130%	0,5 kg	
>30 m	105%<CR≤130%	1,2 kg	1,5 kg

- (a) Par cauruļvada garumu uzskata attālumu no ārējā bloka līdz tālākajam iekšējam blokam.
 (b) Kopā CR = iekšējā bloka kopējās kapacitātes savienojumu koeficients
 (c) Ja sistēmā ir vairāki ārējie bloki, tad saskaitiet kopā daudzumu, kas ir atsevišķos ārējos blokos.

Parametrs B:

Parametrs B ^(a)	
8 HP, 10 HP, 12 HP	14 HP
2,0 kg	3,8 kg

- (a) Ja sistēmā ir vairāki ārējie bloki, tad saskaitiet kopā daudzumu, kas ir atsevišķos ārējos blokos.

Metriskās caurules. Ja izmantojat metriskās caurules, tad svara koeficientus formulā aizstājiet ar tālāk tabulā sniegtajiem:

Collu caurules		Metriskās caurules	
Caurule	Svara koeficients	Caurule	Svara koeficients
Ø6,4 mm	0,022	Ø6 mm	0,018
Ø9,5 mm	0,059	Ø10 mm	0,065
Ø12,7 mm	0,12	Ø12 mm	0,097
Ø15,9 mm	0,18	Ø15 mm	0,16
		Ø16 mm	0,18
Ø19,1 mm	0,26	Ø18 mm	0,24
Ø22,2 mm	0,37	Ø22 mm	0,35

14.4.4 Aukstumaģenta uzpildīšana: Diagramma

Sīkāku informāciju par to skatiet "14.4.5 Aukstumaģenta iepildīšana" ▶ 24].

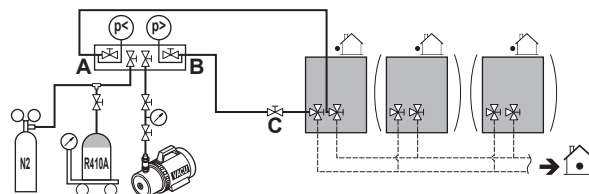
Aukstumaģenta priekšuzpilde

1. posms

Aprēķiniet papildu aukstumaģenta daudzumu: R (kg)

2. posms

- Atveriet šķidruma līnijas vārstus C un B
- Veiciet priekšuzpildi: Q (kg)



R=Q

R<Q

R>Q

3.a posms

- Aizveriet vārstus C un B
- Uzpilde ir pabeigta
- Ierakstiet uzlīmē papildus uzpildīto aukstumaģenta daudzumu
- Pāreijiet pie pārbaudes darbināšanas

Iepildīts par daudz aukstumaģenta, atgūstiet aukstumaģentu, lai būtu R=Q

3.b posms

Aizveriet vārstus C un B

Turpinājums nākamajā lappusē >>

14 Cauruļu uzstādīšana

Aukstumaģenta uzpilde

<< Turpinājums no iepriekšējās lappuses

R>Q

4. posms

- Savienojiet vārstu A ar aukstumaģenta uzpildes atveri (d)
- Atveriet visus ārējā bloka noslēgvārstus

5. posms

Veiciet manuālo uzpildīšanu

6. posms

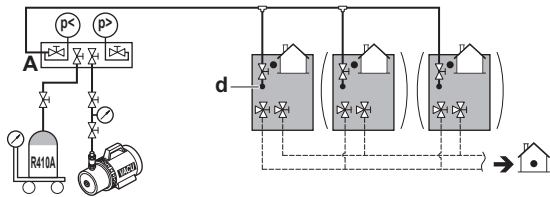
Aktivizējiet lauka iestatījumu [2-20]=1
Bloks sāk aukstumaģenta manuālo uzpildīšanu.

7. posms

- Atveriet vārstu A
- Uzpildiet atlikušo aukstumaģenta daudzumu P (kg)
 $R=Q+P$

8. posms

- Aizveriet vārstu A
- Nospiediet BS3, lai pārtrauktu manuālo uzpildīšanu
- Uzpilde ir pabeigta
- Ierakstiet uzlīmē papildus uzpildīto aukstumaģenta daudzumu
- Pāreijiet pie pārbaudes darbināšanas



14.4.5 Aukstumaģenta iepildīšana

Rīkojieties, kā tālāk norādīts.

Aukstumaģenta priekšuzpilde

- Aprēķiniet papildus iepildāmo aukstumaģenta daudzumu, izmantojot formulu, kas norādīta "14.4.3 Papildu dzesēšanas šķidruma daudzuma noteikšana" [p. 23].
- Pirmos 10 kg papildu aukstumaģenta var iepildīt, kad ārējais bloks nedarbojas.

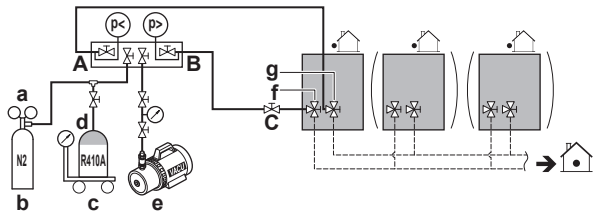
Ja	Tad
Aukstumaģenta papildu daudzums ir mazāks par 10 kg	Veiciet darbības 2+3.
Aukstumaģenta papildu daudzums ir lielāks par 10 kg	Veiciet darbības 2~8.

- Priekšuzpildi var veikt, kad kompresors nedarbojas, pievienojot aukstumaģenta balonu pie šķidruma un izlīdzināšanas cauruļvada noslēgšanas vārsta apkopes atveres (atveriet vārstu B). Pārļicinieties, ka vārsts A un visi ārējā bloka noslēgvārsti ir aizvērti.



PIEZĪME

Veicot priekšuzpildi, aukstumaģents tiek iepildīts pa šķidruma cauruļvadu. Noslēdziet vārstu A un atvienojiet kolektoru no gāzes cauruļvada.



- a Spiediena reduktora vārsts
- b Slāpekļis
- c Svari
- d Aukstumaģenta R410A tvertne (sifona sistēma)
- e Vakuumsūknis
- f Šķidruma cauruļvada noslēgvārsti
- g Gāzes cauruļvada noslēgvārsti
- A Vārsts
- B Vārsts
- C Vārsts

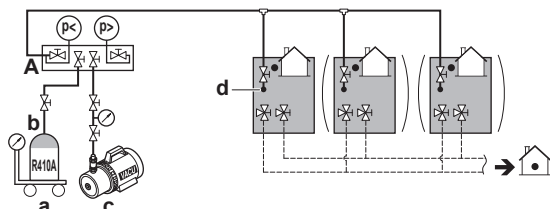
- Veiciet vienu no tālāk minētajām darbībām:

	Ja	Tad
4a	Aprēķinātais papildu aukstumaģenta daudzums tiek sasniegts, veicot augstāk norādīto priekšuzpildes procedūru	Noslēdziet vārstus C un B un atvienojiet kolektoru no šķidruma cauruļvada.
4b	Aukstumaģenta kopējo daudzumu neizdevās iepildīt priekšuzpildes gaitā	Noslēdziet vārstus C un B un atvienojiet kolektoru no šķidruma cauruļvada, tad veiciet darbības 4~8.

**INFORMĀCIJA**

Ja vajadzīgais kopējais papildu aukstumaģenta daudzums ir ielietis 4. posmā (jau priekšuzpildē), pierakstiet pievienoto daudzumu uz papildu aukstumaģenta iepildīšanas uzlīmes, kas piegādāta kopā ar iekārtu, un piestipriniet to priekšējā paneļa aizmugurē.

Veiciet testa procedūru, kā aprakstīts sadaļā "17 Eksploataācijas uzsākšana" ▶ 32].

Aukstumaģenta uzpildīšana

- a Svari
- b Aukstumaģenta R410A tvertne (sifona sistēma)
- c Vakuumsūkņš
- d Aukstumaģenta uzpildes atvere
- A Vārsts

**INFORMĀCIJA**

Sistēmā ar vairākiem ārējiem blokiem nav nepieciešams visus uzpildes portus savienot ar aukstumaģenta tvertni.

1 stundas laikā 30°C DB (sausais termometrs) āra temperatūrā tiks iepildīti ±22 kg aukstumaģenta vai ±6 kg 0°C DB āra temperatūrā.

Ja sistēmā ar vairākiem ārējiem blokiem nepieciešams paātrināt uzpildīšanu, tad pievienojiet aukstumaģenta tvertnes pie katra ārējā bloka.

**PIEZĪME**

- Aukstumaģenta uzpildīšanas vārsts ir savienots ar cauruļvadu bloka iekšienē. Bloka iekšējais cauruļvads jau fabrikā ir piepildīts ar aukstumaģentu, tāpēc uzmanieties, kad pievienojat uzpildes šļūteni.
- Pēc aukstumaģenta uzpildīšanas neaizmirstiet aizskrūvēt aukstumaģenta uzpildīšanas atveres vāciņu. Vāciņa aizskrūvēšanas griezes moments ir no 11,5 līdz 13,9 N•m.
- Lai nodrošinātu vienmērīgu aukstumaģenta sadalījumu, kompresoram var būt nepieciešams darboties ±10 minūtes pēc tam, kad iekārta uzsākusi darbu. Tā nav darbības traucējuma pazīme.

5 Veiciet manuālo uzpildīšanu.**INFORMĀCIJA**

Pēc aukstumaģenta uzpildīšanas:

- Pierakstiet papildus iepildīto aukstumaģenta daudzumu uz aukstumaģenta uzlīmes, kas piegādāta kopā ar iekārtu, un piestipriniet to priekšējā paneļa aizmugurē.
- Veiciet testa procedūru, kas aprakstīta sadaļā "17 Eksploataācijas uzsākšana" ▶ 32].

14.4.6 6. posms: Aukstumaģenta manuālā iepildīšana**INFORMĀCIJA**

Aukstumaģenta manuālā uzpildīšana tiek automātiski pārtraukta pēc 30 minūtēm. Ja uzpildīšana nav pabeigta pēc 30 minūtēm, atkārtojiet papildu aukstumaģenta uzpildīšanas operāciju.

14.4.7 Pārbaudes pēc aukstumaģenta iepildīšanas

- Vai visi noslēgvārsti ir atvērti?
- Vai pievienotais aukstumaģenta daudzums ir pierakstīts uz aukstumaģenta daudzuma uzlīmes?

**PIEZĪME**

Noteikti atveriet visus noslēgšanas vārstus pēc aukstumaģenta (priekš)uzpildīšanas.

Ja iekārta darbosies ar aizvērtiem noslēgšanas vārstiem, tad tiks sabojāts kompresors.

14.4.8 Etiķetes par fluoru saturošām siltumnīcefekta gāzēm piestiprināšana**1 Aizpildiet uzlīmi šādi:**

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

2 Piestipriniet etiķeti ārpus telpām izmantojamās iekārtas iekšpusē blakus gāzes un šķidruma noslēgšanas vārstiem.**15 Elektroinstalācija****BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS****SARGIETIES!**

Kā strāvas padeves kabeļus VIENMĒR izmantojiet daudzdzīslu kabeļus.

**PIEZĪME**

Šis ir A klases izstrādājums. Mājas apstākļos šis izstrādājums var izraisīt radio traucējumus. Tādā gadījumā iespējams, ka lietotājam būs jāveic atbilstīgi pasākumi.

15 Elektroinstalācija

15.1 Par elektrisko saderību

Šis aprīkojums atbilst:

- EN/IEC 61000-3-11 ja sistēmas pretestība Z_{sys} ir mazāka par vai vienāda ar Z_{max} saskarnes punktā starp lietotāja padevi un publisko sistēmu.
- EN/IEC 61000-3-11= Eiropas/starptautiskais tehniskais standarts, kas aprīkojumam ar nominālstrāvu ≤ 75 A norāda sprieguma izmaiņu ierobežojumus, sprieguma svārstības un mirgošanu publiskajās zemsprieguma energoapgādes sistēmās.
- Aprīkojuma uzstādītājs vai lietotājs ir atbildīgs par to, lai nodrošinātu (ja nepieciešams, konsultējoties ar sadales tīkla operatoru), ka aprīkojums tiek pievienots TIKAI tādām energoapgādes avotiem, kur sistēmas pretestība Z_{sys} ir mazāka par vai vienāda ar Z_{max} .
- EN/IEC 61000-3-12, ja īsslēguma strāva S_{sc} ir vienāda ar vai lielāka par minimālo S_{sc} vērtību saskarnes punktā starp lietotāja padevi un publisko sistēmu.
- EN/IEC 61000-3-12 = Eiropas/starptautiskais tehniskais standarts, kas nosaka harmoniku strāvu robežvērtības aprīkojumam, kas savienots ar publiskiem zemsprieguma elektrotīkliem, kur padotās strāvas stiprums >16 A un ≤ 75 A katrā fāzē.
- Uzstādītājam vai aparātūras lietotājam, vajadzības gadījumā konsultējoties ar elektrotīkla operatoru, ir jānodrošina, lai aparātūra tiktu pievienota TIKAI tādām tīklam, kam īsslēguma strāva ir S_{sc} lielāka par vai vienāda ar minimālo S_{sc} vērtību.

Modelis	$Z_{max}(\Omega)$	Minimālā S_{sc} vērtība (kVA)
RXMLQ8 + RXYLQ10~14	—	5638,32

INFORMĀCIJA
Iekārtas ar vairākiem blokiem ir standarta kombinācijas.

15.2 Drošības ierīču prasības

Energoapgādes avots atbilstoši piemērojamajai likumdošanai ir jāaizsargā ar nepieciešamajām drošības ierīcēm, piemēram, galveno slēdzi, lēndarbīgu drošinātāju katrai fāzei un noplūdstrāvas aizsardzību.

Elektriskās barošanas līnijā VIENMĒR uzstādiet atlikumstrāvas ierīci (RCD), kura nostrādā bez aizkaves. Uzstādītājam RCD ir jāatbilst valsts elektrotehniskajiem noteikumiem.

Standarta kombinācijām

Vadu izmēriem un vadu izvēlei jāatbilst piemērojamajai likumdošanai, pamatojoties uz nākamajā tabulā norādīto informāciju.

Modelis	Minimālais strāvas stiprums ķēdē	Ieteicamie drošinātāji
RXMLQ8	16,1 A	20 A
RXYLQ10	22,0 A	25 A
RXYLQ12	24,0 A	32 A
RXYLQ14	27,0 A	32 A

Visiem modeļiem:

- Fāze un frekvence: 3N~ 50 Hz
- Spriegums: 380~415 V
- Pārraidē vadu šķērsgriezums: 0,75~1,25 mm², maksimālais garums ir 1000 m. Ja kopējais signālu savienotājevadu garums ir lielāks, tad tas var izraisīt sakaru atteici.

Nestandarta kombinācijām

Aprēķiniet ieteicamo drošinātāju strāvas stiprumu.

Formula	Aprēķiniet, saskaitot katra izmantotā bloka minimālos ķēdes ampērus (saskaņā ar augstāk sniegto tabulu), rezultātu reiziniet ar 1,1 un izvēlieties nākamo ieteikto lielāko drošinātāja strāvas stiprumu.
Piemērs	Kombinē RXYLQ18, izmantojot RXMLQ8 un RXYLQ10. - Minimālais strāvas stiprums ķēdē RXMLQ8=16,1 A - Minimālais strāvas stiprums ķēdē RXYLQ10=22,0 A Attiecīgi minimālais strāvas stiprums ķēdē RXYLQ18=16,1 A+22,0 A=38,1 A Iegūto rezultātu reiziniet ar 1,1: (38,1 A×1,1)= 41,91 A, tātad ieteicamajam drošinātāju strāvas stiprumam jābūt 45 A .

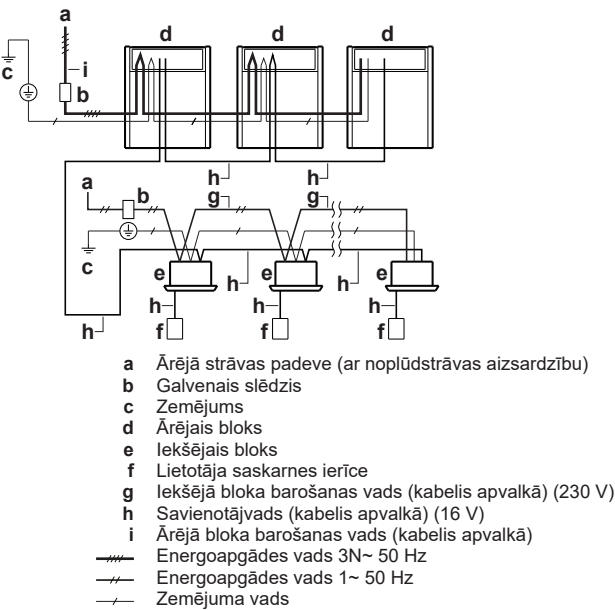
15.3 Ārējā elektroinstalācija: pārskats

Ārējā elektroinstalācija sastāv no šādām daļām:

- barošana (ieskaitot zemi),
- Savienotājevadi starp sakaru kārbu un āra bloku,
- RS-485 savienotājevadi starp sakaru kārbu un uzraudzības sistēmu.

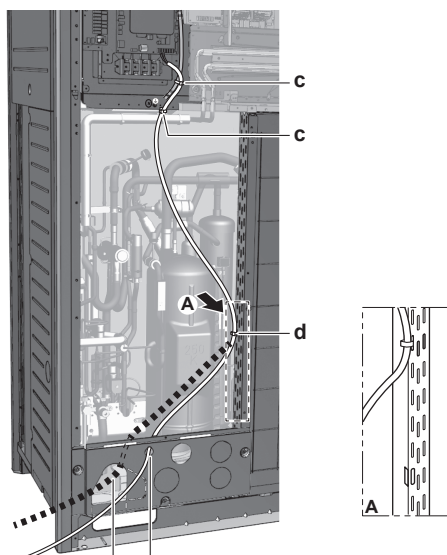
Piemērs:

INFORMĀCIJA
Šis attēls ir piemērs un, iespējams, NAV pilnībā atbilstošs jūsu sistēmas izkārtojumam.



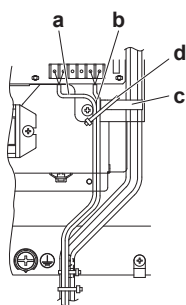
15.4 Savienojuma vadu ievilkšana un piestiprināšana

Savienojuma vadus var ievilkt tikai no priekšpuses. Piestipriniet tos pie augšējās montāžas atveres.



b a

- a Savienojuma vadi (1. iespēja)^(a)
 b Savienojuma vadi (2. iespēja)^(a)
 c Savilcējs. Piestipriniet pie rūpnīcā uzstādītajiem zemsprieguma vadiem.
 d Savilcējs.
 (a) Jāatbrīvo izsītamā atvere. Noslēdziet atveri, lai novērstu sīku dzīvnieku vai netīrumu iekļūšanu.



Piestipriniet pie norādītajiem plastmasas kronšteinu, izmantojot ārējo stiprinājumu materiālu.

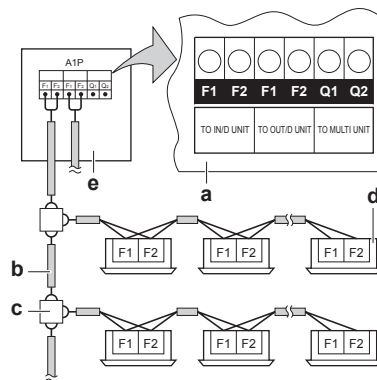
- a Vadi starp blokiem (iekšējais-ārējais) (F1/F2 pa kreisi)
 b Iekšējie savienojuma vadi (Q1/Q2)
 c Plastmasas kronšteins
 d Spaiļes, ārējie piederumi

15.5 Savienojuma vadu pievienošana

Vadi no iekšējiem blokiem ir jāpievieno pie F1/F2 (In-Out) ārējā bloka PCB spaiļēm.

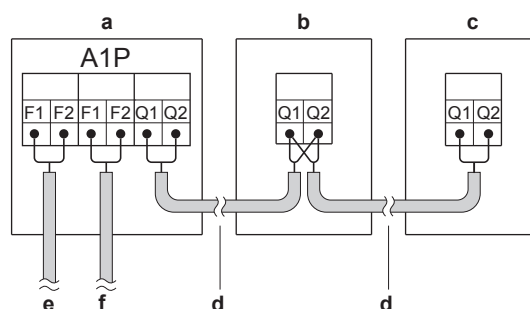
Iekšējais-ārējais savienojuma prasības	
Spriegums	220~240 V
Frekvence	50 Hz
Vadu izmēri	Izmantojiet tikai saskaņotus vadus, kas nodrošina dubultu izolāciju un ir piemēroti atbilstošajam spriegumam
	2 dzīslu kabelis
	0,75 – 1,25 mm ²

Ja uzstādīts tikai viens ārējais bloks



- a Ārējā bloka iespaidplate (A1P)
 b Izmantojiet ekranētu vadu (2 dzīslas) (bez polarizācijas)
 c Spaiļu panelis (ārējais piederums)
 d Iekšējais bloks
 e Ārējais bloks

Ja uzstādīti vairāki ārējie bloki



- a Bloks A (vedējs ārējais bloks)
 b Bloks B (sekotājs ārējais bloks)
 c Bloks C (sekotājs ārējais bloks)
 d Vedēja/sekotāja savienojums (Q1/Q2)
 e Ārējā/iekšējā bloka savienojums (F1/F2)
 f Ārējā bloka/citas sistēmas savienojums (F1/F2)

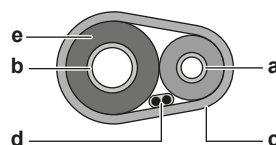
- Savienotājsvadi starp vienas un tās pašas cauruļvadu sistēmas ārējiem blokiem ir jāpievieno pie Q1/Q2 (Out Multi) spaiļēm. Ja vadus pievieno pie F1/F2 spaiļēm, tad tas izraisa sistēmas atteici.
- Citām sistēmām vadi jāpievieno pie F1/F2 (Out-Out) iespaidshēmas spaiļēm ārējā blokā, kur ir pievienoti savienotājsvadi iekšējiem blokiem.
- Pamatbloks ir ārējais bloks, pie kura pievienoti ārējo bloku savienotājsvadi.

Savienotājsvadu spaiļu skrūvju pievilkšanas griezes moments:

Skrūvju izmēri	Pievilkšanas griezes moments [N·m]
M3.5 (A1P)	0,8~0,96

15.6 Savienojuma vadu ierīkošanas pabeigšana

Pēc savienotājsvadu ierīkošanas aptiniet tos kopā ar aukstumaģenta cauruļvadu ar apdares lenti, kā parādīts zemāk attēlā.



- a Šķidruma cauruļvads
 b Gāzes cauruļvads
 c Apdares lente
 d Savienotājskabelis (F1/F2)
 e Izolācija

16 Konfigurācija

15.7 Barošanas kabeļa ievilkšana un piestiprināšana



SARGIETIES!

NEPAGARINIET barošanas vai savienojošos kabeļus, izmantojot vadu savienotājus, vadu savienojumu skavas, ar līmlenti aplīmētus vadus un pagarinātājus.

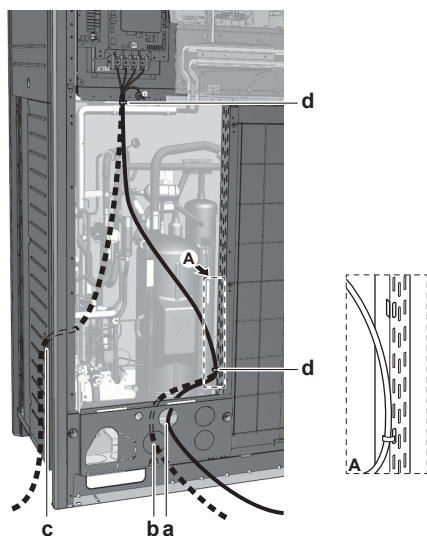
Tie var izraisīt pārkaršanu, elektriskās strāvas triecienu vai aizdegšanos.



PIEZĪME

Ievilkot zemējuma vadus, gādāji, lai tiem būtu vismaz 25 mm atstarpe no kompresora barošanas vadiem. Ja neievēro šo norādījumu, tad iespējami citu šim zemējumam pievienotu iekārtu darbības traucējumi.

Barošanas vadus var ievilkāt no priekšpuses un no kreisās puses. Piestipriniet tos pie apakšējās montāžas atveres.

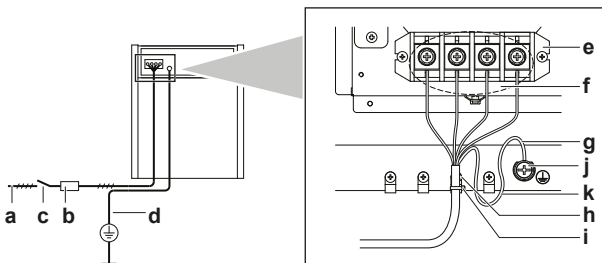


- a Strāvas padeves vadi (1. iespēja)^(a)
- b Strāvas padeves vadi (2. iespēja)^(a)
- c Strāvas padeves vadi (3. iespēja)^(a). Izmantojiet vadu kanālu.
- d Savilcējs

- (a) Jāatbrīvo izsītamā atvere. Noslēdziet atveri, lai novērstu sīku dzīvnieku vai netīrumu iekļūšanu.

15.8 Barošanas vadu pievienošana

Barošanas vadi ir JĀPIESPĪEŽ pie kronšteina ar ārēju spaili, lai novērstu ārēja spēka iedarbību uz spaiļu bloku. Vadu ar zaļi dzeltenām svītrām izmanto TIKAI zemējumam.



- a Barošanas vads (380~415 V, 3N~ 50 Hz)
- b Drošinātājs
- c Noplūdstrāvas aizsardzība
- d Zemējuma vads
- e Energoapgādes spaiļu bloks
- f Pievienojiet katru strāvas vadu: RED pie L1, WHT pie L2, BLK pie L3 un BLU pie N
- g Zemējuma vads (GRN/YLW)

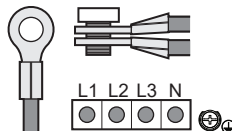
- h Piespiediet energoapgādes vadu pie plastmasas kronšteina, izmantojot ārēju spaili, lai novērstu ārēja spēka iedarbību uz spaiļu bloku.
- i Spaiļe (ārējais piederums)
- j Uzvāžņa aplāksne
- k Kad pievieno zemējuma vadu, ieteicams izveidot cilpiņu.

Vairāki ārējie bloki

Lai savienotu vairāku ārējo bloku barošanu, nepieciešams izmantot gredzenveida spaiļi. Nedrīkst izmantot kailus vadus.

Tādā gadījumā jānoņem gredzenaplaiksne, kas tiek uzstādīta pēc noklusējuma.

Piestipriniet abus vadus pie barošanas spaiļi, kā parādīts zemāk:



15.9 Kompresora izolācijas pretestības pārbaude



PIEZĪME

Ja pēc uzstādīšanas dzesētājs uzkrājas kompresorā, izolācijas pretestība polos var samazināties, taču, ja tā ir vismaz 1 MΩ, iekārta nesabojāsies.

- Izolācijas mērīšanai izmantojiet 500 V mega testerī.
- Mega testerī NEIZMANTOJIET zemsprieguma ķēdēm.

- 1 Izmēriet izolācijas pretestību uz poliem.

Ja	Tad
≥1 MΩ	Izolācijas pretestība ir laba. Šī procedūra ir pabeigta.
<1 MΩ	Izolācijas pretestība nav laba. Pārejiet nākamajā posmā.

- 2 IESLĒDZIET strāvu un atstājiet to ieslēgtu 6 stundas.

Rezultāts: Kompresors uzsiks, un kompresorā esošais aukstumaģents iztvaikos.

- 3 Vēlreiz izmēriet izolācijas pretestību.

16 Konfigurācija



BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS



INFORMĀCIJA

Uzstādītājam noteikti jāizlasa visa šī nodaļa un jāveic attiecīga sistēmas konfigurēšana.

16.1 Lauka iestatījumu veikšana

16.1.1 Par lauka iestatījumiem

Lai turpinātu VRV IV siltumsūkņa sistēmas konfigurēšanu, nepieciešams ievadīt datus iekārtas PCB platē. Šajā nodaļā aprakstīts, kā veicama manuāla datu ievadīšana ar PCB pogu/DIP slēdžu palīdzību un kā nolasa reakciju 7 segmentu displejā.

Iestatīšanu veic vedēja ārējā blokā.

Var ne vien veikt lauka iestatījumus, bet arī apstiprināt pašreizējos iekārtas darbības parametrus.

Spiedpogas un DIP slēdži

Detāļa	Apraksts
Spiedpogas	Ar spiedpogām: - veic īpašas darbības (automātisku aukstumaģenta uzpildīšanu, darbības izmēģināšanu utt.). - Veic lauka iestatīšanu (darbība pēc pieprasījuma, zems trokšņa līmenis utt.).
DIP slēdži	Ar DIP slēdžiem: - DS1 (1): DZESĒŠANAS/SILDĪŠANAS pārslēgs (skat. dzesēšanas/sildīšanas pārslēga instrukciju). IZSL=nav uzstādīts=rūpnīcas iestatījums - DS1 (2~4): NEIZMANTO. NEMAINIET ŠO RŪPNĪCAS IESTATĪJUMU. - DS2 (1~4): NEIZMANTO. NEMAINIET ŠO RŪPNĪCAS IESTATĪJUMU.

Skatiet arī:

- "16.1.2 Lauka iestatījumu komponenti" ▶ 29]
- "16.1.3 Piekļuve lauka iestatījumu komponentiem" ▶ 29]

PC konfigurācijas kabelis

VRV IV siltumsūkņa sistēmai pirms ekspluatācijas uzsākšanas varat veikt arī dažādu lauka iestatījumu konfigurēšanu, izmantojot personālā datora saskarni (šim nolūkam nepieciešams EKPCCAB*). Uzstādītājs var (citur) sagatavot konfigurāciju ar PC un tad ielādēt konfigurāciju sistēmā.

1. un 2. režīms

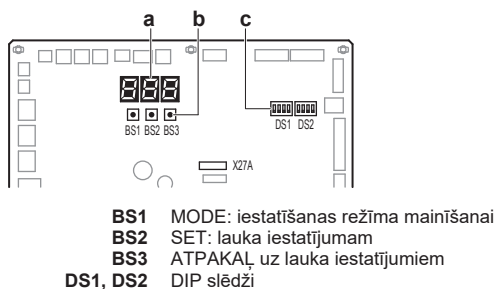
Režīms	Apraksts
1. režīms (uzraudzības iestatījumi)	1. režīmu var izmantot, lai uzraudzītu ārējā bloka stāvokli. Var uzraudzīt arī dažus lauka iestatījumus.
2. režīms (lauka iestatījumi)	2. režīmu izmanto, lai mainītu sistēmas lauka iestatījumus. Var pārbaudīt pašreizējo lauka iestatījuma vērtību un mainīt to. Pēc lauka iestatījumu mainīšanas var atsākt normālu iekārtas darbību. Dažus lauka iestatījumus izmanto darbībai īpašā režīmā (piemēram, vienas reizes darbībai, atgūšanas/vakuuma režīmam, manuāli pievienojot aukstumaģenta iestatījumu utt.). Tādā gadījumā īpašā darbība jāpārtrauc, lai atsāktu normālu darbību. Tālāk tas būs norādīts paskaidrojumos.

Skatiet arī:

- "16.1.4 Piekļuve 1. vai 2. režīmam" ▶ 29]
- "16.1.5 1. režīma lietošana" ▶ 30]
- "16.1.6 2. režīma lietošana" ▶ 30]
- "16.1.7 1. režīms: uzraudzības iestatījumi" ▶ 30]
- "16.1.8 2. režīms: lauka iestatījumi" ▶ 31]

16.1.2 Lauka iestatījumu komponenti

7 segmentu displeju, pogu un DIP slēdžu novietojums:

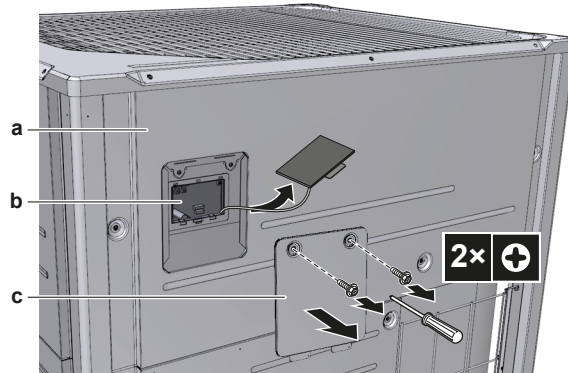


- a 7 segmentu displeji
- b Spiežampogas
- c DIP slēdži

16.1.3 Piekļuve lauka iestatījumu komponentiem

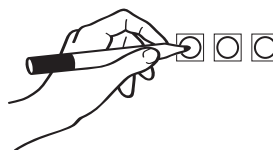
Nav nepieciešams atvērt elektrisko sadales kārbu, lai piekļūtu spiežampogām uz iespiedshēmas un lai nolasītu 7 segmentu displeju(s).

Lai tam piekļūtu, varat noņemt priekšējās plāksnes priekšējo kontroles vāku (skat. attēlā). Pēc tam varat atvērt elektriskās sadales kārbas priekšējās plāksnes kontroles vāku (skat. attēlā). Ieraudzīsiet trīs spiežampogas, trīs 7 segmentu displejus un DIP slēdžus.



- a Priekšējā plāksne
- b Galvenā iespiedshēma ar trim 7 segmentu displejiem un trim spiežampogām
- c Sadales kārbas apkopes vāks

Pārslēdziet slēdžus un nospiediet spiežampogas ar izolētu stienīti (piemēram, pildspalvu), lai nepieskartos zem sprieguma esošām daļām.



Pabeidzot darbu, neaizmirstiet kontroles vāku atkal piestiprināt pie elektrības sadales kārbas vāka un aizvērt priekšējās plāksnes kontroles vāku. Kad iekārta darbojas, bloka priekšējai plāksnei jābūt piestiprinātai. Iestatījumus joprojām var mainīt caur kontroles lūku.



PIEZĪME

Pārliecinieties, ka darba laikā ir aizvērti visi ārējie paneļi, izņemot elektrības sadales kārbas apkopes paneli.

Pirms strāvas ieslēgšanas cieši aizveriet elektrības sadales kārbas vāku.

16.1.4 Piekļuve 1. vai 2. režīmam

Inicializācija: noklusējuma stāvoklis



PIEZĪME

IESLĒDZIET strāvu 6 stundas pirms uzpildīšanas, lai strāva tiktu pievadīta kompresora kartera sildītājam un lai aizsargātu kompresoru.

Ieslēdziet strāvu ārējam blokam un visiem iekšējiem blokiem. Kad iekšējo bloku sakari ar ārējo bloku(-iem) ir izveidoti un normāli, 7 segmentu displeja rādījums būs šāds (noklusējuma stāvoklis ar rūpnīcas iestatījumiem).

Pakāpe	Displejs
Kad ieslēdz elektrisko barošanu: mirgo kā parādīts. Notiek pirmā elektriskās barošanas pārbaude (8~10 min).	
Ja nav traucējumu: spīd kā parādīts (1~2 min).	

16 Konfigurācija

Pakāpe	Displejs
Gatavs darbam: tukšs displejs kā parādīts.	

-  Izslēgts
-  Mirgo
-  Ieslēgts

Atteices gadījumā lietotāja saskarnes ierīces vai ārējā bloka 7 segmentu displejā parādās atteices kods. Pareizi atšifrējiet atteices kodu. Vispirms jāpārbauda sakaru vadi.

Pieklūve

BS1 izmanto, lai pārslēgtu starp noklusēto stāvokli, 1. režīmu un 2. režīmu.

Pieklūve	Darbība
Noklusējuma stāvoklis	
1. režīms	- Nospiediet BS1 vienu reizi. 7 segmentu displeja rādījumi mainās uz:  - Nospiediet BS1 vēl vienu reizi, lai atgrieztos noklusējuma situācijā.
2. režīms	- Nospiediet BS1 vismaz piecas sekundes. 7 segmentu displeja rādījumi mainās uz:  - Nospiediet BS1 vēl vienu reizi (īsi), lai atgrieztos noklusējuma situācijā.



INFORMĀCIJA

Ja procesa laikā apjūkat, nospiediet BS1, lai atgrieztos noklusējuma situācijā (nav norādes 7 segmentu displejā: tukšs, skatiet "16.1.4 Pieklūve 1. vai 2. režīmam" ▶ 29).

16.1.5 1. režīma lietošana

1. režīmu izmanto, lai veiktu galvenos iestatījumus un uzraudzītu iekārtas stāvokli.

Kas	Kā
Pieklūve iestatījumiem un to maiņa 1. režīmā	- Nospiediet BS1 vienu reizi, lai izvēlētos 1. režīmu. - Nospiediet BS2, lai atlasītu vajadzīgo iestatījumu. - Nospiediet BS3 vienu reizi, lai piekļūtu atlasītā iestatījuma vērtībai.
Lai izietu un atgrieztos sākotnējā stāvoklī	Nospiediet BS1.

16.1.6 2. režīma lietošana

Izmantojiet vedēju bloku, lai ievadītu lauka iestatījumus 2. režīmā.

2. režīmu izmanto, lai veiktu lauka iestatījumus ārējam blokam un sistēmai.

Kas	Kā
Pieklūve iestatījumiem un to maiņa 2. režīmā	- Nospiediet BS1 ilgāk par piecām sekundēm, lai atlasītu 2. režīmu. - Nospiediet BS2, lai atlasītu vajadzīgo iestatījumu. - Nospiediet BS3 vienu reizi, lai piekļūtu atlasītā iestatījuma vērtībai.
Lai izietu un atgrieztos sākotnējā stāvoklī	Nospiediet BS1.

Kas	Kā
Atlasītā iestatījuma vērtības maiņa 2. režīmā	- Nospiediet BS1 ilgāk par piecām sekundēm, lai atlasītu 2. režīmu. - Nospiediet BS2, lai atlasītu vajadzīgo iestatījumu. - Nospiediet BS3 vienu reizi, lai piekļūtu atlasītā iestatījuma vērtībai. - Nospiediet BS2, lai izvēlētos atlasītā iestatījuma vajadzīgo vērtību. - Nospiediet BS3 vienu reizi, lai apstiprinātu šo vērtību. - Nospiediet BS3 vēlreiz, lai uzsāktu darbību ar izvēlēto vērtību.

16.1.7 1. režīms: uzraudzības iestatījumi

[1-0]

Parāda, vai bloks, kuru pārbaudāt, ir vedējs, sekotājs 1 vai sekotājs 2.

Izmantojiet vedēju bloku, lai ievadītu lauka iestatījumus 2. režīmā.

[1-0]	Apraksts
Nav rādījuma	Nenoteikts stāvoklis.
0	Ārējais bloks ir vedējs.
1	Ārējais bloks ir sekotājs 1.
2	Ārējais bloks ir sekotājs 2.

[1-1]

Uzrāda zema trokšņa līmeņa darbības statusu.

[1-1]	Apraksts
0	Iekārta pašlaik nedarbojas ar zema trokšņa līmeņa ierobežojumiem.
1	Iekārta pašlaik darbojas ar zema trokšņa līmeņa ierobežojumiem.

[1-2]

Parāda barošanas strāvas patēriņa ierobežošanas statusu.

[1-2]	Apraksts
0	Iekārta pašlaik nedarbojas ar barošanas strāvas patēriņa ierobežojumiem.
1	Iekārta pašlaik darbojas ar barošanas strāvas patēriņa ierobežojumiem.

[1-5] [1-6]

Kods	Rāda ...
[1-5]	Pašreizējā T _e uzdotā parametra pozīcija
[1-6]	Pašreizējā T _c uzdotā parametra pozīcija

[1-10]

Parāda pievienoto iekšējo bloku kopskaitu.

[1-13]

Parāda pievienoto ārējo bloku kopskaitu (ja sistēma ar vairākiem ārējiem blokiem).

[1-17] [1-18] [1-19]

Kods	Rāda ...
[1-17]	Pēdējais atteices kods
[1-18]	Priekšpēdējais atteices kods
[1-19]	Trešais pēdējais atteices kods

[1-38] [1-39]

Kods	Rāda ...
[1-38]	Sistēmai pievienoto RA DX iekšējo bloku skaits.
[1-39]	Sistēmai pievienoto Hydrobox (HXY080/125) iekšējo bloku skaits.

[1-40] [1-41]

Kods	Rāda ...
[1-40]	Pašreizējais atvēsināšanas iestatījums
[1-41]	Pašreizējais sildīšanas iestatījums

16.1.8 2. režīms: lauka iestatījumi

[2-0]

Dzesēšanas/sildīšanas atlases iestatījums.

[2-0]	Apraksts
0 (pēc noklusējuma)	Katram atsevišķam ārējam blokam var izvēlēties dzesēšanas/sildīšanas darbību (ar dzesēšanas/sildīšanas selektorslēdzi, ja uzstādīts) vai noteikt vedēja iekšējo lietotāja saskarni (skat. iestatījumu [2-83] un lietošanas rokasgrāmatu).
1	Vedēja bloks nosaka dzesēšanas/sildīšanas darbību, ja vairāki ārējie bloki ir savienoti sistēmā ^(a) .
2	Sekotāja bloks dzesēšanas/sildīšanas darbībai, ja vairāki ārējie bloki ir savienoti sistēmā ^(a) .

^(a) Nepieciešams izmantot pēc izvēles pieejamo ārējā bloka ārējās vadības adapteru (DTA104A61/62). Sīkāk par to lasiet adaptera lietošanas instrukcijā.

[2-4]

Dzesēšanas/sildīšanas izmēģinājuma darbināšanas iestatījums.

1. un 2. iestatījumam: kad temperatūra telpā noslīd zem 25°C un āra temperatūra ir zemāka par 15°C, izmēģinājuma darbība daļēji pāriet sildīšanas darbībā. 1. un 2. iestatījums atšķiras ar to, ka 2. iestatījumā ir paredzēta telpas papildu sildīšanas darbība (maksimāli 30 minūtes) pirms dzesēšanas izmēģinājuma darbības.

[2-4]	Apraksts
0 (pēc noklusējuma)	Dzesēšanas kontroles operācija.
1	Sildīšana un dzesēšanas kontroles operācija.
2	Sildīšana un dzesēšanas kontroles operācija.

[2-8]

T_e uzdotā temperatūra dzesēšanas režīmā.

[2-8]	T _e uzdotā [°C]
0 (pēc noklusējuma)	Autom.
2	6
3	7
4	8
5	9
6	10
7	11

[2-9]

T_c uzdotā temperatūra sildīšanas režīmā.

[2-9]	T _c uzdotā (°C)
0 (pēc noklusējuma)	Automātiski

[2-9]	T _c uzdotā (°C)
1	41
3	43
6	46

[2-20]

Papildu aukstumaģenta manuāla uzpildīšana.

[2-20]	Apraksts
0 (pēc noklusējuma)	Neaktīvs.
1	Aktīvs. Lai apturētu papildu aukstumaģenta manuālās uzpildes operāciju (kad ir uzpildīts vajadzīgais papildu aukstumaģenta daudzums), nospiediet BS3. Ja šo funkciju neatceļ, nospiežot BS3, bloks pārtrauc darboties pēc 30 minūtēm. Ja ar 30 minūtēm nepietiek, lai uzpildītu nepieciešamo aukstumaģenta daudzumu, šo funkciju var atkal ieslēgt, mainot ārējo iestatījumu.

[2-35]

Augstuma starptības iestatījums.

[2-35]	Apraksts
0	Ja ārējais bloks ir uzstādīts zemāk (iekšējie bloki ir uzstādīti augstāk nekā ārējie bloki) un augstākā iekšējā bloka un ārējā bloka augstumu starptība pārsniedz 40 m, tad iestatījumā [2-35] jāiestata 0.
1 (pēc noklusējuma)	—

[2-49]

Augstuma starptības iestatījums.

[2-49]	Apraksts
0 (pēc noklusējuma)	—
1	Ja ārējais bloks ir uzstādīts augstāk (iekšējie bloki ir uzstādīti zemāk nekā ārējie bloki) un zemākā iekšējā bloka un ārējā bloka augstumu starptība pārsniedz 50 m, tad iestatījumā [2-49] jāiestata 1.

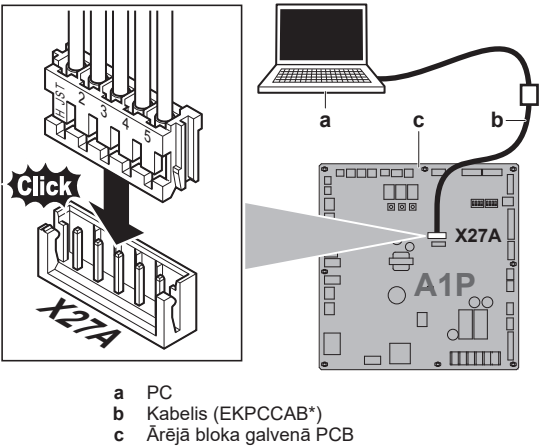
[2-83]

Vedēja lietotāja saskarnes piešķirums, ja VRV DX iekšējie bloki un RA DX iekšējie bloki tiek izmantoti vienlaikus.

[2-83]	Apraksts
0	VRV DX iekšējam blokam ir režīma izvēles tiesības.
1 (pēc noklusējuma)	RA DX iekšējam blokam ir režīma izvēles tiesību iestatījums.

17 Nodošana ekspluatācijā

16.1.9 PC konfiguratora savienošana ar ārējo bloku



a PC
b Kabelis (EKPCAB*)
c Ārējā bloka galvenā PCB

17 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 nododot iekārtu lietotājam.

17.1 Piesardzības pasākumi, ievadot ekspluatācijā



UZMANĪBU!

NEVEICIET pārbaudes darbināšanu, kamēr notiek darbs pie iekšējā bloka(-iem).

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



PIEZĪME

IESLĒDZIET strāvu 6 stundas pirms uzsākšanas, lai strāva tiktu pievadīta kompresora kartera sildītājam un lai aizsargātu kompresoru.



PIEZĪME

Darbības izmēģināšanu var veikt, ja vides temperatūra ir no -10°C (ar sauso termometru) līdz 43°C (ar sauso termometru) un telpu temperatūra ir no 10°C (ar sauso termometru) līdz 32°C (ar sauso termometru).

Pārbaudes darbināšanas laikā sāk darboties gan ārējais, gan iekšējais bloks. Pārliecinieties, ka ir pabeigta visu iekšējā bloka sagatavošana darbam (lauka cauruļvadi, elektrības vadi, atgaisošana u.c.). Detalizētu informāciju sk. iekšējā bloka uzstādīšanas rokasgrāmatā.

17.2 Kontrolsaraksts pirms nodošanas ekspluatācijā

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

☐	Rūpīgi jāizlasa visas uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcijas uzstādītāja un lietotāja rokasgrāmatā .
☐	Uzstādīšana Pārbaudiet, vai iekārta ir pareizi uzstādīta, lai, palaižot iekārtu, izvairītos no nenormāla trokšņa un vibrācijas.
☐	Transportēšanas balsts Pārbaudiet, vai ārējā bloka transportēšanas balsts ir noņemts.
☐	Ēkas elektroinstalācija Pārliecinieties, ka ēkas elektroinstalācija ir ierīkota atbilstoši instrukcijām, kas sniegtas sadaļā "15 Elektroinstalācija" [p. 25], saskaņā ar elektroinstalācijas shēmām un spēkā esošajiem konkrētas valsts elektroinstalācijas normatīviem.
☐	Energoapgādes avota spriegums Lokālajā energoapgādes panelī pārbaudiet energoapgādes avota spriegumu. Spriegumam IR JĀATBILST iekārtas datu plāksnītē norādītajam spriegumam.
☐	Zemējuma elektroinstalācija Pārliecinieties, ka zemējuma vadi ir pievienoti pareizi un ka zemēšanas spaiļes ir stingri pievilktas.
☐	Galvenās elektriskās ķēdes izolācijas pārbaude Ar 500 V megatesteri pārbaudiet, vai izolācijas pretestība ir vismaz 2 MΩ, padodot 500 V DC spriegumu starp tīkla spaiļēm un zemi. NEKAD nelietojiet megatesteri pie savienotājiem.
☐	Drošinātāji, automātiskie slēdži vai aizsargierīces Pārbaudiet, vai drošinātāji, automātiskie slēdži un citas lokāli uzstādītas aizsardzības ierīces atbilst nodaļā "15.2 Drošības ierīču prasības" [p. 26] norādītajiem izmēriem un tipam. Pārliecinieties, ka netiek apiets neviens drošinātājs vai aizsardzības ierīce.
☐	Iekšējā elektroinstalācija Vizuāli pārbaudiet elektrības sadales kārbu un iekārtas iekšpusi, vai nav vajīgu savienojumu vai bojātu elektrisko komponentu.
☐	Cauruļu izmēri un izolācija Gādāji, lai tiktu uzstādītas pareizu izmēru caurules un lai tiktu pareizi veikta to izolēšana.
☐	Noslēgšanas vārsti Pārliecinieties, ka noslēgšanas vārsti ir atvērti gan šķidruma, gan gāzes pusē.
☐	Bojāts aprīkojums Pārbaudiet, vai iekārtas iekšpusē nav bojātu komponentu vai saspīestu cauruļu.
☐	Aukstumaģenta noplūdes Pārbaudiet, vai iekārtas iekšpusē nav aukstumaģenta noplūdes. Ja ir aukstumaģenta noplūde, mēģiniet to novērst. Ja tas neizdodas, tad sazinieties ar vietējo izplatītāju. Neaiztieciat aukstumaģentu, kas izplūdis no aukstumaģenta cauruļu savienojumiem. Ir iespējami ādas apsaldējumi.
☐	Eļļas noplūde Pārbaudiet kompresoru, vai tam nav noplūdes. Ja ir eļļas noplūde, mēģiniet to novērst. Ja tas neizdodas, tad sazinieties ar vietējo izplatītāju.
☐	Gaisa ieplūde/izplūde Pārliecinieties, ka iekārtas gaisa ieplūdes un izplūdes atveres NAV aizsprostotas ar papīra lapām, kartonu vai citu materiālu.

☐	Papildu aukstumaģenta uzpildīšana Blokā papildus iepildītā aukstumaģenta daudzums jāpieraksta uz komplektā iekļautās plāksnītes "Added refrigerant" (papildu aukstumaģents), kas piestiprināta priekšējā vāka otrā pusē.
☐	Uztādīšanas datums un lauka iestatījums Noteikti pierakstiet uztādīšanas datumu uz etiķetes priekšējā paneļa aizmugurē saskaņā ar EN60335-2-40, kā arī fiksējiet lauka iestatījumu saturu.

17.3 Par sistēmas darbības pārbaudi



PIEZĪME

Pēc pirmās uztādīšanas noteikti veiciet pārbaudes darbināšanu. Pretējā gadījumā lietotāja saskarnes ierīces displejā tiks uzrādīts atteices kods U3, un nebūs iespējama iekārtas normāla darbība vai atsevišķu iekšējo bloku darbības izmēģināšana.

Tālāk ir aprakstīta visas sistēmas pārbaudes darbināšanas procedūra. Šajā darbībā tiek pārbaudīti un izvērtēti šādi punkti:

- Pārbauda, vai ir pareizi vadi (sakarū pārbaude ar iekšējo(-iem) bloku(-iem)).
- Pārbauda noslēgvārstu atvēršanu.
- Novērtē cauruļvadu garumu.

Ja sistēmā ir Hydrobox bloki vai RA DX iekšējie bloki, tad cauruļvadu garuma pārbaudi neveic.

- Iekšējo bloku darbības traucējumus nevar pārbaudīt atsevišķiem blokiem. Kad darbības izmēģināšana ir pabeigta, citu pēc cita pārbaudiet iekšējos blokus, veicot normālu iedarbināšanu ar lietotāja saskarnes ierīces palīdzību. Par atsevišķo darbības izmēģināšanu sīkāku informāciju skatiet iekšējā bloka uztādīšanas rokasgrāmatā (piemēram, Hydrobox).



INFORMĀCIJA

- Iespējams, ka vajadzēs 10 minūtes, lai aukstumaģents iegūtu vienvērtīgu stāvokli pirms kompresora palaišanas.
- Darbības izmēģināšanas laikā var būt skaļāks aukstumaģenta plūsmas vai elektromagnētiskā vārsta darbības trokšnis, un displeja indikācija var mainīties. Tās nav atteices pazīmes.

17.4 Darbības izmēģināšana

- 1 Pārliedzieties, ka veikti visi vajadzīgie lauka iestatījumi; sk. "16.1 Lauka iestatījumu veikšana" [p. 28].
- 2 IESLĒDZIET strāvu ārējam blokam un ar to savienotajam(-iem) iekšējiem blokiem(-iem).



PIEZĪME

IESLĒDZIET strāvu 6 stundas pirms uzpildīšanas, lai strāva tiktu pievadīta kompresora kartera sildītājam un lai aizsargātu kompresoru.

- 3 Pārliedzieties, ka iekārta ir noklusētajā stāvoklī (nedarbojas); skat. "16.1.4 Piekļuve 1. vai 2. režīmam" [p. 29]. Nospiediet BS2 uz 5 sekundēm vai ilgāk. Iekārta uzsāk izmēģinājuma darbību.

Rezultāts: Automātiski notiek darbības izmēģināšana, ārējā bloka displejs rāda "E3", un iekšējā(-o) bloka(-u) lietotāja saskarnes ierīces displejā parādās paziņojumi "Test operation" (darbības izmēģināšana) un "Under centralised control" (ar centralizētu vadību).

Sistēmas automātiskās darbības izmēģināšanas procedūras posmi:

Ja:

- Iestatījums [2-4]=0
- VAI telpas temperatūra $\geq 25^{\circ}\text{C}$:

Solis	Apraksts
E01	Pārbaude pirms palaišanas (spiediena izlīdzināšana)
E02	Dzesēšanas palaišanas pārbaude
E03	Stabili dzesēšanas apstākļi
E04	Sakarū pārbaude
E05	Noslēgvārsta pārbaude
E06	Caurules garuma pārbaude
E07	Aukstumaģenta daudzuma pārbaude (NENOTIEK, ja ir Hydrobox, RA vai AHU savienojums)
E10	Iekārtas apturēšana

Ja:

- Iestatījums [2-4]=1 vai 2
- UN telpas temperatūra $< 25^{\circ}\text{C}$:

Solis	Apraksts
E01	Pārbaude pirms palaišanas (spiediena izlīdzināšana)
E02	Sildīšanas palaišanas pārbaude
E03	Sakarū pārbaude + noslēgvārsta pārbaude
E04	Iepriekšējā sildīšana (TIKAI tad, ja iestatījums [2-4]=2) + pārbaude, vai siltumsūkņi izslēgti
E05	Dzesēšanas palaišanas pārbaude
E10	Iekārtas apturēšana



INFORMĀCIJA

Darbības izmēģināšanas laikā nav iespējams no lietotāja saskarnes ierīces pārtraukt iekārtas darbību. Lai pārtrauktu darbību, nospiediet BS3. Iekārta pārtrauks darboties pēc ± 30 sekundēm.

- 4 Kontrolējiet darbības izmēģināšanas rezultātus ārējā bloka 7 segmentu displejā.

Pabeigšana	Apraksts
Normāla pabeigšana	Nav indikācijas 7 segmentu displejā (nedarbojas).
Nenormāla pabeigšana	7 segmentu displejā parādās atteices kods. Skat. "17.5 Korekcijas pārbaudes darbināšanas nenormālas pabeigšanas gadījumā" [p. 33] par to, kas jā dara nenormālas pabeigšanas gadījumā. Kad darbības izmēģināšana ir pilnīgi pabeigta, normālu ekspluatāciju var uzsākt pēc 5 minūtēm.

17.5 Korekcijas pārbaudes darbināšanas nenormālas pabeigšanas gadījumā

Darbības izmēģināšana uzskatāma par pilnīgi pabeigtu tikai tad, ja lietotāja saskarnes ierīces vai ārējā bloka 7 segmentu displejā neparādās neviens atteices kods. Atteices koda parādīšanās gadījumā jāveic korekcijas, kas aprakstītas atteicu kodu tabulā. Vēlreiz veiciet pārbaudes darbināšanu, lai pārliedzētos, ka atteice ir pareizi novērsta.



INFORMĀCIJA

Iekšējo kodu izskaidrojumus skatiet iekšējo bloka uztādīšanas rokasgrāmatā.

18 Nodošana lietotājam

Kad darbības izmēģināšana ir pabeigta un iekārta pareizi darbojas, pārliecinieties, ka lietotājam ir skaidrība par tālāk minēto:

- Pārliecinieties, ka lietotājam ir dokumentācija uz papīra, un aiciniet viņu saglabāt to turpmākai uzzīņai. Informējiet lietotāju, ka pilnu dokumentāciju viņš var atrast interneta vietnē, kuras adrese iepriekš norādīta šajā rokasgrāmatā.
- Izskaidrojiet lietotājam, kā pareizi darbināt sistēmu un kas jādara, ja rodas problēmas.
- Parādiet lietotājam, kas ir jādara iekārtas apkopei.

Pēc atteices iemesla novēršanas nospiediet BS3, lai apstiprinātu atteices kodu, un atkal izmēģiniet darbību.

Atteices kods ārējā bloka displejā parāda galveno atteices kodu un papildu kodu. Papildu kods sniedz sīkāku informāciju par atteices kodu. Atteices kods tiks rādīts periodiski.

Piemērs:

Kods	Piemērs
Galvenais kods	E3
Papildu kods	-01

Ar 1 sekundes intervālu displejā parādās galvenais kods un tad papildu kods.



INFORMĀCIJA

Skatiet servisa rokasgrāmatā:

- Kļūdu kodu pilns saraksts
- Detalizētākas problēmu novēršanas vadlīnijas par katru kļūdu

19 Problēmu novēršana

19.1 Problēmu novēršana, vadoties pēc kļūdu kodiem

Atteices koda parādīšanās gadījumā jāveic korekcijas, kas aprakstītas atteicu kodu tabulā.

19.2 Kļūdu kodi: Pārskats

Galvenais kods	Papildu kods			Cēlonis	Risinajums
	Vedējs	Sekotājs 1	Sekotājs 2		
E3	-01	-03	-05	Nostrādājis augstspiediena slēdzis (S1PH, S2PH) - A1P (X3A; X4A)	Pārbaudiet noslēgvārsta stāvokli vai novirzes no normas (lauka) cauruļvados vai gaisa plūsmā gaisdzese spirālē.
	-02	-04	-06	- Par daudz aukstumaģenta - Noslēgvārsts aizvērts	- Pārbaudiet aukstumaģenta daudzumu + uzpildiet sistēmu. - Atveriet noslēgvārstus
	-13	-14	-15	Noslēgvārsts aizvērts (šķidrums)	Atveriet šķidruma noslēgvārstu.
	-18			- Par daudz aukstumaģenta - Noslēgvārsts aizvērts	- Pārbaudiet aukstumaģenta daudzumu + uzpildiet sistēmu. - Atveriet noslēgvārstus.
E4	-01	-02	-03	Zemspiediena atteice: - Noslēgvārsts aizvērts - Aukstumaģenta trūkums - Iekšējā bloka atteice	- Atveriet noslēgvārstus. - Pārbaudiet aukstumaģenta daudzumu + uzpildiet sistēmu. - Pārbaudiet lietotāja saskares ierīces displeju vai signālu pārraides vadus, kas savieno ārējo bloku ar iekšējo bloku.
E9	-01	-05	-08	Elektroniskā paplašinājumvārsta atteice (zemdzese) (Y2E) - A1P (X21A)	Pārbaudiet PCB vai izpildmehānisma savienojumu.
	-04	-07	-10	Elektroniskā paplašinājumvārsta atteice (galvenais) (Y1E) - A1P (X23A)	Pārbaudiet PCB vai izpildmehānisma savienojumu.
	-03	-06	-09	Elektroniskā paplašinājumvārsta atteice (tvertne) (Y3E) - A1P (X22A)	Pārbaudiet PCB vai izpildmehānisma savienojumu
F3	-01	-03	-05	Izplūdes temperatūra pārāk augsta (R21T/R22T): - Noslēgvārsts aizvērts - Aukstumaģenta trūkums	- Atveriet noslēgvārstus. - Pārbaudiet aukstumaģenta daudzumu + uzpildiet sistēmu.
	-20	-21	-22	Kompresora apvalka temperatūra pārāk augsta (R8T): - Noslēgvārsts aizvērts - Aukstumaģenta trūkums	- Atveriet noslēgvārstus. - Pārbaudiet aukstumaģenta daudzumu + uzpildiet sistēmu.
F6	-02			- Par daudz aukstumaģenta - Noslēgvārsts aizvērts	- Pārbaudiet aukstumaģenta daudzumu + uzpildiet sistēmu. - Atveriet noslēgvārstus.

Galvenais kods	Papildu kods			Cēlonis	Risinājums
	Vedējs	Sekotājs 1	Sekotājs 2		
H9	-01	-02	-03	Apkārtējās vides temperatūras devēja atteice (R1T) - A1P (X18A)	Pārbaudiet PCB vai izpildmehānisma savienojumu.
J3	-16	-22	-28	Izplūdes temperatūras devēja atteice (R21T): atvērta ķēde - A1P (X29A)	Pārbaudiet PCB vai izpildmehānisma savienojumu.
	-17	-23	-29	Izplūdes temperatūras devēja atteice (R21T): īsslēgums - A1P (X29A)	Pārbaudiet PCB vai izpildmehānisma savienojumu.
	-18	-24	-30	Izplūdes temperatūras devēja atteice (R22T): atvērta ķēde - A1P (X29A)	Pārbaudiet PCB vai izpildmehānisma savienojumu.
	-19	-25	-31	Izplūdes temperatūras devēja atteice (R22T): īsslēgums - A1P (X29A)	Pārbaudiet PCB vai izpildmehānisma savienojumu.
	-47	-49	-51	Kompresora apvalka temperatūras devēja atteice (R8T): atvērta ķēde - A1P (X29A)	Pārbaudiet PCB vai izpildmehānisma savienojumu.
	-48	-50	-52	Kompresora apvalka temperatūras devēja atteice (R8T): īsslēgums - A1P (X29A)	Pārbaudiet PCB vai izpildmehānisma savienojumu.
J5	-01	-03	-05	Iesūkšanas temperatūras devēja atteice (R3T) - A1P (X30A)	Pārbaudiet PCB vai izpildmehānisma savienojumu.
J6	-01	-02	-03	Atledošanas temperatūras devēja atteice (R7T) - A1P (X30A)	Pārbaudiet PCB vai izpildmehānisma savienojumu.
J7	-06	-07	-08	Šķidrums temperatūras devēja (pēc zemdzēsēšanas HE) atteice (R5T) - A1P (X30A)	Pārbaudiet PCB vai izpildmehānisma savienojumu.
J8	-01	-02	-03	Šķidrums temperatūras devēja (spirāle) atteice (R4T) - A1P (X30A)	Pārbaudiet PCB vai izpildmehānisma savienojumu.
J9	-01	-02	-03	Gāzes temperatūras devēja (pēc zemdzēsēšanas HE) atteice (R6T) - A1P (X30A)	Pārbaudiet PCB vai izpildmehānisma savienojumu.
JA	-06	-08	-10	Augstspiediena devēja atteice (S1NPH): atvērta ķēde - A1P (X32A)	Pārbaudiet PCB vai izpildmehānisma savienojumu.
	-07	-09	-11	Augstspiediena devēja atteice (S1NPH): īsslēgums - A1P (X32A)	Pārbaudiet PCB vai izpildmehānisma savienojumu.
JC	-06	-08	-10	Zemspiediena devēja atteice (S1NPL): atvērta ķēde - A1P (X31A)	Pārbaudiet PCB vai izpildmehānisma savienojumu.
	-07	-09	-11	Zemspiediena devēja atteice (S1NPL): īsslēgums - A1P (X31A)	Pārbaudiet PCB vai izpildmehānisma savienojumu.
LC	-14			Ārējā bloka savienojums ar invertoru: INV1 pārraides traucējums - A1P (X20A, X28A, X40A)	Pārbaudiet savienojumu.
	-19			Ārējā bloka savienojums ar invertoru: FAN1 pārraides traucējums - A1P (X20A, X28A, X40A)	Pārbaudiet savienojumu.
	-24			Ārējā bloka savienojums ar invertoru: FAN2 pārraides traucējums - A1P (X20A, X28A, X40A)	Pārbaudiet savienojumu.
	-30			Ārējā bloka savienojums ar invertoru: INV2 pārraides traucējums - A1P (X20A, X28A, X40A)	Pārbaudiet savienojumu.
PI	-01	-02	-03	INV1 barošanas sprieguma svārstības	Pārbaudiet, vai elektroenerģijas padeve ir atbilstošajā diapazonā.
	-07	-08	-09	INV2 barošanas sprieguma svārstības	Pārbaudiet, vai elektroenerģijas padeve ir atbilstošajā diapazonā.
UI	-01	-05	-07	Apgrieztās energoapgādes fāzes kļūda	Koriģējiet fāzu secību.
	-04	-06	-08	Apgrieztās energoapgādes fāzes kļūda	Koriģējiet fāzu secību.

19 Problēmu novēršana

Galvenais kods	Papildu kods			Cēlonis	Risinājums
	Vedējs	Sekotājs 1	Sekotājs 2		
U2	-01	-08	-11	INV1 nav sprieguma	Pārbaudiet, vai elektroenerģijas padeve ir atbilstošajā diapazonā.
	-02	-09	-12	INV1 strāvas fāzes zudums	Pārbaudiet, vai elektroenerģijas padeve ir atbilstošajā diapazonā.
	-22	-25	-28	INV2 nav sprieguma	Pārbaudiet, vai elektroenerģijas padeve ir atbilstošajā diapazonā.
	-23	-26	-29	INV2 strāvas fāzes zudums	Pārbaudiet, vai elektroenerģijas padeve ir atbilstošajā diapazonā.
U3	-02			Brīdinājums: nav veikts noplūdes tests vai aukstumaģenta daudzuma pārbaude (sistēma var darboties)	Izpildiet automātiskās uzpildes funkciju (skat. rokasgrāmatā); iekārta nav gatava noplūdes noteikšanas funkcijai.
	-03			Atteices kods: vēl nav veikta sistēmas darbības izmēģināšana (sistēma nevar darboties)	Veiciet sistēmas darbības izmēģināšanu.
U4	-01			Bojāti vadi Q1/Q2 vai iekšējais - ārējais	Pārbaudiet (Q1/Q2) vadus.
	-03			Bojāti vadi Q1/Q2 vai iekšējais - ārējais	Pārbaudiet (Q1/Q2) vadus.
	-04			Sistēmas darbības izmēģināšanas nekorekta pabeigšana	Atkārtojiet darbības izmēģināšanu.
U7	-01			Brīdinājums: bojāti vadi uz Q1/Q2	Pārbaudiet Q1/Q2 vadus.
	-02			Atteices kods: bojāti vadi uz Q1/Q2	Pārbaudiet Q1/Q2 vadus.
	-11			- Pārāk daudz iekšējo bloku pievienots F1/F2 līnijai - Nepareizs vadojums starp iekšējiem un ārējiem blokiem	Pārbaudiet iekšējo bloku skaitu un kopējo pieslēgto jaudu.
U9	-01			Neatbilstība sistēmā. Nepareiza iekšējo bloku veidu kombinācija (R410A, R407C, RA, Hydrobox utt.) iekšējā bloka atteice	Pārbaudiet, vai citiem iekšējiem blokiem ir atteice, un pārliecinieties, ka šāda iekšējo bloku kombinācija ir atļauta.
UR	-03			Savienojumu atteice iekšējo bloku vai to veida nepareizas kombinācijas dēļ (R410A, R407C, RA, Hydrobox, etc)	Pārbaudiet, vai citiem iekšējiem blokiem ir atteice, un pārliecinieties, ka šāda iekšējo bloku kombinācija ir atļauta.
	-18			Savienojumu atteice iekšējo bloku vai to veida nepareizas kombinācijas dēļ (R410A, R407C, RA, Hydrobox, etc)	Pārbaudiet, vai citiem iekšējiem blokiem ir atteice, un pārliecinieties, ka šāda iekšējo bloku kombinācija ir atļauta.
	-31			Nepareizu bloku kombinācija (vairāku bloku sistēma)	Pārbaudiet, vai bloku veidi ir savietojami.
	-49			Nepareizu bloku kombinācija (vairāku bloku sistēma)	Pārbaudiet, vai bloku veidi ir savietojami.
UH	-01			Automātiskas adreses atteice (neatbilstība)	Pārbaudiet, vai pārraides vadiem pieslēgto bloku skaits atbilst tīklam pieslēgto bloku skaitam (uzraudzības režīmā) vai sagaidiet inicializācijas beigas.
UF	-01			Automātiskas adreses atteice (neatbilstība)	Pārbaudiet, vai pārraides vadiem pieslēgto bloku skaits atbilst tīklam pieslēgto bloku skaitam (uzraudzības režīmā) vai sagaidiet inicializācijas beigas.
	-05			Noslēgvārsts aizvērts vai nepareizs (sistēmas darbības izmēģināšanas laikā)	Atveriet noslēgvārstus.
Sakarā ar automātisko uzpildi					

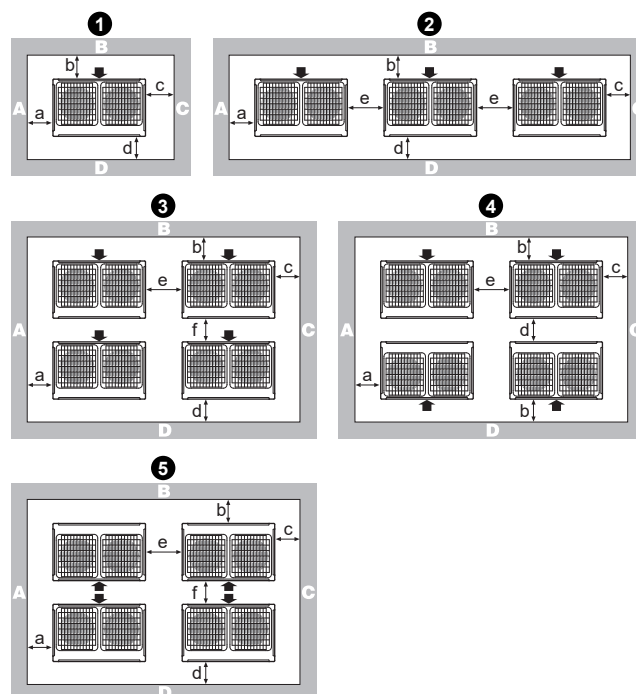
Galvenais kods	Papildu kods			Cēlonis	Risinājums
	Vedējs	Sekotājs 1	Sekotājs 2		
P2	—			Neparasti zems spiediens iesūkšanas vadā	Tūlīņ pat aizveriet vārstu A. Nospiediet BS1, lai atiestatītu. Pārbaudiet šādus punktus pirms automātiskās uzpildes procedūras atkārtotāšanas: ▪ Pārbaudiet, vai gāzes pusē noslēgvārsts ir pareizi atvērts. ▪ Pārbaudiet, vai aukstumaģenta cilindra vārsts ir atvērts. ▪ Pārbaudiet, vai iekšējā bloka gaisa ieplūde un izplūde nav traucēta.
P8	—			Iekšējā bloka sasalšanas novēršana	Tūlīņ pat aizveriet vārstu A. Nospiediet BS1, lai atiestatītu. Atkārtojiet automātiskās uzpildes procedūru.
PE	—			Automātiskā uzpilde gandrīz pabeigta	Sagatavojieties automātiskās uzpildes apturēšanai.
P9	—			Automātiskā uzpilde pabeigta	Izslēdziet automātiskās uzpildes režīmu.
Sakarā ar noplūdes noteikšanas funkciju					
E-1	—			Iekārta nav sagatavota noplūdes noteikšanas funkcijai	Izlasiet, kādas prasības jāizpilda, lai varētu veikt noplūdes noteikšanu.
E-2	—			Iekšējais bloks ir ārpus noplūdes noteikšanas temperatūras diapazona	Atkārtojiet darbību, kad būs izpildītas vides prasības.
E-3	—			Ārējais bloks ir ārpus noplūdes noteikšanas temperatūras diapazona	Atkārtojiet darbību, kad būs izpildītas vides prasības.
E-4	—			Konstatēts pārāk zems spiediens noplūdes noteikšanas darbības laikā	Atkārtojiet noplūdes noteikšanu.
E-5	—			Norāda iekšējo bloku, kurš nav saderīgs ar noplūdes noteikšanas funkciju (piemēram, RA DX iekšējais bloks, Hydrobox, ...)	Izlasiet, kādas prasības jāizpilda, lai varētu veikt noplūdes noteikšanu.

20 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).

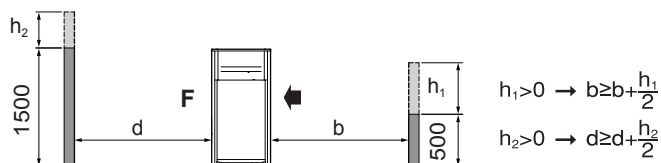
20.1 Apkopes atstarpe: Ārējais bloks

Gādājiet, lai vieta ap iekārtu būtu pietiekami liela, lai tur varētu veikt apkopi, kā arī ir pieejama vismaz minimāla vieta gaisa ievadam un izvadam (skatiet nākamo attēlu un izvēlieties kādu no iespējamajiem variantiem).



20 Tehniskie dati

Izkārtojums	A+B+C+D		A+B
	1. iespēja	2. iespēja	
①	a≥10 mm b≥300 mm c≥10 mm d≥500 mm	a≥50 mm b≥100 mm c≥50 mm d≥500 mm	a≥200 mm b≥300 mm
②	a≥10 mm b≥300 mm c≥10 mm d≥500 mm e≥20 mm	a≥50 mm b≥100 mm c≥50 mm d≥500 mm e≥100 mm	a≥200 mm b≥300 mm e≥400 mm
③	a≥10 mm b≥300 mm c≥10 mm d≥500 mm e≥20 mm f≥600 mm	a≥50 mm b≥100 mm c≥50 mm d≥500 mm e≥100 mm f≥500 mm	—
④	a≥10 mm b≥300 mm c≥10 mm d≥500 mm e≥20 mm	a≥50 mm b≥100 mm c≥50 mm d≥500 mm e≥100 mm	
⑤	a≥10 mm b≥500 mm c≥10 mm d≥500 mm e≥20 mm f≥900 mm	a≥50 mm b≥500 mm c≥50 mm d≥500 mm e≥100 mm f≥600 mm	—



(mm)

ABCD Malas uzstādīšanas vietā ar šķēršļiem
P Priekšpuse
➡ Sūkņēšanas puse

- Ja uzstādīšanas vietā ir šķēršļi A+B+C+D pusēs, tad sienu augstums A+C pusēs neietekmē apkopes atstarpju izmērus. Skatiet augstāk attēlā, kā sienu augstums B+D pusēs ietekmē apkopes atstarpju izmērus.
- Ja uzstādīšanas vietā ir šķēršļi tikai A+B pusēs, tad sienu augstums neietekmē norādītos apkopes atstarpju izmērus.
- Šajos rasējumos paredzētā nepieciešamā uzstādīšanas vieta domāta pilnas slodzes sildīšanas darbībai, neņemot vērā iespējamo ledus uzkrāšanos. Ja uzstādīšana notiek apgabalā, kur ir auksts klimats, tad visiem izmēriem augstāk jābūt >500 mm, lai izvairītos no ledus uzkrāšanās starp ārējiem blokiem.



INFORMĀCIJA

Apkopes atstarpju izmēri augstāk attēlā ir norādīti dzesēšanai, kas notiek 35°C vides temperatūrā (standarta apstākļi).

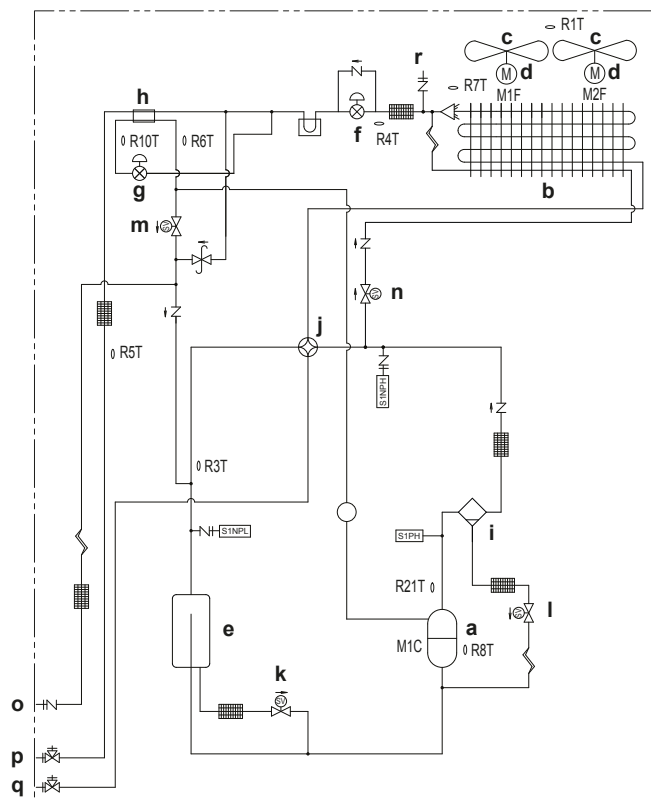


INFORMĀCIJA

Papildu specifikācijas ir sniegtas inženiertehniskajos datos.

20.2 Cauruļu sistēma: āra iekārta

Cauruļvadu shēma: RXMLQ8 + RXYLQ10~14



- a Kompresors (M1C)
- b Siltummainis
- c Ventilators
- d Ventilatora motors (M1F, M2F)
- e Akumulators
- f Paplašinājumvārsts, galvenais (Y1E)
- g Paplašinājumvārsts, zemdzese siltummainis (Y2E)
- h Zemdzese siltummainis
- i Eļļas atdalītājs
- j 4 eju vārsts, galvenais (Y1S)
- k Elektromagnētiskais vārsts (eļļas akumulators) (Y2S)
- l Elektromagnētiskais vārsts, eļļa 1 (Y3S)
- m Elektromagnētiskais vārsts, iesmidzināšana (Y4S)
- n Elektromagnētiskais vārsts, karsta gāze (Y5S)
- o Apkopes atvere, aukstumaģenta papildināšana
- p Noslēgvārsts (šķidrums)
- q Noslēgvārsts (gāze)
- r Apkopes atvere

20.3 Elektroinstalācijas shēma: āra iekārta

Elektroinstalācijas shēma tiek piegādāta kopā ar iekārtu, tā atrodas apkopes pārsega iekšpusē.

Piezīmes, kuras jāizlasa pirms iekārtas iedarbināšanas

Latviski	Tulkojums
Notes to go through before starting the unit	Piezīmes, kuras jāizlasa pirms iekārtas iedarbināšanas
Symbols	Simboli
X1M	Galvenais spaiļu bloks
-----	Zemējuma vads
15	Vads Nr. 15
-----	Ārējais vads
	Ārējais kabelis
→ **/12.2	Savienojums ** turpinās 12. lpp. 2. kolonnā

Latviski	Tulkojums
①	Vairākas elektroinstalācijas iespējas
	Opcija
	Nav uzstādīts sadales kārbā
	Elektroinstalācija atkarīga no modeļa
	PCB

- Skat. uzstādīšanas rokasgrāmatā vai apkopes rokasgrāmatā par to, kā lietot BS1~BS3 spiedpogas un DS1+DS2 DIP slēdzus.
- Nedarbiniet ierīci, izveidojot aizsardzības ierīces īsslēgumu S1PH.
- Par iekšējā un ārējā F1-F2 bloka sakaru vadojumu un ārējā-ārējā F1-F2 sakaru vadojumu skat. apkopes rokasgrāmatā.

Novietojums slēdžu kārbā

Latviski	Tulkojums
Position in switch box	Novietojums slēdžu kārbā

Paskaidrojums

A1P	Galvenā PCB
A2P	Traucējumu filtra PCB
A3P	Invertora PCB
A4P	SUB PCB
A8P	Adaptora PCB
A9P	* Dzesēšanas/sildīšanas izvēles slēdža PCB
BS* (A1P)	Spiedpogas (režīms, iestatīts, atpakaļ)
C* (A3P)	Kondensators
DS* (A1P)	DIP slēdzis
E1HC	Kartera sildītājs
F1S (A2P)	Izlādnis
F1U (A4P)	Drošinātājs (T, 3,15 A, 250 V)
F401U (A2P)	Drošinātājs (T, 6,3 A, 250 V)
F402U (A2P)	Drošinātājs (T, 6,3 A, 250 V)
F403U (A2P)	Drošinātājs (T, 6,3 A, 250 V)
F410U (A2P)	Drošinātājs (T, 63 A, 600 V)
F411U (A2P)	Drošinātājs (T, 63 A, 600 V)
F412U (A2P)	Drošinātājs (T, 63 A, 600 V)
F*U (A1P)	Drošinātājs (T, 3,15 A, 250 V)
HAP (A1P)	Darbības LED (apkopes monitors – zaļš)
K1M (A3P)	Magnētiskais kontaktors
K*R (A*P)	Magnētiskais relejs
L*R	Reaktors
M1C	Motors (kompresors)
M*F	Motors (ventilators)
PS (A1P)	Energoapgāde
Q1DI	# Noplūdstrāvas aizsargslēdzis
Q1RP (A1P)	Fāzes maiņas noteikšanas ķēde
R* (A3P)	Rezistors
R*T	Termorezistors
R*V (A2P)	Varistors
S1NPH	Augstspiediena devējs
S1NPL	Zemspiediena devējs
S1PH	Augstspiediena slēdzis (izplūde)
S1S	Gaisa kontroles slēdzis

21 Likvidēšana

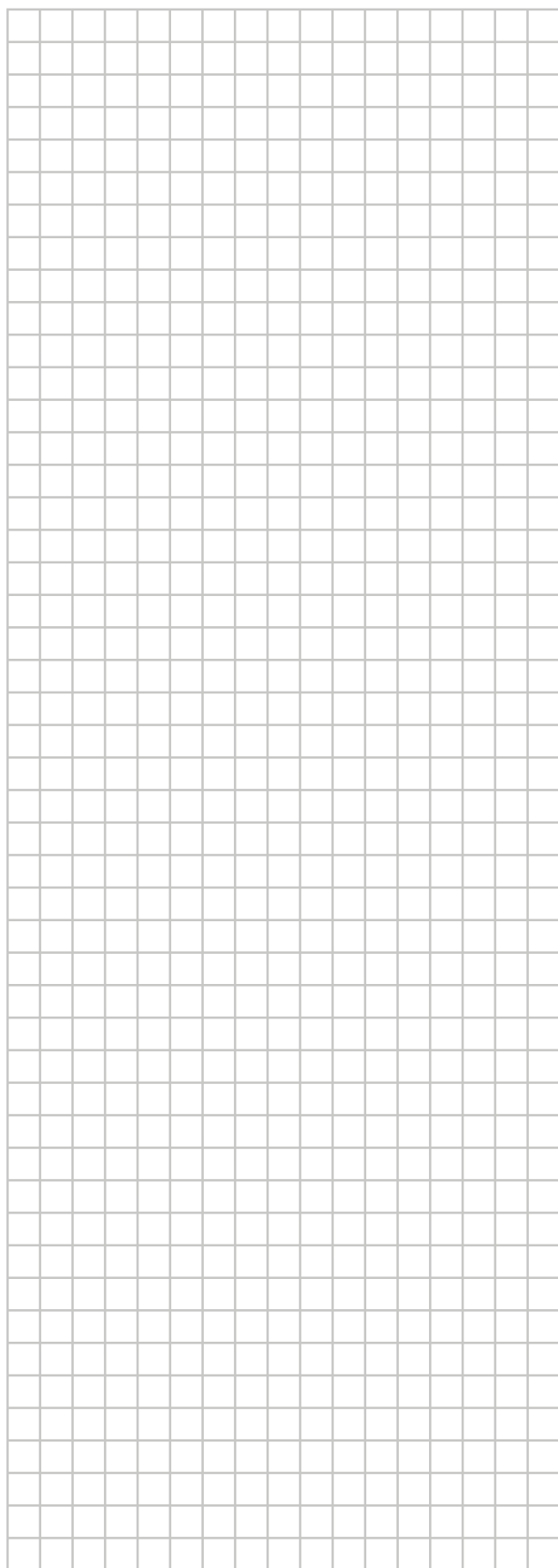
S2S	Dzesēšanas/sildīšanas pārslēgs
S3S	Blokādes slēdzis
SEG* (A1P)	7 segmentu displejs
T1A	Noplūdstrāvas noteikšanas devējs
V1R (A3P)	IGBT barošanas modulis
V2R (A3P)	Diožu modulis
X66A	Savienotājs (dzesēšanas/sildīšanas selektorslēdža attālināta pārslēgšana)
X*A	PCB savienotājs
X*M	Spaiļu josla
X*M (A*P)	Spaiļu josla uz PCB
X*Y	Savienotājs
Y*E	Elektronisks paplašinājumvārsts
Y*S	Elektromagnētiskais vārsts
Z*C	Traucējumu filtrs (ferīta serde)
Z*F	Traucējumu filtrs
	* Papildpiederums
	# Ārējie piederumi

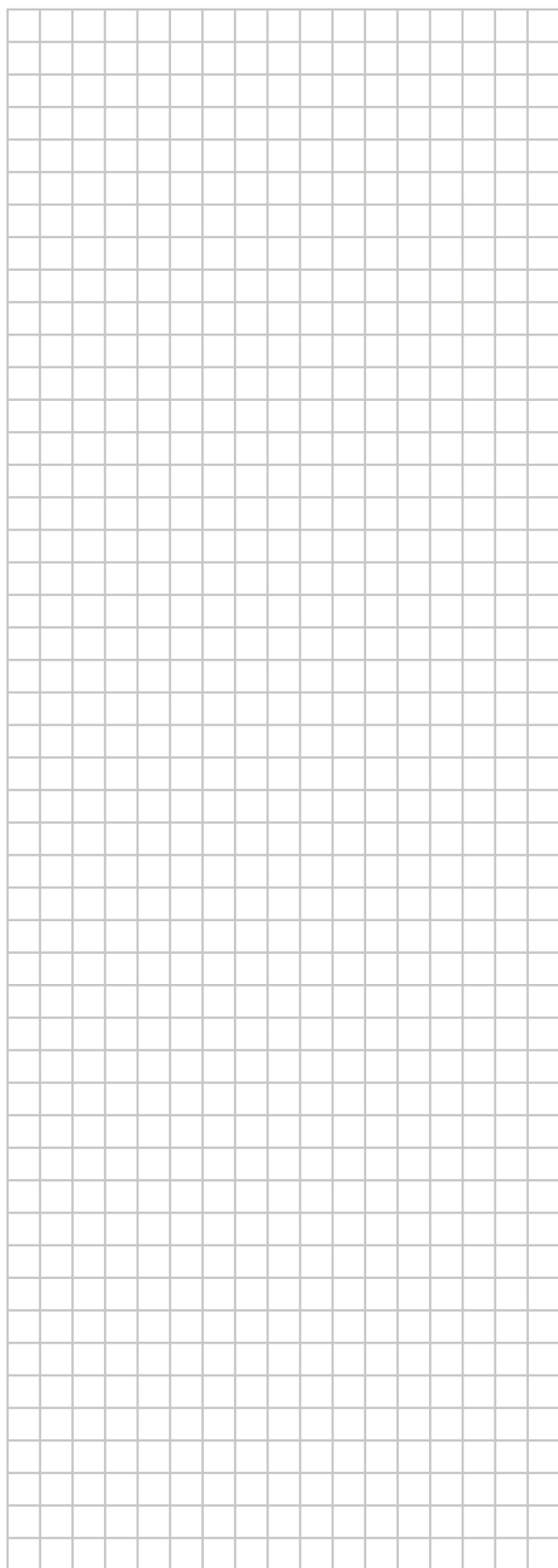
21 Likvidēšana

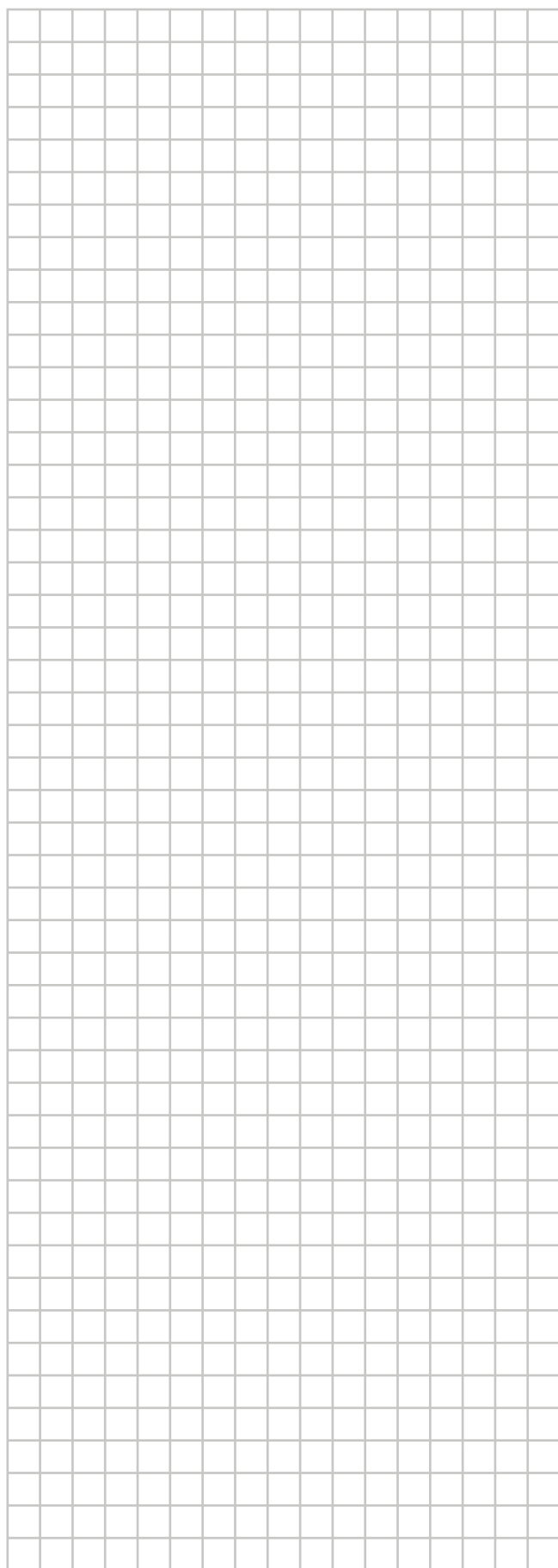


PIEZĪME

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.







ERC



4P543426-1 D 0000000/

Copyright 2018 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P543426-1D 2025.11