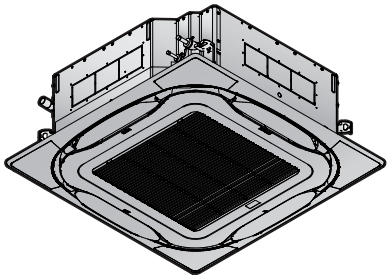
Uzstādītāja un lietotāja uzziņu grāmata

CO_2 Conveni komplekts: iekšējais bloks



FXFN50A2VEB
FXFN71A2VEB
FXFN112A2VEB

Saturs

1 Informācija par dokumentāciju 3
1.1 Par šo dokumentu 3
2 Vispārīgas drošības piesardzības pasākumi 3
2.1 Informācija par dokumentāciju 3
2.1.1 Brīdinājumu un simbolu nozīme 3
2.2 Informācija uzstādītājam 4
2.2.1 Vispārīgi 4
2.2.2 Uzstādīšanas vieta 4
2.2.3 Aukstumaģents — R744 gadījumā 4
2.2.4 Elektrība 5
3 Īpaši drošības noteikumi uzstādītājam 6

Informācija lietotājam 7

4 Drošības noteikumi lietotājam 7
4.1 Vispārīgi 7
4.2 Instrukcijas drošai lietošanai 8
5 Par sistēmu 10
5.1 Sistēmas shēma 10
5.2 Informatīvās prasības ventilatora-spirāles iekārtām 10
6 Lietotāja saskarne 11
7 Pirms iedarbināšanas 11
8 Darbība 11
8.1 Darbības diapazons 11
8.2 Par darbības režīmiem 11
8.2.1 Galvenie darbības režīmi 11
8.2.2 Īpaši sildīšanas darbības režīmi 12
8.2.3 Gaisa plūsmas virziena regulēšana 12
8.2.4 Aktīva gaisa plūsmas cirkulācija 12
8.3 Sistēmas darbināšana 12
9 Enerģijas taupīšana un optimāla darbināšana 12
10 Apkope un remonts 13
10.1 Uzturēšanas un tehniskās apkopes drošības noteikumi 13
10.2 Gaisa filtra, sūkšanas filtra, gaisa izplūdes atveres un ārējo paneļu tīrīšana 13
10.2.1 Gaisa filtra tīrīšana 13
10.2.2 Iesūkšanas atveres režģa tīrīšana 14
10.2.3 Gaisa izplūdes atveres un ārējo paneļu tīrīšana 14
10.3 Tehniskā apkope pirms ilgas dīkstāves 15
10.4 Tehniskā apkope pēc ilgas dīkstāves 15
10.5 Par aukstumaģentu 15
10.5.1 Par aukstumaģenta noplūdes noteikšanu 15
11 Darbības traucējumu novēršana 15
11.1 Pazīmes, kuras NELIECINA par sistēmas darbības traucējumiem 16
11.1.1 Pazīme: sistēma nedarbojas 16
11.1.2 Pazīme: ventilatora ātrums atšķiras no iestatītā 16
11.1.3 Pazīme: ventilatora virziens atšķiras no iestatītā 16
11.1.4 Pazīme: no bloka nāk ārā balti garaiņi (iekšējais bloks) 16
11.1.5 Pazīme: no bloka nāk ārā balti garaiņi (iekšējais bloks, ārējais bloks) 16
11.1.6 Pazīme: Lietotāja saskarnes ierīcē parādās "U4" vai "U5", un sistēma pārtrauc darboties, bet pēc dažām minūtēm atsāk darbu 16
11.1.7 Pazīme: gaisa kondicionētājs trokšņo (iekšējais bloks) 16
11.1.8 Pazīme: gaisa kondicionētājs trokšņo (iekšējais bloks, ārējais bloks) 17
11.1.9 Pazīme: no bloka nāk ārā putekļi 17
11.1.10 Pazīme: no blokiem var izdalīties smaka 17
11.1.11 Pazīme: Ziemā iekšējais bloks pūš aukstu gaisu, un ventilators ir IESLĒGTS neatkarīgi no iestatījuma 17
12 Pārvietošana 17
13 Likvidēšana 17

Informācija uzstādītājam 17

14 Informācija par iepakojumu 17
14.1 Iekštelpu iekārta 17
14.1.1 Bloka izpakošana un rīkošanās ar bloku 17
14.1.2 Piederumu izņemšana no iekšējā bloka 17
15 Informācija par iekārtām un papildaprīkojumu 18
15.1 Identifikācija 18
15.1.1 Identifikācijas etiķete: Iekšējais bloks 18
15.2 Par iekšējo bloku 18
15.3 Sistēmas shēma 18
15.4 Iekārtu un papildaprīkojumu kombinēšana 18
15.4.1 Pieejamais iekštelpu iekārtas papildaprīkojums 18
16 Iekārtas uzstādīšana 19
16.1 Uzstādīšanas vietas sagatavošana 19
16.1.1 Iekštelpās ievietojamās iekārtas uzstādīšanas vietas prasības 19
16.1.2 Papildu prasības uzstādīšanas vietā CO_2 aukstumaģentam 20
16.2 Iekšējā bloka uzstādīšana 23
16.2.1 Norādījumi par iekšējā bloka uzstādīšanu 23
16.2.2 Norādījumi par drenāžas cauruļvada uzstādīšanu 24
17 Cauruļu uzstādīšana 26
17.1 Dzesētāja cauruļu sagatavošana 26
17.1.1 Prasības aukstumaģenta cauruļvadiem 26
17.1.2 Dzesētāja caurules izolācija 26
17.2 Dzesēšanas šķidruma cauruļu pievienošana 26
17.2.1 Dzesētāja cauruļu pievienošanu 26
17.2.2 Piesardzības pasākumi dzesētāja cauruļu pievienošanas laikā 26
17.2.3 Norādes dzesētāja cauruļu pievienošanai 27
17.2.4 Dzesējošās vielas cauruļu pievienošana iekštelpu iekārtai 27
18 Elektroinstalācija 28
18.1 Par elektroinstalācijas vadu pievienošanu 28
18.1.1 Piesardzības pasākumi elektroinstalācijas vadu uzstādīšanas laikā 28
18.1.2 Norādes par elektroinstalācijas vadu pievienošanu 29
18.1.3 Standarta elektroinstalācijas komponentu specifikācija 29
18.2 Elektrisko vadu savienošana ar iekšējo bloku 29
18.3 Lai pievienotu atbilstošus palīglīdzekļus ierīcēm, kas piepildītas ar CO_2 30
19 Nodošana ekspluatācijā 31
19.1 Pārskats. Nodošana ekspluatācijā 31
19.2 Piesardzības pasākumi, nododot ekspluatācijā 31
19.3 Kontrolsaraksts pirms nodošanas ekspluatācijā 31
19.4 Darbības izmēģinājums 32
20 Konfigurācija 32
20.1 Lauka iestatījums 32
21 Nodošana lietotājam 33
22 Problēmu novēršana 34
22.1 Problēmu risināšana, izmantojot kļūdu kodus 34
22.1.1 Kļūdu kodi: pārskats 34

23 Likvidēšana 34

24 Tehniskie dati 34

24.1 Vadojuma shēma 34

24.1.1 Unificētās elektroinstalācijas shēmas apzīmējumi 34

25 Glosārijs 35

1 Informācija par dokumentāciju

1.1 Par šo dokumentu

INFORMĀCIJA

Pārliecinieties, ka lietotājam ir dokumentācija uz papīra, un aiciniet viņu saglabāt to turpmākai uzziņai.

Mērķauditorija

Autorizētie uzstādītāji + tiešie lietotāji

INFORMĀCIJA

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

SARGIETIES!

Pārliecinieties, ka uzstādīšana, apkope un remonts atbilst Daikin instrukcijām, kā arī attiecīgiem tiesību aktiem un ka šos darbus veic tikai pilnvarots personāls. Eiropā un reģionos, kur ir spēkā IEC standarti, attiecīgais standarts ir EN/IEC 60335-2-40.

Dokumentācijas komplekts

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

- **Vispārējie drošības noteikumi:**
  - Izlasiet šos drošības noteikumus pirms iekārtas uzstādīšanas
  - Formāts: uz papīra (iekšējā bloka iepakojumā)
- **Iekšējā bloka uzstādīšanas un lietošanas rokasgrāmata:**
  - Uzstādīšanas un lietošanas instrukcija
  - Formāts: uz papīra (iekšējā bloka iepakojumā)
- **Uzstādītāja un lietotāja uzziņu grāmata:**
  - Uzstādīšanas sagatavošana, labā prakse, atsauces dati…
  - Sīkas instrukcijas soli pa solim un papildu informācija, kas nepieciešama pilnvērtīgai iekārtas izmantošanai
  - Formāts: elektroniskas datnes http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/

Komplektā iekļautās dokumentācijas jaunākās pārskatītās versijas var būt pieejamas reģionālajā Daikin tīmekļa vietnē vai no jūsu izplatītāja.

Oriģinālā dokumentācija ir rakstīta angļu valodā. Pārējās valodās ir oriģinālo dokumentu 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 Vispārīgas drošības piesardzības pasākumi

2.1 Informācija par dokumentāciju

- Oriģinālā dokumentācija ir rakstīta angļu valodā. Pārējās valodās ir oriģinālo dokumentu tulkojumi.
- Šajā dokumentā aprakstītie drošības pasākumi attiecas uz ļoti svarīgām tēmām un ir rūpīgi jāievēro.
- Sistēmas uzstādīšana un visas darbības, kas aprakstītas uzstādīšanas rokasgrāmatā un uzstādītāja uzziņu rokasgrāmatā, JĀVEIC pilnvarotam uzstādītājam.

2.1.1 Brīdinājumu un simbolu nozīme

BRIESMAS!

Norāda situāciju, kas izraisa nāvi vai nopietnu savainošanos.

BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS

Norāda situāciju, kas var izraisīt elektrotrieciena saņemšanu.

BĪSTAMI: APDEGUMU/APPLAUCĒŠANĀS BRIESMAS

Norāda situāciju, kad ļoti augstā vai zemā temperatūrā ir iespējami apdegumi/applaucēšanās.

BĪSTAMI: SPRĀDZIENA BRIESMAS

Norāda iespējami sprādzienbīstamu situāciju.

SARGIETIES!

Norāda situāciju, kas var izraisīt nāvi vai nopietnu savainošanos.

BRĪDINĀJUMS: VIEGLI UZLIESMOJOŠS MATERIĀLS

UZMANĪBU!

Norāda situāciju, kas var izraisīt nāvi vai arī vieglu vai vidēji smagu savainošanos.

PIEZĪME

Norāda situāciju, kas var izraisīt aprīkojuma vai īpašuma bojājumus.

INFORMĀCIJA

Norāda noderīgus padomus vai papildinformāciju.

Uz iekārtas izmantotie simboli:

Simbols	Paskaidrojums
	Pirms uzstādīšanas izlasiet uzstādīšanas un ekspluatācijas rokasgrāmatu, kā arī elektriskās shēmas instrukciju.
	Pirms apkopes un servisa darbu veikšanas izlasiet apkopes rokasgrāmatu.
	Plašāku informāciju skatiet uzstādītāja un lietotāja uzziņu rokasgrāmatā.
	Iekārtā ir rotējošas detaļas. Ievērojiet piesardzību, veicot iekārtas apkopi vai pārbaudi.

Dokumentācijā izmantotie simboli:

Simbols	Paskaidrojums
	Norāda attēla nosaukumu vai atsauci uz to. **Piemērs:** "▲ 1–3 att." nozīmē "3. attēls 1. nodaļā".

Simbols	Paskaidrojums
	Norāda tabulas nosaukumu vai atsauci uz to. **Piemērs:** "▦ 1–3 tab." nozīmē "3. tabula 1. nodaļā".

2.2 Informācija uzstādītājam

2.2.1 Vispārīgi

Ja neprotat uzstādīt vai lietot iekārtu, tad vērsieties pie izplatītāja.

BĪSTAMI: APDEGUMU/APPLAUCĒŠANĀS BRIESMAS

- Darbības laikā un uzreiz pēc tās neskarieties pie dzesētāja caurulēm, ūdens caurulēm un iekšējām daļām. Tās var būt pārāk karstas vai pārāk aukstas. Nogaidiet, līdz to temperatūra atgriezīsies normas robežās. Ja tomēr nepieciešams tām pieskarties, OBLIGĀTI valkājiet aizsargcimdus.
- NEPIESKARIETIES noplūdušam dzesētājam.

SARGIETIES!

Nepareiza aprīkojuma vai piederumu uzstādīšana var izraisīt strāvas triecienu, īssavienojumu, noplūdes, aizdegšanos vai citādi bojāt aprīkojumu. Izmantojiet TIKAI piederumus, papildaprīkojumu un rezerves daļas, kuras ražojis vai apstiprinājis uzņēmums Daikin.

SARGIETIES!

Nodrošiniet, lai uzstādīšana, pārbaudes un izmantotie materiāli atbilstu piemērojamo likumdošanas aktu prasībām (papildus Daikin dokumentācijā aprakstītajām instrukcijām).

UZMANĪBU!

Veicot ierīces uzstādīšanu, apkopi vai remontu, izmantojiet atbilstošu personas aizsargaprīkojumu (aizsargcimdus, aizsargbrilles utt.).

SARGIETIES!

Noplēsiet un izmetiet plastmasas iepakojuma maisiņus, lai ar tiem neviens nespēlētos, it īpaši bērni. Pretējā gadījumā iespējams nosmakšanas risks.

SARGIETIES!

Veiciet atbilstošus pasākumus, lai nepieļautu to, ka iekārtu kā patvērumu izmanto nelieli dzīvnieki. Nelieli dzīvnieki, saskaroties ar elektriskajām daļām, var izraisīt nepareizu darbību, dūmošanu vai aizdegšanos.

UZMANĪBU!

NEAIZTIECIET iekārtas gaisa ievadu un alumīnija ribas.

UZMANĪBU!

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

Saskaņā ar attiecīgiem likumdošanas aktiem var būt nepieciešams līdz ar izstrādājumu piegādāt žurnālu, kas satur vismaz šādas ziņas: informāciju par apkopi, remontu, pārbaudes rezultātiem, dīkstāves periodiem utt.

Pieejamā vietā uz izstrādājuma JĀBŪT sniegtai arī šādai informācijai:

- Instrukcija par sistēmas izslēgšanu ārkārtas gadījumos.
- Ugunsdzēsēju, policijas un slimnīcas nosaukums un adrese.
- Pakalpojuma kontaktdati — nosaukums, adrese, diena sun nakts tālruņa numuri.

Instrukcija par šāda žurnāla sastādīšanu ir iekļauta Eiropas standartā EN378.

2.2.2 Uzstādīšanas vieta

- Ap iekārtu atstājiet pietiekami daudz brīvas vietas, lai nodrošinātu gaisa cirkulāciju un varētu veikt iekārtas remontu.
- Pārliecinieties, ka virsma uz kuras veic uzstādīšanu, izturēs iekārtas svaru un vibrāciju.
- Gādājiet, lai telpā būtu laba ventilācija. NEDRĪKST aizsegt ventilācijas atveres.
- Nodrošiniet, lai iekārta būtu nolīmeņota.

NEUZSTĀDIET iekārtu tālāk minētajās vietās.

- Vietās, kur pastāv potenciāli sprādzienbīstama atmosfēra.
- Vietās, kur atrodas mašinērija, kas izdala elektromagnētiskos viļņus. Elektromagnētiskie viļņi var traucēt vadības sistēmai un izraisīt aprīkojuma darbības traucējumus.
- Vietās, kur pastāv aizdegšanās risks uzliesmojošu gāzu noplūdes (piemēram, krāsas šķīdinātāja vai benzīna iztvaikojumi), oglekļa šķiedru un uzliesmojošu putekļu klātbūtnes dēļ.
- Vietās, kur rodas korozīvas gāzes (piemēram, sērskābes gāze). Vara cauruļu vai lodēto savienojumu korozija var izraisīt dzesētāja noplūdes.

2.2.3 Aukstumaģents — R744 gadījumā

Plašāku informāciju skatiet uzstādīšanas rokasgrāmatā vai attiecīgā lietojuma uzstādītāja uzziņu rokasgrāmatā.

PIEZĪME

Nodrošiniet, lai dzesējošās vielas cauruļu uzstādīšana tiktu veikta saskaņā ar piemērojamo likumdošanu. Eiropā piemērojamais standarts ir EN378.

PIEZĪME

Gādājiet, lai ārējie cauruļvadi NEBŪTU noslogoti.

SARGIETIES!

Pārbaudes laikā NEDRĪKST iekārtā palielināt spiedienu vairāk par maksimāli pieļaujamo (tas ir norādīts uz iekārtas datu plāksnītes).

SARGIETIES!

Veiciet pietiekamus drošības pasākumus aukstumaģenta noplūdes gadījumā. Ja noplūst aukstumaģenta gāze, nekavējoties izvēdiniet telpu. Iespējamie riski:

- Saindēšanās ar oglekļa dioksīdu
- Nosmakšana

PIEZĪME

Kad visas caurules ir savienotas, pārbaudiet, vai nav gāzes noplūdes. Gāzes noplūdes noteikšanai izmantojiet slāpekli.

PIEZĪME

- Lai novērstu kompresora darbības traucējumus, NEDRĪKST iepildīt vairāk par norādīto aukstumaģenta daudzumu.
- Kad nepieciešams atvērt aukstumaģenta sistēmu, ar aukstumaģentu jārīkojas saskaņā ar attiecīgajiem noteikumiem.

SARGIETIES!

Pieraugiet, lai sistēmā nebūtu skābekļa. Aukstumaģentu var uzpildīt TIKAI pēc tam, kad pārbaudīts, vai nav noplūdes, un kad veikta vakuuma žāvēšana.

Iespējamās sekas: Iespējama kompresora aizdegšanās un sprādziens, ja skābeklis ieplūst kompresorā, kad tas darbojas.

UZMANĪBU!

Sistēma ar vakuumu būs zem trīskāršā punkta. Lai izvairītos no cieta ledus, VIENMĒR sāciet uzpildīšanu ar R744 tvaika stāvoklī. Kad tiek sasniegts trīskāršais punkts (5,2 bar absolūtais spiediens vai 4,2 bar manometriskais spiediens), varat turpināt uzlādi ar R744 šķidrā stāvoklī.

- Ja nepieciešama atkārtota uzpilde, sk. iekārtas datu plāksnīti. Tur ir norādīts aukstumaģenta tips un vajadzīgais daudzums.
- Iekārta fabrikā ir piepildīta ar aukstumaģentu, bet dažām sistēmām var būt nepieciešama papildu uzpildīšana atkarībā no cauruļu izmēriem un to garuma.
- Izmantojiet tikai R744 (CO_2) kā aukstumaģentu. Citas vielas var izraisīt sprādzienu un nelaimes gadījumus.
- Neuzlādējiet šķidru aukstumaģentu tieši no gāzes cauruļvada. Šķidruma saspiešana var izraisīt kompresora darbības kļūmi.
- Lietojiet tikai tādus instrumentus, kas paredzēti sistēmā izmantotajam aukstumaģenta veidam, lai nodrošinātu spiediena noturību un novērstu svešu materiālu iekļūšanu sistēmā.
- Lēnām atveriet aukstumaģenta balonus.

UZMANĪBU!

Pēc aukstumaģenta iepildīšanas procedūras beigām vai procedūras pārtraukumā uzreiz noslēdziet aukstumaģenta tvertnes vārstu. Ja vārstu NENOSLĒDZ uzreiz, tad atlikušā spiediena ietekmē var tikt iepildīts lieks aukstumaģenta daudzums. **Iespējamās sekas:** Nepareizs aukstumaģenta daudzums.

2.2.4 Elektrība

BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS

- Pirms noņemat slēdžu kārbas vāku, izveidojat elektriskos savienojumus vai pieskaraties elektriskajām daļām, pilnībā IZSLĒDZIET strāvas padevi.
- Pirms apkopes veikšanas atvienojiet barošanu uz vairāk nekā 10 minūtēm un izmēriet spriegumu uz galvenās ķēdes kondensatoru vai elektrotehnisko detaļu spailēm. Šim spriegumam JĀBŪT mazākam par 50 V DC, lai jūs varētu pieskarties ķēdes elektrotehniskajām detaļām. Spaiļu atrašanās vieta ir parādīta elektriskā vadojuma shēmā.
- NEAIZTIECIET elektriskās daļas ar mitrām rokām.
- NEATSTĀJIET iekārtu bez uzraudzības, kad ir noņemts apkopes vāks.

SARGIETIES!

Ja rūpnīcā NAV uzstādīts galvenais slēdzis vai cits atvienošanas līdzeklis, kas kontaktus atvieno visos polos, nodrošinot pilnīgu atvienošanu atbilstoši pārsprieguma III kategorijas nosacījumiem, tas ir OBLIGĀTI jāiekļauj fiksētajā elektroinstalācijā.

SARGIETIES!

- Izmantojiet TIKAI vara vadus.
- Gādājiet, lai ārējie vadi atbilstu attiecīgo noteikumu prasībām.
- Ārējā elektroinstalācija ir jāveido atbilstoši iekārtas komplektācijā iekļautajai elektroinstalācijas shēmai.
- NESASPIEDIET saišķī esošos kabeļus un gādājiet, lai tie nesaskartos ar caurulēm un asām malām. Nodrošiniet, lai spaiļu savienojumiem netiktu pielietots ārējs spiediens.
- Noteikti ierīkojiet zemējumu. NESAVIENOJIET iekārtas zemējumu ar komunālā tīkla caurulēm, izlādni vai tālruņa līnijas zemējumu. Nepilnīgs zemējums var izraisīt elektriskās strāvas triecienu.
- Noteikti izmantojiet atsevišķu energoapgādes avotu. NEKAD neizmantojiet energoapgādes avotu, kas tiek koplietots ar citu ierīci.
- Noteikti uzstādiet nepieciešamos drošinātājus vai jaudas slēdžus.
- Noteikti ierīkojiet noplūdstrāvas aizsardzību. Ja to neizdara, tad iespējams elektriskās strāvas trieciens vai aizdegšanās.
- Kad uzstādāt noplūdstrāvas aizsardzību, pārbaudiet, vai tā ir saderīga ar invertoru (izturīga pret augstfrekvences elektrisko troksni), lai izvairītos no nevajadzīgas noplūdstrāvas aizsardzības nostrādāšanas.

UZMANĪBU!

- Pievienojot strāvas padevi: vispirms pievienojiet zemējuma kabeli, 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 tādam, lai strāvu vadošie vadi būtu nostiepti pirms zemējuma vada, ja strāvas padeve tiek pavilkta no spiediena izlīdzinātāja.

PIEZĪME

Piesardzības pasākumi strāvas kabeļu uzstādīšanas laikā:



- Strāvas spaiļu blokam NEPIEVIENOJIET dažāda biezuma vadus (vaļīgs strāvas vads var radīt pārlieku lielu karšanu).
- Pievienojot vienāda diametra vadus, dariet to, kā parādīts attēlā iepriekš.
- Vadiem lietojiet paredzētajai strāvai atbilstošus vadus un stingri pievienojiet, pēc tam nostipriniet tos, lai novērstu ārējā spiediena izplešanos ārpus spaiļu plates.
- Lai pievilktu spaiļu skrūves, lietojiet atbilstošu skrūvgriezi. Skrūvgriezis ar mazu galvu var sabojāt skrūves galviņu un nenodrošinās pareizu pievilkšanu.
- Pārvelkot spaiļu skrūves, tās var salauzt.

Uzstādiet strāvas kabeļus vismaz 1 metra attālumā no TV vai radio uztvērēja, lai novērstu traucējumus. Atkarībā no radioviļņiem 1 metru attālums VAR NEBŪT pietiekams.

SARGIETIES!

- Pēc elektroinstalācijas darbu pabeigšanas pārliecinieties, vai visas elektriskās daļas un spailes elektrisko daļu kārbā ir droši savienotas.
- Pirms iekārtas iedarbināšanas pārliecinieties, vai visi pārsegi ir aizvērti.

PIEZĪME

Tiek lietots TIKAI tad, ja ir trīsfāžu elektroapgāde un ja kompresoru iedarbina ar IESL/IZSL metodi.

Ja pēc īslaicīga elektroapgādes traucējuma iespējama pretfāze un iekārtas darbības laikā strāvas padeve tiek ieslēgta un izslēgta, pievienojiet lokālu pretfāzes aizsardzības ķēdi. Ja iekārtu darbina pretfāzē, tad var sabojāt kompresoru un citas daļas.

3 Īpaši drošības noteikumi uzstādītājam

Obligāti ievērojiet tālāk sniegtos drošības norādījumus un noteikumus.

UZMANĪBU!

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

Vispārīgas uzstādīšanas prasības

SARGIETIES!

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

SARGIETIES!

- Pārliecinieties, ka ir uzstādīti visi nepieciešamie pretlīdzekļi aukstumaģenta noplūdes gadījumam saskaņā ar standartu EN378 (skatīt "16.1.2 Papildu prasības uzstādīšanas vietā CO_2 aukstumaģentam" [▸ 20]).
- Pārliecinieties, ka esat uzstādījis CO_2 noplūdes sensoru (ārējais piederums) un iespējojis aukstumaģenta noplūdes noteikšanas funkciju (skatīt "20.1 Lauka iestatījums" [▸ 32]).

SARGIETIES!

Pārliecinieties, ka uzstādīšana, apkope un remonts atbilst Daikin instrukcijām, kā arī attiecīgiem tiesību aktiem un ka šos darbus veic tikai pilnvarots personāls. Eiropā un reģionos, kur ir spēkā IEC standarti, attiecīgais standarts ir EN/IEC 60335-2-40.

Uzstādīšanas vieta (sk. "16.1 Uzstādīšanas vietas sagatavošana" [▸ 19])

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.

UZMANĪBU!

Pārāk liela aukstumaģenta R744 (CO_2) koncentrācija slēgtā telpā var izraisīt ģīboni un skābekļa trūkumu. Uzstādiet atbilstošos palīglīdzekļus.

Skatiet "Lai noteiktu minimālo atbilstošo palīglīdzekļu skaitu" [▸ 22].

UZMANĪBU!

Šis aprīkojums NAV PAREDZĒTS lietošanai dzīvojamās telpās, un tas NEGARANTĒ pietiekamu aizsardzību pret radio uztveršanas traucējumiem šādās telpās.

SARGIETIES!

Mehāniskās ventilācijas gadījumā raugieties, lai gaiss izplūstu ārā, NEVIS citā slēgtā telpā.

SARGIETIES!

Uzstādiet ierīci TIKAI tādās vietās, kur dzīvojamās telpas durvis cieši NENOSLĒDZAS.

SARGIETIES!

Kad izmantojat drošības noslēgvārstus, noteikti uzstādiet tādus palīglīdzekļus kā apvada cauruli ar spiediena atslogošanas vārstu (no šķidruma cauruļvada uz gāzes cauruļvadu). Kad drošības noslēgvārsti aizveras un nav uzstādīti nekādi palīglīdzekļi, tad paaugstināts spiediens var sabojāt šķidruma cauruļvadu.

Augstumaģenta cauruļvadu uzstādīšana (sk. "17 Cauruļu uzstādīšana" [▸ 26])

UZMANĪBU!

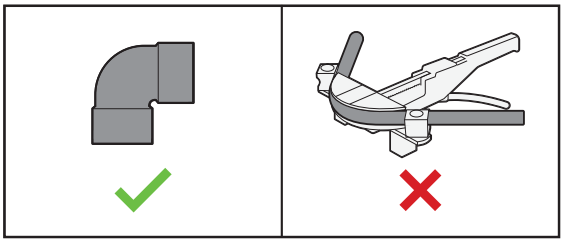
Uzstādiet aukstumaģenta cauruļvadu vai komponentus tādā stāvoklī, lai tie nesaskartos ar vielu, kas var izraisīt aukstumaģenta cauruļvada vai komponentu koroziju, ja vien šie komponenti nav izgatavoti no materiāliem, kam piemīt noturība pret koroziju vai kas ir atbilstīgi aizsargāti pret koroziju.

SARGIETIES!

- Izmantojiet K65 cauruļvadus augstspiediena ierīcēm ar darba spiedienu 120 bar vai 90 bar atkarībā no to vietas sistēmā.
- Izmantojiet K65 savienojumus un veidgabalus, kas apstiprināti darba spiedienam 120 bar vai 90 bar atkarībā no to vietas sistēmā.
- Caurules drīkst savienot TIKAI ar lodēšanu. Cita veida savienojumi nav atļauti.
- Cauruļu paplašināšana NAV atļauta.

UZMANĪBU!

NEDRĪKST locīt augstspiediena cauruļvadus! Locīšana var samazināt caurules biezumu un tādējādi vājināt cauruļvadu. VIENMĒR izmantojiet K65 veidgabalus.



Elektroinstalācija (sk. "18 Elektroinstalācija" [▶ 28])

SARGIETIES!

Kā strāvas padeves kabeļus VIENMĒR izmantojiet daudzdzīslu kabeļus.

SARGIETIES!

- Ārējie vadi ir JĀUZSTĀDA pilnvarotam elektriķim, un tiem ir JĀATBILST spēkā esošajiem tiesību aktiem.
- Izveidojiet elektriskos savienojumus ar fiksētajām elektroinstalācijām.
- Visiem uz vietas saliktajiem komponentiem un elektriskajām konstrukcijām ir JĀATBILST spēkā esošajiem tiesību aktiem.

SARGIETIES!

- Ja strāvas padevei nav N fāzes vai tā ir nepareiza, tad aprīkojums var sabojāties.
- Ierīkojiet pareizu zemējumu. NESAVIENOJIET iekārtas zemējumu ar komunālā tīkla caurulēm, izlādni vai tālruņa līnijas zemējumu. Nepilnīgs zemējums var izraisīt elektriskās strāvas triecienu.
- 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.
- NELIETOJIET ar līmlenti aplīmētus vadus, savītos vadus, pagarinātājus vai savienojumus no zvaigznes–trīsstūra slēguma. Tie var izraisīt pārkaršanu, elektriskās strāvas triecienu vai aizdegšanos.

SARGIETIES!

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

SARGIETIES!

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

Nodošana ekspluatācijā (sk. "19 Nodošana ekspluatācijā" [▶ 31])

SARGIETIES!

Ja vēl nav uzstādīti iekšējo bloku paneļi, pārliecinieties, ka pēc darbības izmēģinājuma ir izslēgta strāvas padeve sistēmai. Lai to izdarītu, izslēdziet sistēmu lietotāja saskarnē. Sistēmas darbību NEDRĪKST pārtraukt, IZSLĒDZOT atdalītājslēdžus.

Informācija lietotājam

4 Drošības noteikumi lietotājam

Obligāti ievērojiet tālāk sniegtos drošības norādījumus un noteikumus.

4.1 Vispārīgi

SARGIETIES!

Ja NEPROTAT lietot iekārtu, tad vērsieties pie uzstādītāja.

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 attiecināmās 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.

- Uz iekārtu attiecas šāds simbols:



Tas nozīmē, ka elektriskos un elektroniskos produktus NEDRĪKST jaukt kopā ar nešķirotiem mājsaimniecības atkritumiem. NEMĒĢINIET pašrocīgi demontēt sistēmu: iekārtas demontāža, dzesētāja, eļļas un citu daļu apstrāde ir JĀVEIC pilnvarotam uzstādītājam, un tas JĀVEIC saskaņā ar spēkā esošajiem tiesību aktiem.

Iekārtas ir JĀPĀRSTRĀDĀ specializētā pārstrādes rūpnīcā, lai daļas izmantotu atkārtoti, pārstrādātu un atgūtu. Nodrošinot pareizu atbrīvošanos no šī produkta, jūs palīdzēsit nepieļaut iespējami negatīvo ietekmi uz apkārtējo vidi un cilvēku veselību. Lai iegūtu papildinformāciju, sazinieties ar uzstādītāju vai vietējo pašvaldību.

- Uz akumulatoru attiecas šāds simbols:



Tas nozīmē, ka akumulatoru NEDRĪKST jaukt kopā ar nešķirotiem mājsaimniecības 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 palīdzēsit nepieļaut iespējami negatīvo ietekmi uz apkārtējo vidi un cilvēku veselību.

4.2 Instrukcijas drošai lietošanai

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.

UZMANĪBU!

Ja bloks ir aprīkots ar elektrisko drošības palīglīdzekli, piemēram, CO_2 aukstumaģenta noplūdes sensoru (ārējais piederums), tad, lai bloks efektīvi darbotos, nepieciešams pēc uzstādīšanas visu laiku padot blokam elektrisko strāvu, izņemot īsu laiku, kad veic apkopes darbus.

UZMANĪBU!

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

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.

SARGIETIES!

Iekārtas detaļas ir zem sprieguma un sakarst.

SARGIETIES!

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

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!

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

UZMANĪBU!

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

SARGIETIES!

NEDRĪKST novietot zem iekšējā un/vai ārējā bloka nekādus priekšmetus, kuri var samirkt. Pretējā gadījumā mitruma kondensācija uz galvenā bloka vai aukstumaģenta cauruļvadiem, gaisa filtra aizsērēšana vai drenāžas nosprostošanās var izraisīt ūdens

pilēšanu, kas, savukārt, var notraipīt vai sabojāt zem bloka novietotos priekšmetus.

SARGIETIES!

Gaisa kondicionētāja tuvumā NEDRĪKST novietot viegli uzliesmojoša aerosola baloniņu un NEDRĪKST lietot šādus aerosolus bloka tuvumā. Tas var izraisīt ugunsgrēku.

Uzturēšana un tehniskā apkope (sk. "10 Apkope un remonts" [▶ 13])

SARGIETIES!: ⇨•⇦ Sistēmā ir aukstumaģents zem ļoti liela spiediena.

Sistēmas apkope ir JĀVEIC TIKAI kvalificētam speciālistam.

UZMANĪBU!: Pievērsiet uzmanību ventilatoram!

Ir bīstami veikt iekārtas pārbaudi, kamēr ventilators darbojas.

Pirms jebkuru apkopes darbu sākuma vienmēr IZSLĒDZIET galveno slēdzi.

SARGIETIES!

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

UZMANĪBU!

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

UZMANĪBU!

Pirms ierīču apkopes darbiem pārliecinieties, ka ir izslēgta strāvas padeve.

BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS

Pirms gaisa kondicionētāja vai gaisa filtra tīrīšanas pārliecinieties, ka iekārta ir izslēgta un strāvas padeve pārtraukta. Pretējā gadījumā ir iespējams elektriskās strāvas trieciens un ievainojumi.

SARGIETIES!

Ievērojiet piesardzību, strādājot lielā augstumā.

SARGIETIES!

NEDRĪKST pieļaut ūdens iekļūšanu iekšējā blokā. **Iespējamās sekas:** Elektriskās strāvas trieciens vai ugunsgrēks.

Par aukstumaģentu (sk. "10.5 Par aukstumaģentu" [▶ 15])

SARGIETIES!

- NEDRĪKST pārdurt un dedzināt aukstumaģenta kontūra daļas.
- Ņemiet vērā, ka aukstumaģents sistēmā ir bez smaržas.

SARGIETIES!

Aukstumaģents R744 (CO_2) sistēmā ir bez smaržas, ugunsdrošs un parasti NENOPLŪST.

VIENMĒR uzstādiet CO_2 sensoru saskaņā ar standarta EN378 specifikācijām.

Ja pēc aukstumaģenta noplūdes telpā ir augsta aukstumaģenta koncentrācija, tas var telpas iemītniekiem izraisīt, piemēram, nosmakšanu un saindēšanos ar oglekļa dioksīdu. Izvēdiniet telpu un vērsieties pie izplatītāja, kurš jums pārdeva iekārtu (skat. "10.5.1 Par aukstumaģenta noplūdes noteikšanu" [▶ 15]).

NELIETOJIET šādu iekārtu, kamēr apkopes speciālists nav novērsis bojājumu noplūdes vietā un apstiprinājis iekārtas gatavību lietošanai.

Darbības traucējumu novēršana (sk. "11 Darbības traucējumu novēršana" [▶ 15])

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.

5 Par sistēmu

PIEZĪME

Iekārta jāglabā tā, lai būtu pasargāta no mehāniskiem bojājumiem.

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.

PIEZĪME

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

PIEZĪME

Turpmākai sistēmas modificēšanai 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.

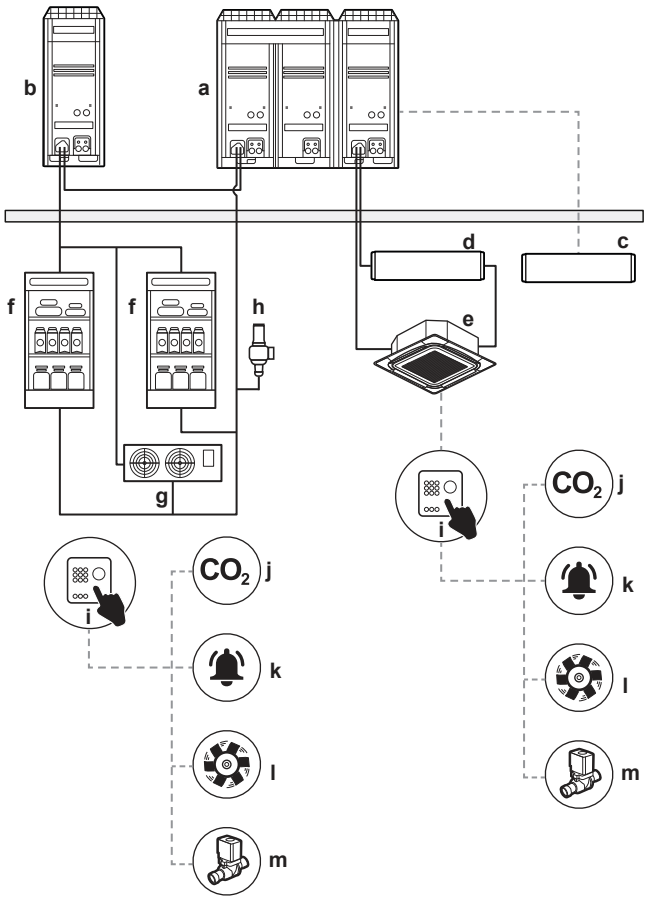
UZMANĪBU!

Ja bloks ir aprīkots ar elektrisko drošības palīglīdzekli, piemēram, CO_2 aukstumaģenta noplūdes sensoru (ārējais piederums), tad, lai bloks efektīvi darbotos, nepieciešams pēc uzstādīšanas visu laiku padot blokam elektrisko strāvu, izņemot īsu laiku, kad veic apkopes darbus.

5.1 Sistēmas shēma

INFORMĀCIJA

Šie attēli ir piemēri un var NEATBILST jūsu sistēmai.



a	Galvenais ārējais bloks (LRYEN10*)
b	Capacity up bloks (LRNUN5*)
c	Komunikāciju kārba (BRR9B1V1)
d	BEV2 bloks
e	Iekšējais bloks gaisa kondicionēšanai
f	Iekšējais bloks dzesēšanai (veikala vitrīna)
g	Iekšējais bloks dzesēšanai (gaisa dzesētājs)
h	Drošības vārsts
i	CO_2 vadības panelis
j	CO_2 sensors
k	CO_2 signalizācija
l	CO_2 ventilators
m	Noslēgvārsts

INFORMĀCIJA

- Maksimālais uzstādīšanas attālums starp iekšējo bloku un BEV2 bloku ir atkarīgs no pievienoto pārraides un strāvas padeves kabeļu garuma.
- Noteikti uzstādiet blokus tā, lai kabeļi sniegtos līdz abu bloku spailēm.
- Maksimālā uzstādīšanas augstuma starpība starp iekšējo bloku un BEV2 bloku ir ≤0,5 m.

5.2 Informatīvās prasības ventilatora-spirāles iekārtām

Detaļa	Simbols	Vērtība	Bloks
Dzesēšanas jauda (jūtamā)	$P_{rated,c}$	A	kW
Dzesēšanas jauda (latentā)	$P_{rated,c}$	B	kW
Sildīšanas jauda	$P_{rated,h}$	C	kW
Kopējā elektriskā jauda	P_{elec}	D	kW
Skaņas stipruma līmenis (dzesēšana)	L_{WA}	E	dB(A)
Skaņas stipruma līmenis (sildīšana)	L_{WA}	F	dB(A)
Kontaktinformācija: DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o. U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic			

	A	B	C	D	E	P
FXFN50A	4,1	1,5	6,3	0,3	53	54
FXFN71A	5,8	2,2	9	0,6	58	59
FXFN112A	8,7	3,8	14	1,2	63	64

6 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.

PIEZĪME

AIZLIEGTS tīrīt tālvadības pults paneli ar benzīnu, šķīdinātāju, ķīmisku putekļu lupatiņu utt. Panelis var mainīt krāsu, var arī nolobīties 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.

PIEZĪME

NEDRĪKST ar cietiem, smailiem priekšmetiem nospiest lietotāja saskarnes ierīces pogas. Tā varat sabojāt lietotāja saskarni.

PIEZĪME

NEDRĪKST raustīt vai salocīt lietotāja saskarnes ierīces elektrības vadus. Tas var izraisīt ierīces darbības traucējumus.

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

Lai vairāk uzzinātu par lietotāja saskarni, sk. uzstādītās lietotāja saskarnes lietošanas instrukciju.

7 Pirms iedarbināšanas

SARGIETIES!

Šajā ierīcē ir detaļas zem sprieguma.

SARGIETIES!

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

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!

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

Šī ekspluatācijas rokasgrāmata attiecas uz tālāk minētām sistēmām ar standarta vadību. Pirms darbības uzsākšanas konsultējieties ar izplatītāju par darbību, kāda atbilst jūsu sistēmas veidam un apzīmējumam. Ja jūsu instalācijai ir pielāgota vadības sistēma, konsultējieties ar izplatītāju par darbību, kāda atbilst jūsu sistēmai.

8 Darbība

8.1 Darbības diapazons

Sistēmu drīkst izmantot šādos gaisa temperatūras un mitruma apstākļos.

	Dzesēšana un žāvēšana	Sildīšana
Ārējais bloks	–5~43°C (ar sauso termometru)	–20~16°C (ar mitro termometru)
Iekšējais bloks	14~24°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.

8.2 Par darbības režīmiem

INFORMĀCIJA

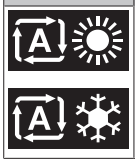
Atkarībā no uzstādītās sistēmas daži darbības režīmi var nebūt pieejami.

- Gaisa plūsmas ātrums var patstāvīgi pielāgoties atkarībā no telpu temperatūras, vai arī ventilators var uzreiz apstāties. Tas nav darbības traucējums.
- Ja galveno barošanas slēdzi izslēdz, kad sistēma darbojas, tad iekārta automātiski atsāk darbību, kad atkal tiek ieslēgta barošana.
- **Uzdotā vērtība.** Attiecīgā temperatūra, kāda iekārtai jāsasniedz, darbojoties dzesēšanas, sildīšanas vai automātiskajā režīmā.
- **Pazemināšana.** Funkcija, kas saglabā telpu temperatūru noteiktā diapazonā, kad sistēma ir izslēgta (izslēdzis lietotājs, grafika funkcija vai izslēgšanas taimeris).

8.2.1 Galvenie darbības režīmi

Iekšējais bloks var darboties dažādos režīmos.

Ikona	Darbības režīms
	Dzesēšana. Šajā režīmā dzesēšana tiek aktivizēta atkarībā no iestatītā punkta vai pazemināšanas.
	Sildīšana. Šajā režīmā sildīšana tiek aktivizēta atkarībā no iestatītā punkta vai pazemināšanas.
	Tikai ventilācija. Šajā režīmā notiek gaisa cirkulācija bez sildīšanas vai dzesēšanas.
	Žāvēšana. Šajā režīmā relatīvais gaisa mitrums tiek samazināts ar minimālu temperatūras pazemināšanu. Temperatūras un ventilatora ātruma iestatījumus kontrolē automātika, tos nevar regulēt no vadības pults. Žāvēšana nav iespējama, kad telpas temperatūra ir pārāk zema.

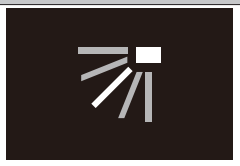
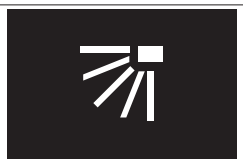
Ikona	Darbības režīms
	**Automātiski.** Šajā režīmā iekārta automātiski pārslēdzas no dzesēšanas uz sildīšanu un otrādi atbilstoši iestatītajiem punktiem.

8.2.2 Īpaši sildīšanas darbības režīmi

Darbība	Apraksts
Atkausēšana	Lai novērstu sildīšanas jaudas samazināšanos sakarā ar ārējā bloka apledošanu, sistēma automātiski uzsāk atkausēšanu. Atkausēšanas laikā iekšējā bloka ventilators pārtrauc darbību, bet sākuma ekrānā parādās šāda ikona:  Sistēma atsāk normālu darbību aptuveni pēc 6–8 minūtēm.
Karstais starts	Karstā starta laikā iekšējā bloka ventilators pārtrauc darbību, bet sākuma ekrānā parādās šāda ikona: 

8.2.3 Gaisa plūsmas virziena regulēšana

Var iestatīt šādus gaisa plūsmas virzienus:

Virziens	Ekrāns
Fiksēts stāvoklis. Iekšējais bloks pūš gaisu vienā no 5 fiksētiem stāvokļiem.	
Līstīšu kustība. Iekšējais bloks pārslēdzas starp 5 stāvokļiem.	
Automātiski. Iekšējais bloks pielāgo gaisa plūsmas virzienu kustību sensora signāliem.	

INFORMĀCIJA

Atkarībā no sistēmas izkārtojuma un uzbūves automātiska gaisa plūsmas virziena regulēšana var nebūt pieejama.

INFORMĀCIJA

Lai noteiktu gaisa plūsmas virziena iestatīšanas procedūru, skatiet izmantotās lietotāja saskarnes ierīces instrukciju.

Automātiska gaisa plūsmas vadība

Tālāk minētajos darbības apstākļos iekšējā bloka gaisa plūsmas virziena vadība ir automātiska:

- Kad telpas temperatūra ir augstāka nekā vadības pultī iestatītā sildīšanas temperatūra (arī automātiskajā darbības režīmā).
- Kad iekšējais bloks darbojas sildīšanas režīmā un ir aktivizēta atkausēšanas funkcija.
- Kad iekšējais bloks darbojas nepārtrauktajā režīmā un gaisa plūsmas virziens ir horizontāls.

SARGIETIES!

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

PIEZĪME

Nav ieteicams darbināt horizontālā virzienā. Tas var izraisīt rasas parādīšanos vai putekļu uzkrāšanos uz griestiem vai aizbīdņa.

8.2.4 Aktīva gaisa plūsmas cirkulācija

Izmantojiet aktīvu gaisa plūsmas cirkulāciju, lai ātrāk sasildītu vai atdzesētu gaisu telpā.

INFORMĀCIJA

Aktīvās cirkulācijas gaisa plūsmas iestatīšanas procedūru skatiet lietotāja saskarnes ierīces uzziņu rokasgrāmatā vai lietošanas instrukcijā.

8.3 Sistēmas darbināšana

INFORMĀCIJA

Lai veiktu darbības režīma, gaisa plūsmas virziena, aktīvās cirkulācijas gaisa plūsmas un citus iestatījumus, skatiet lietotāja saskarnes ierīces uzziņu rokasgrāmatu vai lietošanas instrukciju.

9 Enerģijas taupīšana un optimāla darbināšana

UZMANĪBU!

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

PIEZĪME

NEDRĪKST novietot zem iekšējā un/vai ārējā bloka nekādus priekšmetus, kuri var samirkt. Pretējā gadījumā mitruma kondensācija uz bloka vai aukstumaģenta cauruļvadiem, gaisa filtra aizsērēšana vai drenāžas nosprostošanās var izraisīt ūdens pilēšanu, kas, savukārt, var notraipīt vai sabojāt zem bloka novietotos priekšmetus.

SARGIETIES!

Gaisa kondicionētāja tuvumā NEDRĪKST novietot viegli uzliesmojoša aerosola baloniņu un NEDRĪKST lietot šādus aerosolus bloka tuvumā. Tas var izraisīt ugunsgrēku.

Ievērojiet šādus drošības pasākumus, lai nodrošinātu pareizu sistēmas darbību.

- Dzesēšanas laikā aizsedziet logus ar aizkariem vai žalūzijām, lai neļautu spilgtai saulei iespīdēt telpā.
- Gādājiet, lai telpā būtu laba ventilācija. NEDRĪKST aizsegt ventilācijas atveres.
- Bieži vēdiniet. Biežas lietošanas gadījumā nepieciešams pievērst īpašu uzmanību vēdināšanai.

- Aizveriet durvis un logus. Ja durvis un logi ir vaļā, tad gaiss izplūst no telpas, tādējādi samazinot dzesēšanas vai sildīšanas efektivitāti.
- NEDRĪKST par daudz atdzesēt vai sasildīt telpu. Lai taupītu enerģiju, neiestatiet pārāk augstu vai pārāk zemu temperatūru.
- NEDRĪKST novietot priekšmetus pie iekārtas gaisa ieplūdes vai izplūdes atveres. Tādā gadījumā iekārta sliktāk sildīs/dzesēs vai vispār pārtrauks darboties.
- Kad displejā parādās  (laiks iztīrīt gaisa filtru), veiciet filtru tīrīšanu (sk. "10.2.1 Gaisa filtra tīrīšana" [▸ 13]).
- Ūdens kondensējas, ja mitrums pārsniedz 80% vai tiek nosprostota drenāžas izplūde.
- Pareizi pielāgojiet gaisa izplūdi un nepieļaujiet tiešu gaisa plūsmu uz cilvēkiem telpā.

10 Apkope un remonts

10.1 Uzturēšanas un tehniskās apkopes drošības noteikumi

SARGIETIES!:  **Sistēmā ir aukstumaģents zem ļoti liela spiediena.**

Sistēmas apkope ir JĀVEIC TIKAI kvalificētam speciālistam.

PIEZĪME

Apkopes darbus drīkst veikt TIKAI pilnvarots uzstādītājs vai servisa organizācijas pārstāvis.

Iesakām veikt apkopi vismaz vienu reizi gadā. Taču attiecīgu likumu un noteikumu prasību dēļ var būt nepieciešami īsāki apkopes intervāli.

UZMANĪBU!: Pievērsiet uzmanību ventilatoram!

Ir bīstami veikt iekārtas pārbaudi, kamēr ventilators darbojas.

Pirms jebkuru apkopes darbu sākuma vienmēr IZSLĒDZIET galveno slēdzi.

UZMANĪBU!

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

PIEZĪME

NEKĀDĀ GADĪJUMĀ pats neveiciet iekārtas pārbaudi vai tehnisko apkopi. Izsauciet kvalificētu tehniskās apkopes speciālistu. Tomēr jūs kā tiešais lietotājs varat iztīrīt gaisa filtru, iesūkšanas atveres restes un gaisa izplūdes atveri, kā arī notīrīt ārējos paneļus.

SARGIETIES!

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

UZMANĪBU!

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

PIEZĪME

AIZLIEGTS tīrīt tālvadības pults paneli ar benzīnu, šķīdinātāju, ķīmisku putekļu lupatiņu utt. Panelis var mainīt krāsu, var arī nolobīties 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.

UZMANĪBU!

Pirms ierīču apkopes darbiem pārliecinieties, ka ir izslēgta strāvas padeve.

BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS

Pirms gaisa kondicionētāja vai gaisa filtra tīrīšanas pārliecinieties, ka iekārta ir izslēgta un strāvas padeve pārtraukta. Pretējā gadījumā ir iespējams elektriskās strāvas trieciens un ievainojumi.

SARGIETIES!

Ievērojiet piesardzību, strādājot lielā augstumā.

Iekšējam blokam var būt šādi simboli:

Simbols	Paskaidrojums
	Pirms apkopes veikšanas izmēriet spriegumu uz galvenās ķēdes kondensatoru vai elektrotehnisko detaļu spailēm.

10.2 Gaisa filtra, sūkšanas filtra, gaisa izplūdes atveres un ārējo paneļu tīrīšana

UZMANĪBU!

Izslēdziet iekārtu pirms gaisa filtra, sūkšanas filtra, gaisa izplūdes atveres un ārējo paneļu tīrīšanas.

10.2.1 Gaisa filtra tīrīšana

Kad jātīra gaisa filtrs:

- Galvenais noteikums: tīriet ik pēc 6 mēnešiem. Ja telpā ir ļoti piesārņots gaiss, tad tīriet biežāk.
- Pie attiecīgiem iestatījumiem lietotāja saskarnes ierīcē var parādīties paziņojums **"Time to clean air filter"** (laiks tīrīt gaisa filtru). Kad parādās šis paziņojums, iztīriet gaisa filtru.
- Ja nav iespējams iztīrīt piesārņojumu, tad nomainiet gaisa filtru (= papildaprīkojums).

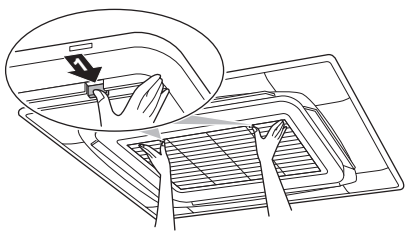
Kā tīra gaisa filtru:

PIEZĪME

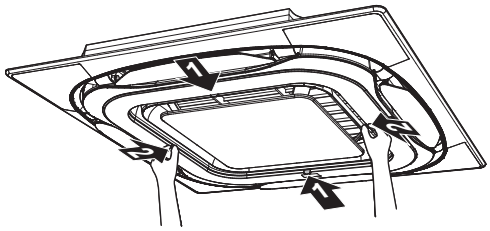
NEDRĪKST izmantot ūdeni, kura temperatūra ir 50°C vai augstāka. **Iespējamās sekas:** Krāsas maiņas un deformēšanās briesmas.

1 Atveriet iesūkšanas atveres režģi.

Standarta panelis:

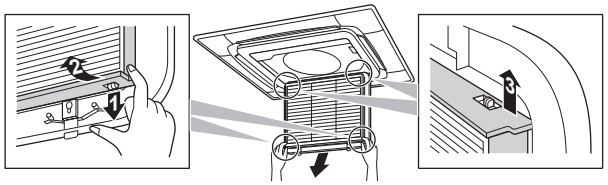


Dizaina panelis:

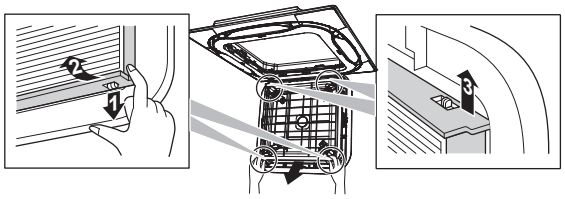


2 Izņemiet gaisa filtru.

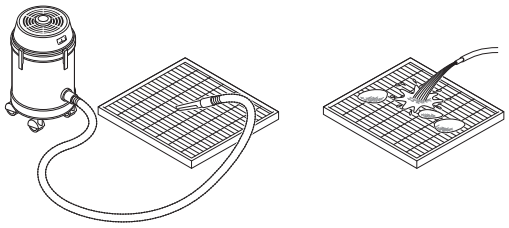
Standarta panelis:



Dizaina panelis:



3 Iztīriet gaisa filtru. Tīriet ar putekļsūcēju vai izmazgājiet ar ūdeni. Ja gaisa filtrs ir ļoti netīrs, tad izmantojiet mīkstu birsti un neitrālu mazgāšanas līdzekli.



4 Gaisa filtru žāvējiet ēnā.

5 Ielieciet atpakaļ gaisa filtru un aizveriet iesūkšanas atveres režģi.

6 IESLĒDZIET strāvu.

7 Lai kvitētu brīdinājuma ekrānus, skatiet lietotāja saskarnes rokasgrāmatu.

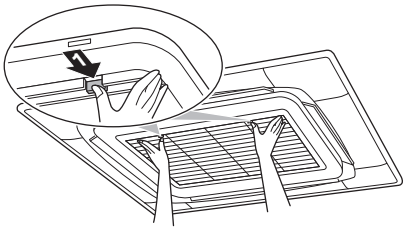
10.2.2 Iesūkšanas atveres režģa tīrīšana

PIEZĪME

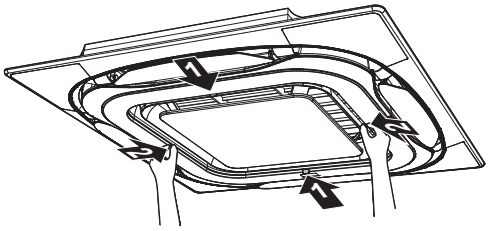
NEDRĪKST izmantot ūdeni, kura temperatūra ir 50°C vai augstāka. **Iespējamās sekas:** Krāsas maiņas un deformēšanās briesmas.

1 Atveriet iesūkšanas atveres režģi.

Standarta panelis:

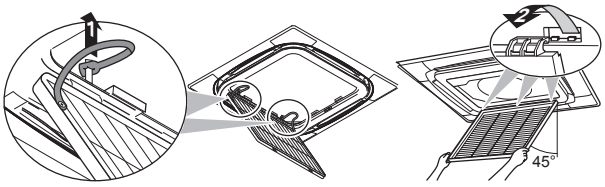


Dizaina panelis:

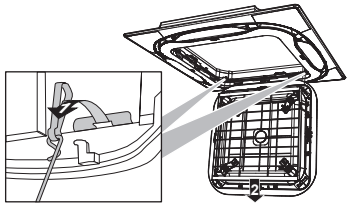


2 Izņemiet iesūkšanas atveres režģi.

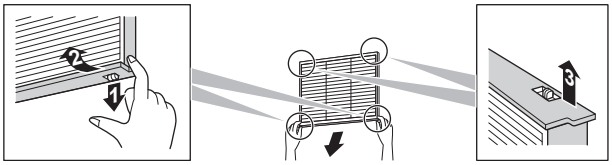
Standarta panelis:



Dizaina panelis:



3 Izņemiet gaisa filtru.



4 Iztīriet iesūkšanas atveres režģi. Nomazgājiet ar mīkstu suku un ūdeni vai neitrālu mazgāšanas līdzekli. Ja iesūkšanas atveres režģis ir ļoti netīrs, tad izmantojiet parastu virtuves mazgāšanas līdzekli, mērcējiet režģi tajā 10 min, pēc tam nomazgājiet ar ūdeni.

5 Ielieciet atpakaļ gaisa filtru (3. darba posms pretējā secībā).

6 Ielieciet atpakaļ sūkšanas atveres režģi un aizveriet to (2. un 1. darba posmi pretējā secībā).

10.2.3 Gaisa izplūdes atveres un ārējo paneļu tīrīšana

SARGIETIES!

NEDRĪKST pieļaut ūdens iekļūšanu iekšējā blokā. **Iespējamās sekas:** Elektriskās strāvas trieciens vai ugunsgrēks.

PIEZĪME

- Nedrīkst tīrīšanai izmantot benzīnu, benzolu, šķīdinātājus vai šķidrus insekticīdus. **Iespējamās sekas:** Krāsas maiņas un deformēšanās briesmas.
- NEDRĪKST izmantot ūdeni vai gaisu, kura temperatūra ir 50°C vai augstāka. **Iespējamās sekas:** Krāsas maiņas un deformēšanās briesmas.
- NEDRĪKST stingri berzt, mazgājot propelleru ar ūdeni. **Iespējamās sekas:** Var atlobīties virsmas pārklājums.

Tīriet ar mīkstu lupatu. Ja grūti notīrīt traipus, lietojiet ūdeni vai neitrālu mazgāšanas līdzekli.

10.3 Tehniskā apkope pirms ilgas dīkstāves

Piemēram, gadalaika beigās.

- Apmēram pusi dienas darbiniet iekšējos blokus tikai ventilatora režīmā, lai izžāvētu bloku iekšieni.
- Nepieciešams veikt iekšējo bloku gaisa filtru un korpusu tīrīšanu (sk. "10.2.1 Gaisa filtra tīrīšana" [▶ 13] un "10.2.3 Gaisa izplūdes atveres un ārējo paneļu tīrīšana" [▶ 14]).
- Izņemiet lietotāja saskarnes ierīces baterijas (ja attiecas).

10.4 Tehniskā apkope pēc ilgas dīkstāves

Piemēram, jauna gadalaika sākumā.

- Pārbaudiet ārējā un iekšējā bloka gaisa ieplūdes un izplūdes atveres, novāciet visu, kas tur var kavēt gaisa plūsmu.
- Nepieciešams veikt iekšējo bloku gaisa filtru un korpusu tīrīšanu (sk. "10.2.1 Gaisa filtra tīrīšana" [▶ 13] un "10.2.3 Gaisa izplūdes atveres un ārējo paneļu tīrīšana" [▶ 14]).
- Ievietojiet baterijas lietotāja saskarnes ierīcē (ja attiecas).

10.5 Par aukstumaģentu

Šajā iekārtā ir gāzveida aukstumaģents.

Aukstumaģenta tips: R744 (CO_2)

SARGIETIES!

- NEDRĪKST pārdurt un dedzināt aukstumaģenta kontūra daļas.
- Ņemiet vērā, ka aukstumaģents sistēmā ir bez smaržas.

SARGIETIES!

Aukstumaģents R744 (CO_2) sistēmā ir bez smaržas, ugunsdrošs un parasti NENOPLŪST.

VIENMĒR uzstādiet CO_2 sensoru saskaņā ar standarta EN378 specifikācijām.

Ja pēc aukstumaģenta noplūdes telpā ir augsta aukstumaģenta koncentrācija, tas var telpas iemītniekiem izraisīt, piemēram, nosmakšanu un saindēšanos ar oglekļa dioksīdu. Izvēdiniet telpu un vērsieties pie izplatītāja, kurš jums pārdeva iekārtu (skat. "10.5.1 Par aukstumaģenta noplūdes noteikšanu" [▶ 15]).

NELIETOJIET šādu iekārtu, kamēr apkopes speciālists nav novērsis bojājumu noplūdes vietā un apstiprinājis iekārtas gatavību lietošanai.

10.5.1 Par aukstumaģenta noplūdes noteikšanu

Lai noteiktu aukstumaģenta noplūdes, nepieciešams uzstādīt CO_2 aukstumaģenta noplūdes sensoru (ārējais piederums). CO_2 aukstumaģenta noplūdes sensoram var būt nepieciešama ikgadēja pārbaude. Plašāku informāciju skatiet uzstādītās ierīces dokumentācijā.

Ja konstatē CO_2 aukstumaģenta noplūdi

- iekštelpu bloka ventilators tiek apturēts, lai novērstu aukstumaģenta izplatīšanos telpā,
- lietotāja saskarnes ierīcē parādās kļūdas kods A0 vai U9 (⚠ modelim Madoka; par kļūdu kodu uzrādīšanu skatiet Madoka uzziņu rokasgrāmatā),
- atskan brīdinošs skaņas signāls (tikai modelim Madoka ar zummeru, skat. opciju sarakstu) no lietotāja saskarnes vai cits trauksmes signāls kombinācijā ar CO_2 aukstumaģenta noplūdes sensoru (ārējais piederums).

Darbības, kas jāveic lietotājam

1 Izvēdiniet telpu un tūliņ vērsieties pie izplatītāja, kurš jums pārdeva iekārtu. NELIETOJIET bloku, pirms nav novērsta kļūme.

Darbības, kas jāveic uzstādītājam vai apkopes speciālistam

INFORMĀCIJA

Aukstumaģenta noplūdes noteikšanas laikā tiek pārtraukts kontakts starp spailēm T1 un T2. Normālas darbības apstākļos kontakts starp spailēm T1 un T2 nav pārtraukts (ir savienojums).

1 Ja NAV uzstādīti noslēgvārsti (ārējie piederumi): Aizveriet ārējā bloka gāzes un šķidruma cauruļvadu noslēgvārstus.

2 Ja ir uzstādīti noslēgvārsti (ārējie piederumi): Ja aukstumaģenta noplūde telpā ir pārtraukta, gaisa kondicionētāju varat lietot citās telpās, kur NAV notikusi aukstumaģenta noplūde.

3 Atrodiet un novērsiet aukstumaģenta noplūdes cēloni. Ja nepieciešams, nomainiet iekšējo bloku.

4 Ja nepieciešams, uzpildiet aukstumaģentu.

5 Manuāli izslēdziet un atkal iedarbiniet.

PIEZĪME

Pēc aukstumaģenta noplūdes konstatēšanas iekārta regulāri sūta signālu, lai apstiprinātu, ka CO_2 koncentrācija ir drošā līmenī. Pat tad, ja CO_2 koncentrācija ir drošā līmenī, NEIEDARBINIET iekārtu, pirms nav novērsta kļūme un nav uzpildīts aukstumaģents.

11 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 IESL/IZSL slēdzis.	IZSLĒDZIET visus iekārtas galvenos barošanas slēdžus.
Ja no iekārtas tek ūdens.	Apturiet iekārtas darbību.
Pareizi NEDARBOJAS iedarbināšanas slēdzis.	Izslēdziet strāvas padevi.
Ja lietotāja saskarnes ierīce rāda ⚠ vai kļūdas kodu.	Paziņojiet uzstādītājam un dariet viņam zināmu kļūdas kodu. Par to, kā parādīt kļūdas kodu, skatiet lietotāja saskarnes ierīces uzziņu rokasgrāmatu.
Lietotāja saskarnes ierīce rāda kļūdas kodu A0 vai U9 (vai ⚠), ventilators apstājas, un atskan brīdinošs skaņas signāls no lietotāja saskarnes ierīces (ja Madoka) vai cits trauksmes signāls kombinācijā ar gāzes noteikšanas ierīci (ja ir uzstādīta).	Var būt konstatēta aukstumaģenta noplūde (skat. "10.5.1 Par aukstumaģenta noplūdes noteikšanu" [▶ 15]).

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 atdalītājslēdzis. Nomainiet drošinātāju vai veiciet automātiskā drošinātāja atiestati, ja tas nepieciešams.
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 (sk. "10.2.1 Gaisa filtra tīrīšana" [▶ 13]). ▪ Pārbaudiet temperatūras iestatījumu. ▪ Pārbaudiet ventilatora ātruma iestatījumu lietotāja saskarnē. ▪ Pārbaudiet, vai nav atvērtas durvis vai logi. Aizveriet durvis un logus, lai novērstu gaisa ieplūšanu no ārpuses. ▪ 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 (tas var būt norādīts garantijas kartē).

11.1 Pazīmes, kuras NELIECINA par sistēmas darbības traucējumiem

Šīs pazīmes NAV sistēmas darbības traucējumu pazīmes:

11.1.1 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.
- Sistēma nesāk darboties uzreiz pēc strāvas padeves ieslēgšanas. Pagaidiet vienu minūti, līdz mikrodators ir gatavs darbam.

11.1.2 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 iekšējā bloka ventilators īsu brīdi darbojas lielā ātrumā. Tas ir nepieciešams, lai paātrinātu sistēmas spiediena izlīdzināšanu un izvairītos no aukstumaģenta uzkrāšanās siltummainī.

11.1.3 Pazīme: ventilatora virziens atšķiras no iestatītā

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

11.1.4 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.
- Tūliņ 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.

11.1.5 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.

11.1.6 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.

11.1.7 Pazīme: gaisa kondicionētājs trokšņo (iekšējais bloks)

- Uzreiz pēc strāvas padeves ieslēgšanas ir dzirdama sīkšana. 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 darbības troksnis.
- Čīkstoņa, kad iekārta pārtrauc darbu pēc sildīšanas. Šis troksnis rodas, jo plastmasas detaļas izplešas un saraujas temperatūras izmaiņu rezultātā.

11.1.8 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.

11.1.9 Pazīme: no bloka nāk ārā putekļi

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

11.1.10 Pazīme: no blokiem var izdalīties smaka

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

11.1.11 Pazīme: Ziemā iekšējais bloks pūš aukstu gaisu, un ventilators ir IESLĒGTS neatkarīgi no iestatījuma

Sistēma pārgājusi atkausēšanas režīmā. Iekšējā bloka ventilators tiek IESLĒGTS pareizas atkausēšanas nolūkā, šajā laikā bloks var pūst aukstu gaisu.

12 Pārvietošana

Vērsieties pie izplatītāja, ja nepieciešams visu iekārtu demontēt un uzstādīt citur. Blokus drīkst pārvietot tikai speciālists.

13 Likvidēšana

PIEZĪME

NEMĒĢINIET pats demontēt sistēmu: sistēmas demontāža, aukstumaģenta, eļļas un citu daļu apstrāde ir jāveic saskaņā ar attiecīgo likumdošanu. Bloki ir JĀPĀRSTRĀDĀ specializētā pārstrādes rūpnīcā, lai to sastāvdaļas atkārtoti izmantotu.

Informācija uzstādītājam

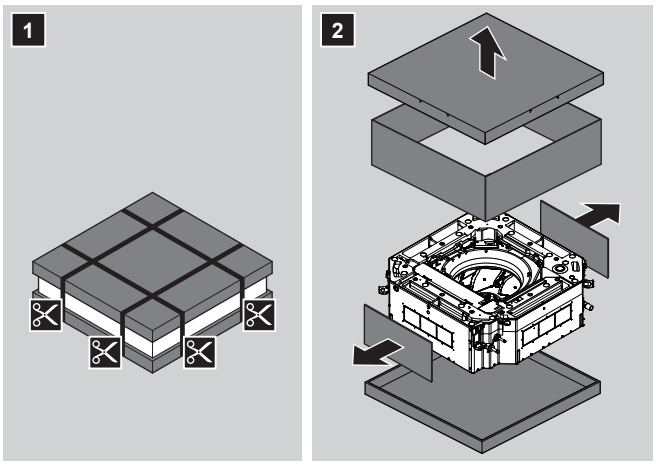
14 Informācija par iepakojumu

14.1 Iekštelpu iekārta

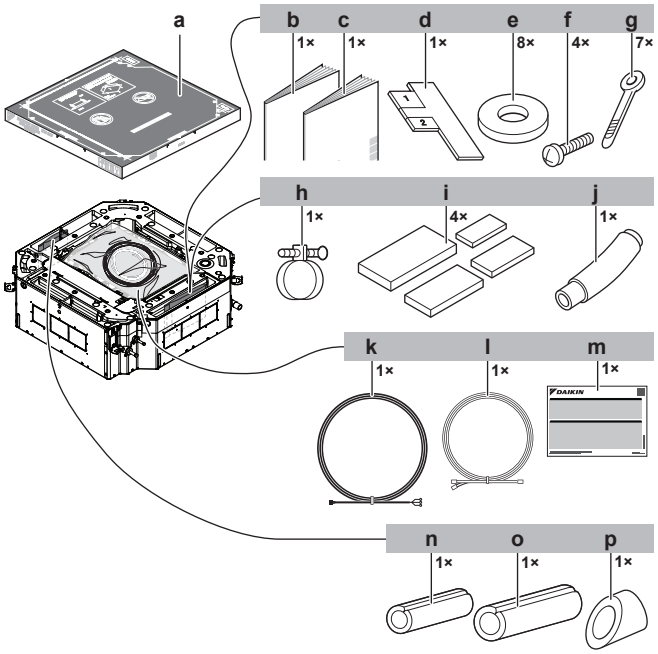
14.1.1 Bloka izpakošana un rīkošanās ar bloku

Lai paceltu bloku, izmantojiet mīksta materiāla cilpu vai aizsargplāksnes kopā ar virvi; tā pasargāsit bloku no bojājumiem vai skrāpējumiem.

1 Paceliet bloku, turot aiz piekarināmajiem balsteņiem un nesaspiežot citas bloka daļas, jo īpaši aukstumaģenta cauruļvadus, drenāžas cauruļvadus un citas kaučuka detaļas.



14.1.2 Piederumu izņemšana no iekšējā bloka



a Uzstādīšanas šablons no papīra (iepakojuma kārbas augšēja daļa)
b Vispārējie drošības noteikumi
c Iekšējā bloka uzstādīšanas un ekspluatācijas rokasgrāmata
d Uzstādīšanas šablons
e Piekarināmā balsteņa paplāksnes
f Skrūves (lai uz laiku piestiprinātu papīra uzstādīšanas šablonu pie iekšējā bloka)
g Savilcēji
h Metāla skava
i Blīvējumi: lielais (drenāžas caurulei), vidējais 1 (gāzes caurulei), vidējais 2 (šķidruma caurulei), mazais (elektriskajiem vadiem)
j Drenāžas šļūtene

k Barošanas kabelis
l Sakaru kabelis
m Automātiskās tīrīšanas paneļa uzstādīšanas rokasgrāmatas papildinājums
n Izolācijas detaļa: mazā (šķidruma caurulei)
o Izolācijas detaļa: lielā (gāzes caurulei)
p Izolācijas detaļa (drenāžas cauruļvadam)

15 Informācija par iekārtām un papildaprīkojumu

Šajā nodaļā

15.1 Identifikācija 18
15.1.1 Identifikācijas etiķete: Iekšējais bloks 18
15.2 Par iekšējo bloku 18
15.3 Sistēmas shēma 18
15.4 Iekārtu un papildaprīkojumu kombinēšana 18
15.4.1 Pieejamais iekštelpu iekārtas papildaprīkojums 18

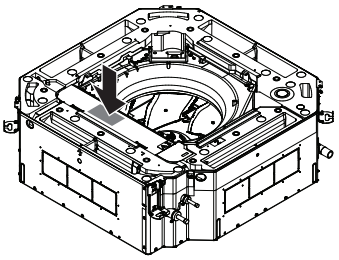
15.1 Identifikācija

PIEZĪME

Vienlaikus uzstādot vai apkalpojot vairākas iekārtas, NESAJAUCIET apkalpes paneļus starp dažādiem modeļiem.

15.1.1 Identifikācijas etiķete: Iekšējais bloks

Atrašanās vieta



15.2 Par iekšējo bloku

Sistēmu drīkst izmantot šādos gaisa temperatūras un mitruma apstākļos.

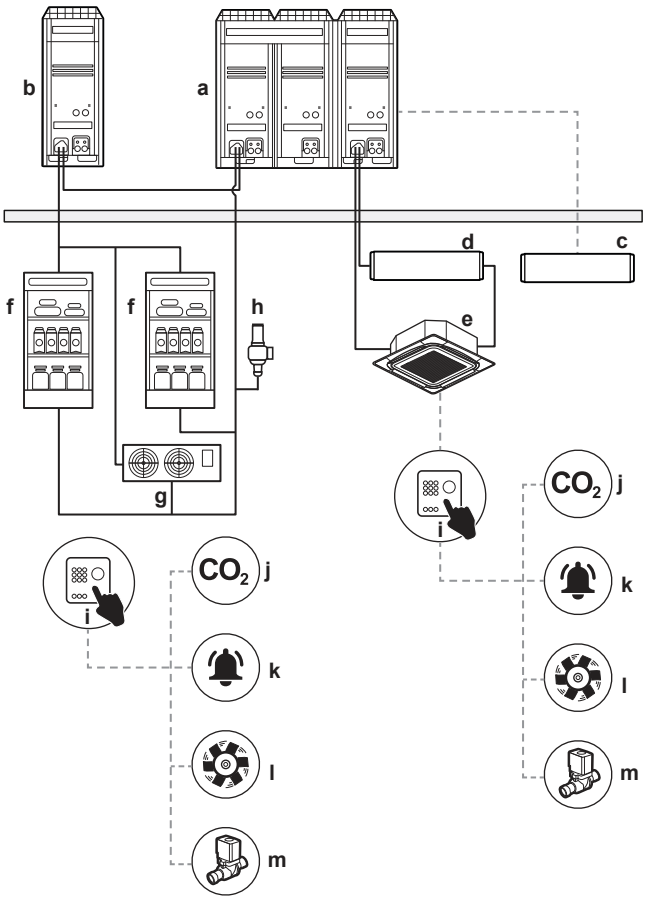
	Dzesēšana un žāvēšana	Sildīšana
Ārējais bloks	–5~43°C (ar sauso termometru)	–20~16°C (ar mitro termometru)
Iekšējais bloks	14~24°C (ar mitro termometru)	15~27°C (ar sauso termometru)
Telpu gaisa mitrums	≤80%[a]	—

[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.

15.3 Sistēmas shēma

INFORMĀCIJA

Šie attēli ir piemēri un var NEATBILST jūsu sistēmai.



a Galvenais ārējais bloks (LRYEN10*)
b Capacity up bloks (LRNUN5*)
c Komunikāciju kārba (BRR9B1V1)
d BEV2 bloks
e Iekšējais bloks gaisa kondicionēšanai
f Iekšējais bloks dzesēšanai (veikala vitrīna)
g Iekšējais bloks dzesēšanai (gaisa dzesētājs)
h Drošības vārsts
i CO_2 vadības panelis
j CO_2 sensors
k CO_2 signalizācija
l CO_2 ventilators
m Noslēgvārsts

INFORMĀCIJA

- Maksimālais uzstādīšanas attālums starp iekšējo bloku un BEV2 bloku ir atkarīgs no iekļauto pārraides un strāvas padeves kabeļu garuma.
- Noteikti uzstādiet blokus tā, lai kabeļi sniegtos līdz abu bloku spailēm.
- Maksimālā uzstādīšanas augstuma starpība starp iekšējo bloku un BEV2 bloku ir ≤0,5 m.

15.4 Iekārtu un papildaprīkojumu kombinēšana

INFORMĀCIJA

Atsevišķi papildaprīkojumi var NEBŪT pieejami jūsu valstī.

15.4.1 Pieejamais iekštelpu iekārtas papildaprīkojums

Pārliecinieties, ka jums ir šādas obligātās opcijas:

- Lietotāja saskarnes ierīce: Ar vadiem vai bez vadiem (sk. katalogu un tehnisko literatūru par piemērotas lietotāja saskarnes ierīces izvēli)

INFORMĀCIJA

Ieteicamā izvēle ir Madoka ar zummeri. Ja izmantojat citu lietotāja saskarnes ierīci, tad var būt nepieciešama papildu drošības trauksme kombinācijā ar gāzes noteikšanas ierīci (ārējais piederums); skatiet "16.1.2 Papildu prasības uzstādīšanas vietā CO_2 aukstumaģentam" [▸ 20].

16 Iekārtas uzstādīšana

Šajā nodaļā

16.1 Uzstādīšanas vietas sagatavošana 19
16.1.1 Iekštelpās ievietojamās iekārtas uzstādīšanas vietas prasības 19
16.1.2 Papildu prasības uzstādīšanas vietā CO_2 aukstumaģentam 20
16.2 Iekšējā bloka uzstādīšana 23
16.2.1 Norādījumi par iekšējā bloka uzstādīšanu 23
16.2.2 Norādījumi par drenāžas cauruļvada uzstādīšanu 24

SARGIETIES!

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

SARGIETIES!

- Pārliecinieties, ka ir uzstādīti visi nepieciešamie pretlīdzekļi aukstumaģenta noplūdes gadījumam saskaņā ar standartu EN378 (skatīt "16.1.2 Papildu prasības uzstādīšanas vietā CO_2 aukstumaģentam" [▸ 20]).
- Pārliecinieties, ka esat uzstādījis CO_2 noplūdes sensoru (ārējais piederums) un iespējojis aukstumaģenta noplūdes noteikšanas funkciju (skatīt "20.1 Lauka iestatījums" [▸ 32]).

16.1 Uzstādīšanas vietas sagatavošana

Izvēlieties tādu uzstādīšanas vietu, kurā var ienest un iznest ierīci.

Izvairieties no uzstādīšanas vidē, kurā ir daudz organisko šķīdinātāju, piemēram, tinte un siloksāns.

NEUZSTĀDIET ierīci vietās, kas bieži tiek izmantota kā darba vieta. Būvdarbu (piemēram, slīpēšanas darbu) gadījumā, kad tiek rādīts liels daudzums putekļu, ierīce ir JĀAPSEDZ.

16.1.1 Iekštelpās ievietojamās iekārtas uzstādīšanas vietas prasības

INFORMĀCIJA

Tāpar izlasiet vispārējas prasības uzstādīšanas vietai. Sk. nodaļu ""2 Vispārīgas drošības piesardzības pasākumi" [▸ 3]".

INFORMĀCIJA

Skaņas spiediena līmenis ir mazāks par 70 dBA.

INFORMĀCIJA

Aprīkojums atbilst prasībām, kādas tiek izvirzītas komercuzņēmumu un vieglās rūpniecības uzņēmumu telpās, ja tur tas ir profesionāli uzstādīts un tiek uzturēts darba kārtībā.

PIEZĪME

- Profesionālajam uzstādītājam pirms uzstādīšanas ir jāizvērtē EMS apstākļi, ja iekārta tiek uzstādīta tuvāk par 30 m no dzīvojamām telpām.
- NAV NEPIECIEŠAMI īpaši uzstādīšanas pasākumi, lai samazinātu EMS (elektromagnētisko starojumu).

UZMANĪBU!

Šis aprīkojums NAV PAREDZĒTS lietošanai dzīvojamās telpās, un tas NEGARANTĒ pietiekamu aizsardzību pret radio uztveršanas traucējumiem šādās telpās.

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.

NEUZSTĀDIET iekārtu tālāk minētajās vietās.

- Vietās, kura atmosfērā ir minerāleļļas migliņa, izsmidzinājums vai tvaiki. Plastmasas detaļas nolietojas un nokrīt vai rada ūdens noplūdi.

NAV ieteicams uzstādīt ierīci šādās vietās, jo tas var saīsināt iekārtas kalpošanas laiku:

- vietās, kur ir ievērojamas sprieguma svārstības,
- transportlīdzekļos un kuģos,
- vietās, kur ir skābju vai sārmu tvaiki.

PIEZĪME

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

PIEZĪME

Šajā rokasgrāmatā aprakstītais aprīkojums var izraisīt radio uztveršanas un pārraides traucējumus. Aprīkojums atbilst specifikācijām, kas ieviestas, lai nodrošinātu pietiekamu aizsardzību pret šādiem traucējumiem. Tomēr nav garantijas, ka konkrētās instalācijas gadījumā NEPARĀDĪSIES traucējumi.

Tādēļ, uzstādot aprīkojumu un ievelkot elektrības vadus, ieteicams izvietot tos pareizā attālumā no stereo iekārtas, personālā datora u.tml.

Vietās, kur ir slikti radio uztveršanas apstākļi, ievērojiet vismaz 3 m atstatumu, lai novērstu elektromagnētiskos traucējumus citām ierīcēm, elektrības un pārraides vadus ievietojiet kabeļu kanālos.

- Gādājiet, lai ūdens noplūdes gadījumā ūdens neizraisītu uzstādīšanas vietas un apkārtnes bojājumus.
- Izvēlieties tādu vietu, kur darbības troksnis vai karstā/aukstā gaisa izplūšana no bloka nevienam netraucē.
- Kad bloku uzstāda nelielā telpā, gādājiet, lai aukstumaģenta noplūdes gadījumā tā koncentrācija nepārsniegtu pieļaujamās drošības robežas.

  Skatiet "16.1.2 Papildu prasības uzstādīšanas vietā CO_2 aukstumaģentam" [▸ 20].

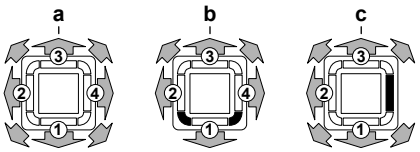
UZMANĪBU!

Pārāk liela aukstumaģenta R744 (CO_2) koncentrācija slēgtā telpā var izraisīt ģīboni un skābekļa trūkumu. Uzstādiet atbilstošos palīglīdzekļus.

Skatiet "Lai noteiktu minimālo atbilstošo palīglīdzekļu skaitu" [▸ 22].

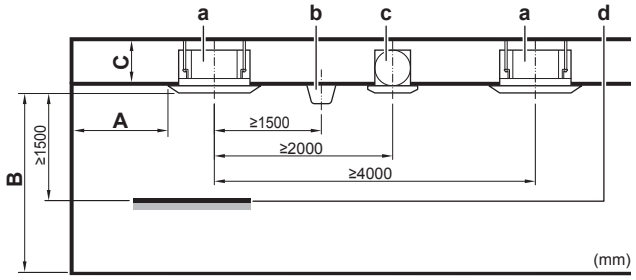
- **Gaisa plūsma.** Pārliecinieties, ka nekas neaizsprosto gaisa plūsmu.
- **Drenāža.** Pārliecinieties, ka ir nodrošināta pareiza kondensāta aizplūšana.
- **Uzstādīšanas šablons no papīra** (iepakojuma augšējā daļa) (piederums). Izvēloties uzstādīšanas vietu, izmantojiet papīra šablonu. Tas parāda bloka un vajadzīgās griestu atveres izmērus.
- **Gaisa plūsmas virzieni**. Varat izvēlēties dažādus gaisa plūsmas virzienus. Izraugieties to, kas vislabāk piemērots telpai. Lai uzzinātu vairāk, skatiet pēc izvēles pieejamā bloķēšanas komplekta uzstādīšanas instrukciju.

  Piemērs:



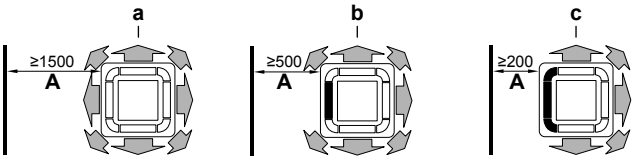
  a Gaisa plūsma uz visām pusēm
  b 4 eju gaisa plūsma (ar aizvērtiem stūriem) (nepieciešams pēc izvēles pieejamais bloķētāju komplekts)
  c 3 eju gaisa plūsma (nepieciešams pēc izvēles pieejamais bloķētāju komplekts)

- **Griestu izolācija**. Ja temperatūra griestos pārsniedz 30°C un relatīvais mitrums — 80% vai tad, ja svaigais gaiss plūst griestos, ir nepieciešama papildu izolācija (vismaz 10 mm biezas polietilēna putas).
- **Atstarpes**. Nodrošiniet atbilstību šādām prasībām:



  A Minimālais attālums līdz sienai (sk. zemāk)
  B Minimālais un maksimālais attālums līdz grīdai (sk. zemāk)
  C **50.~71. klase:**
  ≥269 mm: Ja uzstāda ar standarta dekoratīvo paneli
  ≥311 mm: Ja uzstāda ar dizaina dekoratīvo paneli
  ≥349 mm: Ja uzstāda ar pašattīrošu dekoratīvo paneli
  ≥319 mm: Ja uzstāda ar standarta paneli un svaigā gaisa ieplūdes komplektu
  ≥361 mm: Ja uzstāda ar dizaina paneli un svaigā gaisa ieplūdes komplektu
  112. klase:
  ≥311 mm: Ja uzstāda ar standarta dekoratīvo paneli
  ≥353 mm: Ja uzstāda ar dizaina dekoratīvo paneli
  ≥391 mm: Ja uzstāda ar pašattīrošu dekoratīvo paneli
  ≥361 mm: Ja uzstāda ar standarta paneli un svaigā gaisa ieplūdes komplektu
  ≥403 mm: Ja uzstāda ar dizaina paneli un svaigā gaisa ieplūdes komplektu
  a Iekšējais bloks
  b Apgaismojums (attēlā lampas uzstādītas pie griestiem, bet var uzstādīt arī padziļinājumos)
  c Ventilators
  d Statiskais apjoms (piemērs: tabula)

- **A: Minimālais attālums līdz sienai**. Atkarīgs no gaisa plūsmas virzieniem uz sienu.



  a Gaisa izplūdes atvere un stūri atvērti
  b Gaisa izplūdes atvere aizvērta (nepieciešams pēc izvēles pieejamais bloķētāju komplekts)
  c Gaisa izplūdes atvere un stūri aizvērti (nepieciešams pēc izvēles pieejamais bloķētāju komplekts)

- **B: Minimālais un maksimālais attālums līdz grīdai**:
  - Minimums: 2,7 m, lai novērstu nejaušu pieskaršanos.
  - Maksimums: atkarīgs no gaisa plūsmas virzieniem un jaudas klases. Skatiet "20.1 Lauka iestatījums" [▸ 32].

INFORMĀCIJA

3 eju un 4 eju gaisa plūsmām maksimālais attālums līdz grīdai (nepieciešams pēc izvēles pieejamais bloķēšanas komplekts) var būt atšķirīgs. Skatiet pēc izvēles pieejamā bloķēšanas komplekta uzstādīšanas instrukciju.

INFORMĀCIJA

Dažām opcijām var būt nepieciešama papildu vieta apkopei. Pirms uzstādīšanas skatiet izmantotās opcijas uzstādīšanas rokasgrāmatā.

16.1.2 Papildu prasības uzstādīšanas vietā CO_2 aukstumaģentam

SARGIETIES!

Mehāniskās ventilācijas gadījumā raugieties, lai gaiss izplūstu ārā, NEVIS citā slēgtā telpā.

Aukstumaģenta pamatīpašības	
Aukstumaģents	R744
RCL (aukstumaģenta koncentrācijas robeža)	0,072 kg/m^3
QLMV (daudzuma ierobežojums, ja minimāla ventilācija)	0,074 kg/m^3
QLAV (daudzuma ierobežojums, ja papildu ventilācija)	0,18 kg/m^3
Toksiskuma robeža	0,1 kg/m^3
Drošības klase	A1

Pieļaujamais aukstumaģenta daudzums

Pieļaujamā aukstumaģenta daudzuma aprēķins ir atkarīgs no "piekļuves kategorijas" un "atrašanās vietas klasifikācijas" kombinācijas, kā parādīts šajā tabulā.

INFORMĀCIJA

Ja ir vairāk nekā viena piekļuves kategorija, tad piemēro stingrākas prasības. Ja aizņemtās telpas ir izolētas, piemēram, ar vienlaidu starpsienām, grīdu un griestiem, tad piemēro individuālas piekļuves kategorijas prasības.

Piekļuves kategorija		Vietas klasifikācija			
		I	II	III	IV
Vispārīgi		Toksiskuma robeža × Telpas tilpums **vai** "Atbilstoši palīglīdzekļi" [▸ 21]		Bez daudzuma ierobežojumu	Daudzumu novērtē atbilstoši I, II vai III vietai atkarībā no ventilējamās telpas atrašanās vietas
Uzraudzīts	Augšējie stāvi bez avārijas izejām	Toksiskuma robeža × Telpas tilpums **vai** "Atbilstoši palīglīdzekļi" [▸ 21]	Bez daudzuma ierobežojumu		
	Zemāk par pirmo stāvu				
	Pārējais	Bez daudzuma ierobežojumu			
Atļauts	Augšējie stāvi bez avārijas izejām	Toksiskuma robeža × Telpas tilpums **vai** "Atbilstoši palīglīdzekļi" [▸ 21]			
	Zemāk par pirmo stāvu				
	Pārējais	Bez daudzuma ierobežojumu			

16–1 Piekļuves kategoriju apraksts

Piekļuves kategorija	Apraksts	Piemēri
Vispārēja piekļuve	Telpas, ēku daļas, ēkas, kur ir: ▪ ierīkotas guļamtelpas; ▪ cilvēkiem ir ierobežota kustības brīvība; ▪ ir nekontrolējams cilvēku skaits; ▪ piekļūst jebkurš cilvēks bez individuālas iepazīstināšanas ar nepieciešamajiem drošības pasākumiem.	Slimnīcas, tiesas vai cietumi, teātri, lielveikali, skolas, augstskolu auditorijas, sabiedriskā transporta stacijas, viesnīcas, restorāni.
Uzraudzīta piekļuve	Telpas, ēku daļas, ēkas, kurās var pulcēties tikai ierobežots cilvēku skaits, no kuriem daži obligāti ir iepazīstināti ar šīs vietas vispārējiem drošības pasākumiem.	Biznesa vai speciālistu biroji, laboratorijas, ražošanas un darba telpas.
Autorizēta piekļuve	Telpas, ēku daļas, ēkas, kurās var pulcēties tikai cilvēki ar īpašu atļauju, kuri ir iepazīstināti ar šīs vietas vispārējiem un speciālajiem drošības pasākumiem, vietas, kur notiek ražošana un produktu vai materiālu uzglabāšana un apstrāde.	Vietas, kur ražo, piemēram, ķīmiskas vielas, pārtiku, dzērienus, ledu, saldējumu, pārstrādes rūpnīcas, saldētavas, pienotavas, lopkautuves, personāla telpas lielveikalos.

16–2 Vietu klasifikācijas apraksts

Vietas klasifikācija		Apraksts
I klase	Mehāniskais aprīkojums aizņemtajā telpā	Ja aukstumiekārta vai aukstumaģentu saturošās iekārtas daļas atrodas telpā, kurā ir aizņemta, sistēma tiek uzskatīta par I klases sistēmu, ja šī sistēma neatbilst II klases prasībām.
II klase	Kompresori mašīntelpā vai zem klajas debess	Ja visi kompresori un spiediena tvertnes atrodas mašīntelpā vai zem klajas debess, tad piemēro II klases atrašanās vietas prasības, ja vien sistēma neatbilst III klases prasībām. Spirāles un cauruļvadi, tostarp vārsti, var atrasties aizņemtā telpā.
III klase	Mašīntelpa vai zem klajas debess	Ja visas sistēmas daļas ar aukstumaģentu atrodas mašīntelpā vai zem klajas debess, tad piemēro III klases atrašanās vietas prasības. Mašīntelpai ir jāatbilst EN 378-3 prasībām.
IV klase	Ventilējama telpa	Ja visas sistēmas daļas ar aukstumaģentu atrodas ventilējamā telpā, tad piemēro IV klases atrašanās vietas prasības. Ventilējamajai telpai ir jāatbilst EN 378-2 un EN 378-3 prasībām.

Atbilstoši palīglīdzekļi

INFORMĀCIJA

Atbilstoši palīglīdzekļi ir ārējie piederumi. Izvēlieties un uzstādiet visus nepieciešamos atbilstošos palīglīdzekļus saskaņā ar EN 378-3:2016.

- (dabiskā vai mehāniskā) ventilācija
- drošības noslēgvārsti
- drošības signalizācija kombinācijā ar CO_2 aukstumaģenta noplūdes sensoru (drošības signalizācija pati par sevi NAV uzskatāma par piemērotu palīglīdzekli, ja cilvēkiem telpā ir ierobežota kustības brīvība)
- CO_2 aukstumaģenta noplūdes sensors

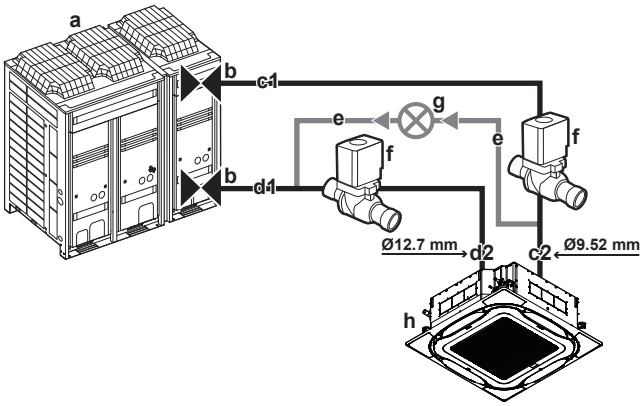
SARGIETIES!

Uzstādiet ierīci TIKAI tādās vietās, kur dzīvojamās telpas durvis cieši NENOSLĒDZAS.

SARGIETIES!

Kad izmantojat drošības noslēgvārstus, noteikti uzstādiet tādus palīglīdzekļus kā apvada cauruli ar spiediena atslogošanas vārstu (no šķidruma cauruļvada uz gāzes cauruļvadu). Kad drošības noslēgvārsti aizveras un nav uzstādīti nekādi palīglīdzekļi, tad paaugstināts spiediens var sabojāt šķidruma cauruļvadu.

Piemērs: Uzstādiet apvada cauruli (**e**) ar spiediena atslogošanas vārstu (**g**) šķidruma cauruļvadam starp iekšējo bloku un noslēgvārstu (**c2**) uz gāzes cauruļvadu starp ārējo bloku un noslēgvārstu (**d1**).



16–1 Instalācijas izkārtojuma piemērs

- **a** Ārējais bloks
- **b** Ārējā bloka noslēgvārsts
- **c1** Šķidruma cauruļvads starp ārējo bloku un noslēgvārstu
- **c2** Šķidruma cauruļvads starp iekšējo bloku un noslēgvārstu
- **d1** Gāzes cauruļvads starp ārējo bloku un noslēgvārstu
- **d2** Gāzes cauruļvads starp iekšējo bloku un noslēgvārstu
- **e** Apvada caurule
- **f** Drošības noslēgvārsts
- **g** Spiediena atslogošanas vārsts
- **h** Iekšējais bloks

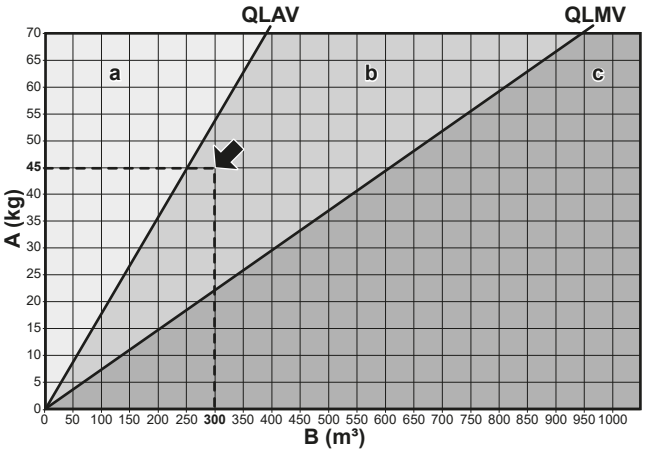
Lai noteiktu minimālo atbilstošo palīglīdzekļu skaitu

Aizņemtām telpām, izņemot ēkas zemāko pazemes stāvu

Ja kopējais aukstumaģenta daudzums (kg), dalīts ar telpas tilpumu[a] (m^3) ir…	…atbilstošo palīglīdzekļu skaitam jābūt vismaz…
<QLMV	0
>QLMV un <QLAV	1
>QLAV	2

[a] Aizņemtām telpām, kuru grīdas platība pārsniedz 250 m^2, izmantojiet 250 m^2 kā grīdas laukumu telpas tilpuma noteikšanai (**Piemērs:** pat ja telpas platība ir 300 m^2 un telpas augstums ir 2,5 m, aprēķiniet telpas tilpumu 250 m^2×2,5 m=625 m^3)

Piemērs: Kopējais aukstumaģenta daudzums sistēmā ir 45 kg, un telpas tilpums ir 300 m^3. 45/300=0,15, kas ir >QLMV (0,074) un <QLAV (0,18), tāpēc telpā uzstādiet vismaz 1 atbilstošo palīglīdzekli.



16–2 Aprēķina grafika piemērs

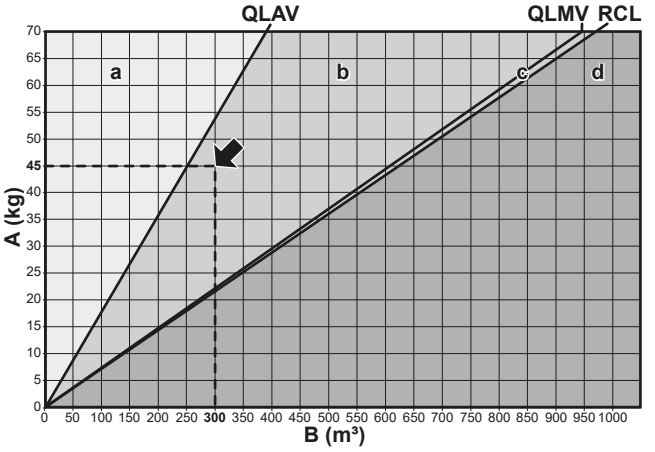
- **A** Aukstumaģenta daudzums
- **B** Telpas tilpums
- **a** Nepieciešami 2 atbilstošie palīglīdzekļi
- **b** Nepieciešams 1 atbilstošais palīglīdzeklis
- **c** Nav nepieciešams palīglīdzeklis

Aizņemtām telpām ēkas zemākajā pazemes stāvā

Ja kopējais aukstumaģenta daudzums (kg), dalīts ar telpas tilpumu[a] (m^3) ir…	…atbilstošo palīglīdzekļu skaitam jābūt vismaz…
<RCL	0
>RCL un ≤QLMV	1
>QLMV un <QLAV	2
>QLAV	Šo vērtību NEDRĪKST pārsniegt!

[a] Aizņemtām telpām, kuru grīdas platība pārsniedz 250 m^2, izmantojiet 250 m^2 kā grīdas laukumu telpas tilpuma noteikšanai (**Piemērs:** pat ja telpas platība ir 300 m^2 un telpas augstums ir 2,5 m, aprēķiniet telpas tilpumu 250 m^2×2,5 m=625 m^3)

Piemērs: Kopējais aukstumaģenta daudzums sistēmā ir 45 kg, un telpas tilpums ir 300 m^3. 45/300=0,15, kas ir >RCL (0,072) un <QLAV (0,18), tāpēc telpā uzstādiet vismaz 2 atbilstošus palīglīdzekļus.



16–3 Aprēķina grafika piemērs

- **A** Aukstumaģenta daudzuma ierobežojums
- **B** Telpas tilpums
- **a** Uzstādīšana nav atļauta
- **b** Nepieciešami 2 atbilstošie palīglīdzekļi
- **c** Nepieciešams 1 atbilstošais palīglīdzeklis
- **d** Nav nepieciešams palīglīdzeklis

INFORMĀCIJA

Pat tad, ja zemākajā stāvā nav dzesēšanas sistēmas, kur ēkas lielākais aukstumaģenta daudzums (kg), dalīts ar zemākā stāva kopējo telpu tilpumu (m^3), pārsniedz vērtību QLMV, nodrošiniet mehānisko ventilāciju saskaņā ar EN 378-3:2016 prasībām.

Telpas apjoma aprēķināšana

Aprēķinot telpas apjomu, ņemiet vērā šādas prasības:

- Attiecīgā telpa ir jebkura telpa, kurā ir sistēmas daļas ar aukstumaģentu vai kurā var izplūst aukstumaģents.
- Izmantojiet mazākās, slēgtās, aizņemtās vietas tilpumu, lai noteiktu aukstumaģenta daudzuma ierobežojumu.
- Vairākas telpas, kurām ir piemērotas atveres (kuras nevar aizvērt) starp atsevišķām telpām vai kuras savieno kopēja ventilācijas sistēma, atgaitas vai izplūdes sistēma bez iztvaicētāja vai kondensētāja, ir uzskatāmas par vienu telpu.
- Ja iztvaicētājs vai kondensētājs atrodas ieplūdes gaisa kanālu sistēmā, kas apkalpo vairākas telpas, tad izmanto mazākās atsevišķās telpas tilpumu.
- Ja gaisa plūsmu uz telpu nevar samazināt līdz mazāk nekā 10% no maksimālās gaisa plūsmas, izmantojot gaisa plūsmas reduktoru, tad šīs telpas tilpumu iekļauj mazākās cilvēku aizņemtās telpas tilpumā.
- A1 drošības klases aukstumaģentam kā aprēķināšanas tilpumu izmanto visu to telpu kopējo tilpumu, kas tiek dzesētas vai apsildītas ar gaisu no vienas sistēmas, ja gaisa padevi katrai telpai nevar ierobežot vairāk par 25% no tās pilnā apgādes apjoma.
- A1 drošības klases aukstumaģentam, aprēķinot tilpumu, var apsvērt gaisa apmaiņas ietekmi, ja telpā ir mehāniskā ventilācijas sistēma, kas darbojas, kad telpā atrodas cilvēki.
- Ja iztvaicētājs vai kondensētājs atrodas ieplūdes gaisa kanālu sistēmā, kas apkalpo vairākstāvu ēku bez starpsienām, tad izmanto mazākā atsevišķā stāva aizņemto tilpumu.
- Tilpuma aprēķinā iekļauj telpu virs piekaramajiem griestiem vai aiz starpsienām, ja vien piekaramie griesti nav hermētiski.
- Ja iekšējais bloks vai jebkuri ar to saistīti aukstumaģenta cauruļvadi atrodas telpā, kur kopējais aukstumaģenta daudzums pārsniedz pieļaujamo daudzumu, tad ieviesiet īpašus noteikumus, lai nodrošinātu vismaz līdzvērtīgu drošības līmeni.

16.2 Iekšējā bloka uzstādīšana

16.2.1 Norādījumi par iekšējā bloka uzstādīšanu

INFORMĀCIJA

Izvēles aprīkojums. Pirms izvēles aprīkojuma uzstādīšanas izlasiet arī izvēles aprīkojuma uzstādīšanas instrukciju. Dažos gadījumos pirmo vieglāk uzstādīt izvēles aprīkojumu.

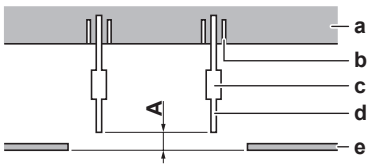
- **Dekoratīvais panelis**. Dekoratīvo paneli vienmēr uzstādiet **pēc** bloka uzstādīšanas.

PIEZĪME

Pēc dekoratīvā paneļa uzstādīšanas:

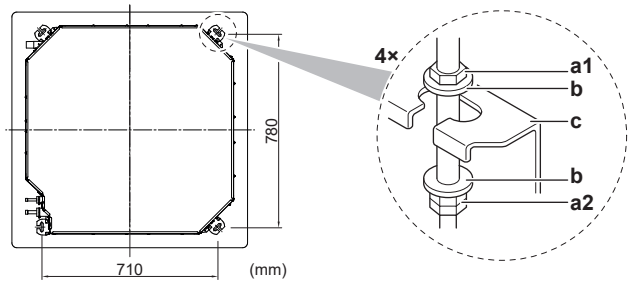
- Pārliecinieties, ka starp iekārtas korpusu un dekoratīvo paneli nav spraugas. **Iespējamās sekas:** Var rasties gaisa noplūde un parādīties kondensāta pilieni.
- Pārliecinieties, ka uz dekoratīvā paneļa plastmasas daļām nav eļļas atlieku. **Iespējamās sekas:** Tās var izraisīt plastmasas daļu bojājumus.

- **Griestu izturība**. Pārbaudiet, vai griesti ir pietiekami stingri, lai izturētu bloka smagumu. Ja var rasties briesmas, tad pirms bloka uzstādīšanas nostipriniet griestus.
  - Piestiprināšanai pie līdzšinējiem griestiem izmantojiet enkurus.
  - No jauna ierīkojamos griestos izmantojiet iegremdētus ieliktņus, iegremdētus enkurus vai citas uz vietas pieejamas detaļas.



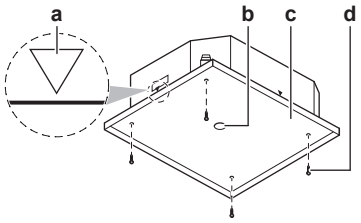
A **50~100 mm**: Ja uzstāda ar standarta paneli
100~150 mm: Ja uzstāda ar svaiga gaisa ieplūdes komplektu vai dizaina paneli
130~180 mm: Ja uzstāda ar pašattīrošu dekoratīvo paneli
a Griestu plāksne
b Enkurs
c Garais uzgrieznis vai skrūvsaite
d Piekarskrūve
e Iekarināti griesti

- **Piekarskrūves.** Veicot uzstādīšanu, izmantojiet M8~M10 piekarskrūves. Piestipriniet piekarināmo balsteni pie piekarskrūves. Nostipriniet to ar uzgriezni un paplāksni no piekarināmā balsteņa augšas un apakšas.



a1 Uzgrieznis (ārējie piederumi)
a2 Dubultuzgrieznis (ārējie piederumi)
b Paplāksne (piederumi)
c Piekarināmais balstenis (piestiprināts pie bloka)

- **Uzstādīšanas šablons no papīra** (iepakojuma augšējā daļa). Izmantojiet papīra šablonu, lai noteiktu pareizu horizontālo novietojumu. Tas parāda nepieciešamos izmērus un centrus. Papīra šablonu varat piestiprināt pie bloka.

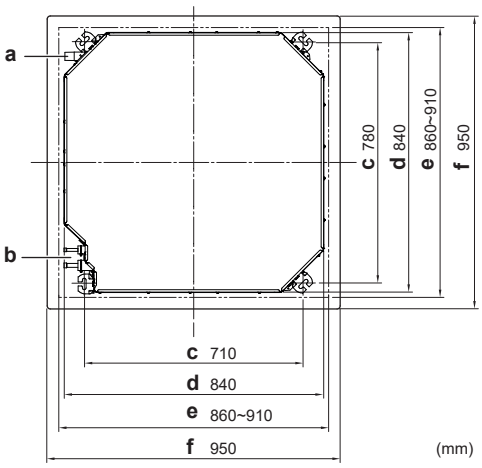


a Bloka centrs
b Griestu atveres centrs
c Uzstādīšanas šablons no papīra (iepakojuma augšējā daļa)
d Skrūves (piederumi)

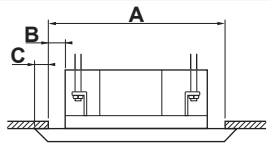
- **Griestu atvere un bloks**:
  - Pārliecinieties, ka griestu atvere ir šādās robežās:

    Minimums: 860 mm, lai tā atbilstu blokam.

    Maksimums: 910 mm, lai nodrošinātu pietiekamu pārlaidumu starp dekoratīvo paneli un piekarinātajiem griestiem. Ja griestu atvere ir lielāka, tad pielieciet vairāk griestu materiāla.
  - Pārliecinieties, ka bloks un tā piekarināmie balsteņi (piekare) ir centrēti griestu atverē.

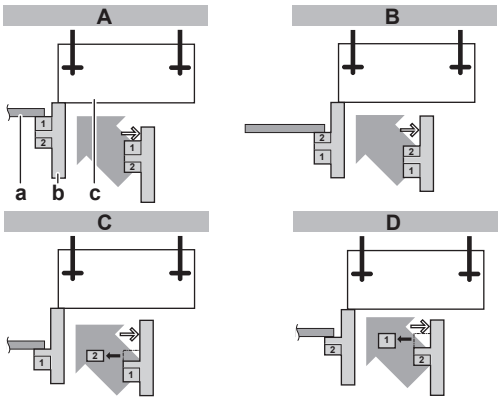


a Drenāžas cauruļvads
b Aukstumaģenta cauruļvads
c Piekarināmā balsteņa (piekares) atstarpe
d Bloks
e Griestu atvere
f Dekoratīvais panelis

Piemērs	Ja A[a]	Tad	
		B[a]	C[a]
	860 mm	10 mm	45 mm
	910 mm	35 mm	20 mm

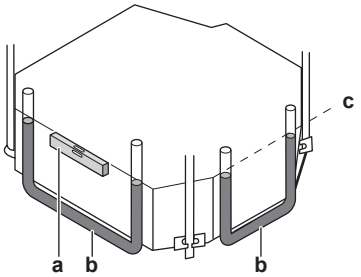
[a] **A:** Griestu atvere
B: Attālums starp bloku un griestu atveri
C: Dekoratīvā paneļa un iekarināto griestu savstarpējais pārlaidums

- **Uzstādīšanas šablons**. Izmantojiet uzstādīšanas šablonu, lai noteiktu pareizu vertikālo novietojumu.



A Ja uzstāda ar standarta dekoratīvo paneli
B Ja uzstāda ar svaiga gaisa ieplūdes komplektu
C Ja uzstāda ar pašattīrošu dekoratīvo paneli
D Ja uzstāda ar dizaina dekoratīvo paneli
a Iekarināti griesti
b Uzstādīšanas šablons (piederums)
c Bloks

- **Līmeņrādis**. Pārliecinieties, ka visi 4 bloka stūri ir līmeniski; dariet to, izmantojot līmeņrādi vai ar ūdeni piepildītu vinila cauruli.



a Līmenis
b Vinila caurule
c Ūdens līmenis

PIEZĪME

Bloku NEDRĪKST uzstādīt slīpi. **Iespējamās sekas:** Ja bloks uzstādīts slīpi kondensāta plūsmas virzienā (drenāžas cauruļvada puse ir augšā), tad pludiņslēdzis var nedarboties un izraisīt ūdens pilēšanu.

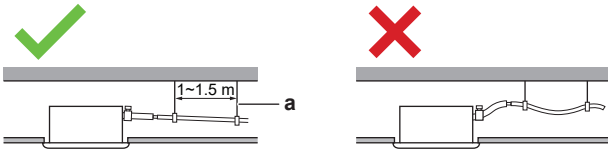
16.2.2 Norādījumi par drenāžas cauruļvada uzstādīšanu

Pārliecinieties, ka ir nodrošināta pareiza kondensāta aizplūšana. Tas ietver sekojošo:

- Vispārīgi norādījumi
- Iekšējā bloka drenāžas cauruļvada savienošana
- Ūdens noplūdes pārbaude

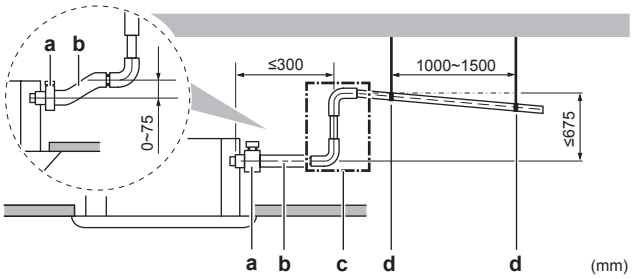
Vispārīgi norādījumi

- **Cauruļvada garums.** Drenāžas cauruļvadam jābūt pēc iespējas īsākam.
- **Caurules izmēri.** Gādājiet, lai caurules izmēri būtu vienādi ar vai lielāki par savienojuma caurules izmēriem (vinila caurule ar 25 mm nominālo diametru un 32 mm ārējo diametru).
- **Slīpums.** Gādājiet, lai drenāžas cauruļvads būtu slīpi uz leju (vismaz 1/100), lai tādējādi novērstu gaisa uzkrāšanos cauruļvadā. Izmantojiet piekarināmos stieņus, kā parādīts attēlā.



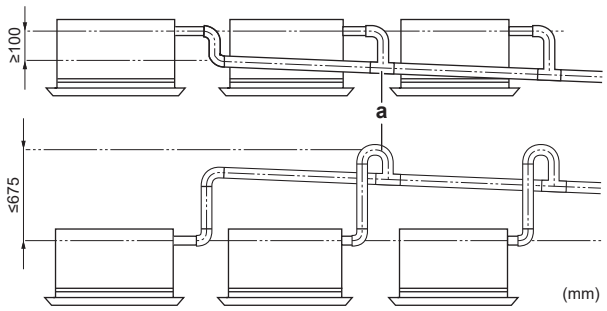
a Piekarināmais stienis
✓ Atļauts
✗ Nav atļauts

- **Kondensācija.** Veiciet pasākumus, lai novērstu kondensāciju. Izolējiet telpās visu drenāžas cauruļvadu.
- **Kāpjošs cauruļvads**. Ja nepieciešams slīpums, tad varat ierīkot kāpjošu cauruļvadu.
  - Drenāžas šļūtenes slīpums: 0~75 mm, lai novērstu cauruļvada mehānisku noslogojumu un izvairītos no gaisa burbuļu rašanās.



a Metāla skava (piederums)
b Drenāžas šļūtene (piederums)
c Kāpjošs drenāžas cauruļvads (vinila caurule ar 25 mm nominālo diametru un 32 mm ārējo diametru) (ārējie piederumi)
d Pakarināmie stieņi (ārējie piederumi)

- **Drenāžas cauruļu kombinēšana.** Jūs varat kombinēt dažādas drenāžas caurules. Noteikti izmantojiet pareizu izmēru drenāžas caurules un T veida savienojumus, lai nodrošinātu vajadzīgo bloku darbības jaudu.



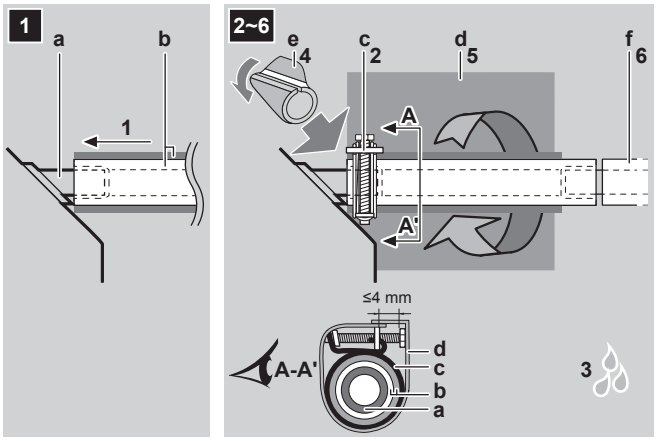
a T veida savienojums

Drenāžas cauruļvada savienošana ar iekšējo bloku

PIEZĪME

Ja drenāžas šļūteni nepareizi savieno, tad ir iespējamas noplūdes, kā arī bojājumi uzstādīšanas vietā un blakus iekārtai.

1. Uzmauciet drenāžas šļūteni pēc iespējas tālāk uz drenāžas šļūtenes savienotāja.
2. Savelciet metāla skavu, lai skrūves galviņa būtu mazāk nekā 4 mm no metāla skavas.
3. Pārbaudiet, vai nav ūdens noplūdes (skatiet "Ūdens noplūdes pārbaude" [▸ 25]).
4. Uzstādiet izolācijas detaļu (drenāžas caurulei).
5. Aptiniet lielo blīvējumu (= izolāciju) ap metāla skavu un drenāžas šļūteni, nostipriniet to ar kabeļu saitēm.
6. Savienojiet drenāžas cauruļvadu ar drenāžas šļūteni.



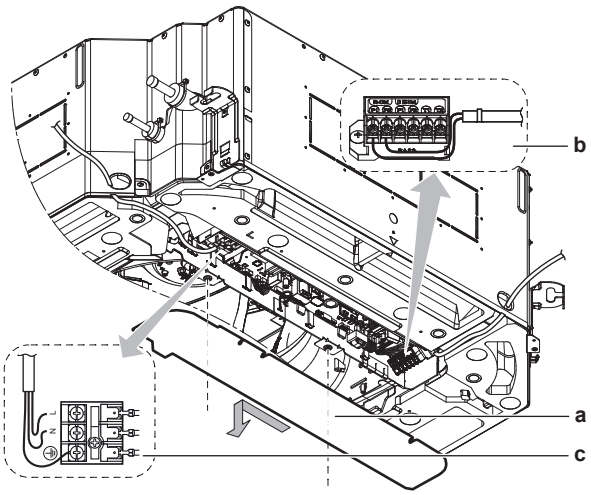
a Drenāžas cauruļvada savienojums (pie bloka)
b Drenāžas šļūtene (piederums)
c Metāla skava (piederums)
d Lielais blīvējums (piederums)
e Izolācijas detaļa (drenāžas cauruļvadam) (piederums)
f Drenāžas cauruļvads (ārējais piederums)

Ūdens noplūdes pārbaude

Procedūra ir atkarīga no tā, vai jau pabeigta sistēmas uzstādīšana. Ja sistēmas uzstādīšana vēl nav pabeigta, īslaicīgi pievienojiet iekārtai lietotāja saskarnes ierīci un barošanu.

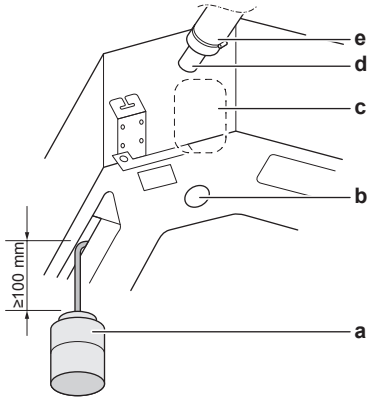
Kad sistēmas uzstādīšana vēl nav pabeigta

1. Uz laiku saslēdziet elektrisko instalāciju.
   - Noņemiet apkopes vāku (a).
   - Pieslēdziet lietotāja saskarnes ierīci (b).
   - Pievienojiet barošanas strāvu (c).
   - Uzlieciet atpakaļ apkopes vāku (a).



a Apkopes vāks ar vadojuma shēmu
b Lietotāja saskarnes ierīces spaiļu bloks
c Energoapgādes spaiļu bloks

2. IESLĒDZIET strāvu.
3. Iedarbiniet tikai ventilatora režīmā (skatiet lietotāja saskarnes ierīces uzziņu rokasgrāmatu vai instrukciju).
4. Pakāpeniski ielejiet apmēram 1 l ūdens gaisa izplūdes atverē un pārbaudiet, vai nav noplūdes.



a Plastmasas lejkanna
b Servisa drenāžas izplūdes atvere (noslēgta ar gumijas korķi). Izmantojiet šo atveri, lai izlaistu ūdeni no drenāžas tvertnes
c Drenāžas sūkņa atrašanās vieta
d Drenāžas caurules savienojums
e Drenāžas caurule

5. Izslēdziet strāvas padevi.
6. Atvienojiet elektrības vadus.
   - Noņemiet apkopes vāku.
   - Atvienojiet barošanas strāvu.
   - Atvienojiet lietotāja saskarni.
   - Pielieciet atpakaļ apkopes vāku.

Kad sistēmas uzstādīšana jau ir pabeigta

1. Iedarbiniet iekārtu dzesēšanas režīmā (skat. lietotāja saskarnes ierīces uzziņu rokasgrāmatu vai instrukciju).
2. Pakāpeniski lejiet apmēram 1 l ūdens ieplūdes atverē un pārbaudiet, vai nav noplūdes (sk. "Kad sistēmas uzstādīšana vēl nav pabeigta" [▸ 25]).

17 Cauruļu uzstādīšana

Šajā nodaļā

17.1 Dzesētāja cauruļu sagatavošana 26
17.1.1 Prasības aukstumaģenta cauruļvadiem 26
17.1.2 Dzesētāja caurules izolācija 26
17.2 Dzesēšanas šķidruma cauruļu pievienošana 26
17.2.1 Dzesētāja cauruļu pievienošanu 26
17.2.2 Piesardzības pasākumi dzesētāja cauruļu pievienošanas laikā 26
17.2.3 Norādes dzesētāja cauruļu pievienošanai 27
17.2.4 Dzesējošās vielas cauruļu pievienošana iekštelpu iekārtai 27

17.1 Dzesētāja cauruļu sagatavošana

17.1.1 Prasības aukstumaģenta cauruļvadiem

INFORMĀCIJA

Izlasiet arī brīdinājumus un prasības nodaļā "2 Vispārīgas drošības piesardzības pasākumi" [▸ 3].

PIEZĪME

Strādājot ar aukstumaģentu R744, stingri jāievēro noteikumi, lai sistēma vienmēr būtu tīra, sausa un hermētiski noslēgta.

- Tīra un sausa: nedrīkst pieļaut nepiederošu vielu (minerāleļļas vai mitruma) nonākšanu sistēmā.
- Hermētiski noslēgta: R744 nesatur hloru, nebojā ozona slāni un nesamazina Zemes aizsardzību pret kaitīgo ultravioleto starojumu. R744 noplūdes gadījumā var palielināt siltumnīcefektu. Tāpēc īpaši gādājiet, lai sistēma būtu hermētiski noslēgta.

PIEZĪME

Nepieciešams, lai cauruļvadi un citas daļas zem spiediena būtu saderīgas ar aukstumaģentu un eļļu. Izmantojiet K65 vara-dzelzs sakausējuma cauruļu sistēmu augstspiediena iekārtām ar darba spiedienu — 120 bar gaisa kondicionētāja pusē un 90 bar dzesēšanas pusē.

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

PIEZĪME

Ja ir vēlama iespēja aizvērt ārējo cauruļvadu noslēgvārstus, tad uzstādītājam šādām caurulēm OBLIGĀTI jāuzstāda spiediena atslogošanas vārsts:

- No ārējās iekārtas uz saldēšanas iekšējiem blokiem: uz šķidruma cauruļvada
- No ārējās iekārtas uz gaisa kondicionēšanas iekšējiem blokiem: uz šķidruma UN gāzes cauruļvadiem

Aukstumaģenta cauruļvada diametrs

Šķidruma cauruļvads	Gāzes cauruļvads
Ø9,5 mm	Ø12,7 mm

Aukstumaģenta cauruļvadu materiāls

- **Cauruļu materiāls:** K65 vara-dzelzs sakausējums (CuFe2P), maksimālais darba spiediens = 120 bar
- **Cauruļvada atlaidināšanas pakāpe un biezums:**

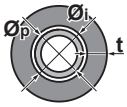
Ārējais diametrs (Ø)	Atlaidināšanas pakāpe	Biezums (t)[a]	
9,5 mm (3/8")	R420 (ievilkts)	≥0,65 mm	
12,7 mm (1/2")		≥0,85 mm	

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

17.1.2 Dzesētāja caurules izolācija

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

Caurules ārējais diametrs ($Ø_p$)	Izolācijas iekšējais diametrs ($Ø_i$)	Izolācijas biezums (t)
9,5 mm (3/8")	10~14 mm	≥10 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥10 mm



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

17.2 Dzesēšanas šķidruma cauruļu pievienošana

17.2.1 Dzesētāja cauruļu pievienošanu

Pirms dzesētāja cauruļu pievienošanas veicamie darbi

Pārliecinieties, ka iekštelpu un āra iekārta ir nostiprināta.

Parastā darbplūsma

Dzesētāja cauruļu pievienošana ietver:

- Dzesētāja cauruļu pievienošanu iekštelpu iekārtai
- Dzesētāja cauruļu pievienošanu ārā iekārtai
- Dzesētāja cauruļu izolāciju
- Ievērojiet norādījumus par šādām operācijām:
  - Lodēšana
  - Noslēgvārstu izmantošana

17.2.2 Piesardzības pasākumi dzesētāja cauruļu pievienošanas laikā

INFORMĀCIJA

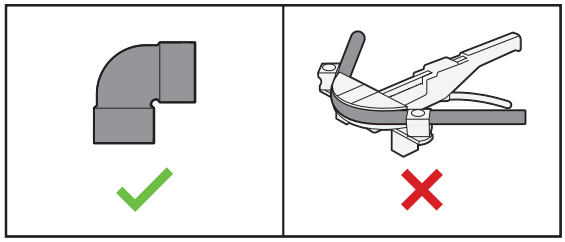
Izlasiet arī brīdinājumus un prasības šādās nodaļās:

- "2 Vispārīgas drošības piesardzības pasākumi" [▸ 3]
- "17.1 Dzesētāja cauruļu sagatavošana" [▸ 26]

BĪSTAMI: APDEGUMU/APPLAUCĒŠANĀS BRIESMAS

UZMANĪBU!

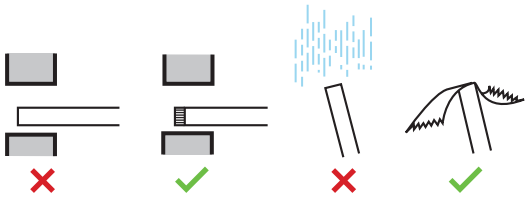
NEDRĪKST locīt augstspiediena cauruļvadus! Locīšana var samazināt caurules biezumu un tādējādi vājināt cauruļvadu. VIENMĒR izmantojiet K65 veidgabalus.



PIEZĪME

Ievērojiet šādus piesardzības noteikumus attiecībā uz aukstumaģenta cauruļvadu:

- Nepieļaujiet nepiederošu vielu, piemēram, gaisa, piejaukumus aukstumaģenta sastāvā.
- Papildiniet aukstumaģentu tikai ar R744 (CO_2).
- Lietojiet tikai tādus montāžas rīkus (piemēram, spiediena manometru komplektu), kas paredzēti vienīgi iekārtām ar R744 (CO_2), iztur paredzēto spiedienu un nepieļauj nepiederošu vielu (piemēram, minerāleļļas un mitruma) iekļūšanu sistēmā.
- NEATSTĀJIET caurules objektā neaprūpētas. Ja pabeigsit darbu mazāk nekā 1 mēneša laikā, aplīmējiet cauruļu galus vai saspiediet caurules (skat. attēlu zemāk). Caurules, kas tiek uzstādītas ārpus telpām, ir jāsaspiež neatkarīgi no darba ilguma.
- Ievērojiet piesardzību, ievietojot sienā vara caurules (sk. attēlu zemāk).

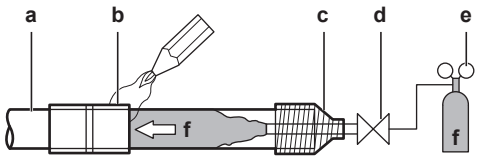


INFORMĀCIJA

NEATVERIET dzesētāja noslēgšanas vārstu, ja nav pārbaudītas dzesētāja caurules. Ja nepieciešams pievienot papildu dzesēšanas šķidrumu, pēc uzpildes ieteicams atvērt dzesētāja noslēgšanas vārstu.

17.2.3 Norādes dzesētāja cauruļu pievienošanai

- Lodēšanas laikā izpūtiet ar slāpekli, lai cauruļvada iekšpusē neveidotos daudz oksīda plēves. Šī plēve nelabvēlīgi ietekmē vārstus un kompresorus saldēšanas sistēmā un kavē to pareizu darbību.
- Iestatiet ar spiediena samazināšanas vārstu slāpekļa spiedienu uz 20 kPa (0,2 bar) (tieši tik daudz, lai to varētu sajust uz ādas).



a Aukstumaģenta cauruļvads
b Lodējamā daļa
c Lentes tinums
d Manuālais vārsts
e Spiediena samazināšanas vārsts
f Slāpeklis

- NELIETOJIET antioksidantus, kad lodējat cauruļu savienojumus.

  Atliekas var aizsprostot caurules un sabojāt aprīkojumu.
- NELIETOJIET kušņus, kad lodējat aukstumaģenta vara-vara cauruļvadus. Izmantojiet fosfora vara cietlodēšanas pildvielu sakausējumu (CuP279, CuP281 vai CuP284:DIN EN ISO 17672), kam nav nepieciešami kušņi.

  Kušņi ārkārtīgi kaitīgi ietekmē aukstumaģenta cauruļvadu sistēmas. Piemēram, ja tiek izmantoti kušņi uz hlora bāzes, tas izraisa cauruļu koroziju, bet ja kušņi satur fluoru, tas pasliktina aukstumaģenta eļļu.
- Lodēšanas laikā vienmēr aizsargājiet apkārtējās virsmas pret karstumu (piemēram, ar izolācijas putām).

17.2.4 Dzesējošās vielas cauruļu pievienošana iekštelpu iekārtai

UZMANĪBU!

Uzstādiet aukstumaģenta cauruļvadu vai komponentus tādā stāvoklī, lai tie nesaskartos ar vielu, kas var izraisīt aukstumaģenta cauruļvada vai komponentu koroziju, ja vien šie komponenti nav izgatavoti no materiāliem, kam piemīt noturība pret koroziju vai kas ir atbilstīgi aizsargāti pret koroziju.

- **Cauruļvada garums**. Aukstumaģenta cauruļvadam jābūt pēc iespējas īsākam.

SARGIETIES!

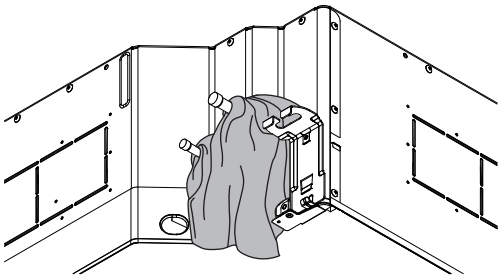
- Izmantojiet K65 cauruļvadus augstspiediena ierīcēm ar darba spiedienu 120 bar vai 90 bar atkarībā no to vietas sistēmā.
- Izmantojiet K65 savienojumus un veidgabalus, kas apstiprināti darba spiedienam 120 bar vai 90 bar atkarībā no to vietas sistēmā.
- Caurules drīkst savienot TIKAI ar lodēšanu. Cita veida savienojumi nav atļauti.
- Cauruļu paplašināšana NAV atļauta.

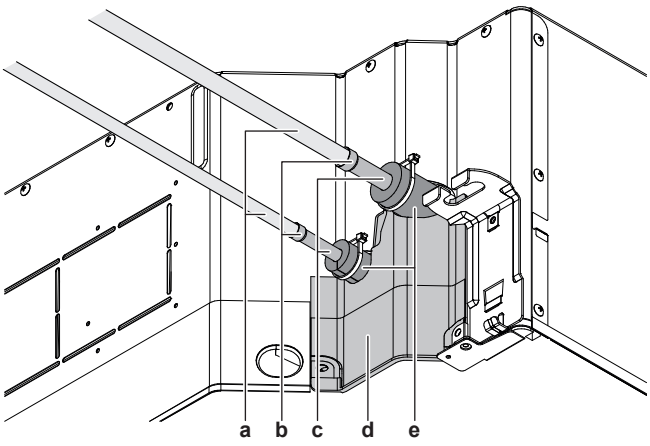
1 Ievietojiet ārējo cauruli cauruļvadā iekšējā bloka pusē.

2 Pievienojiet aukstumaģenta cauruļvadu iekārtai, izmantojot tikai **lodētus savienojumus**.

PIEZĪME

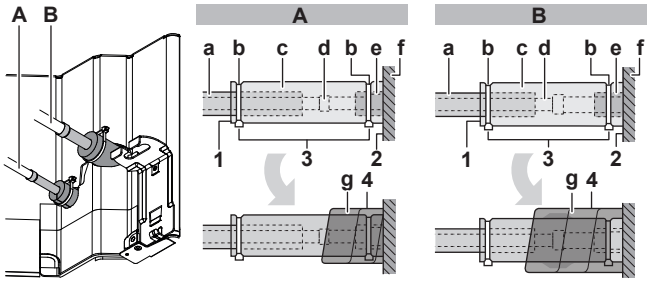
Lodēšanas laikā pārklājiet plastmasas turētājplāksni (d) un siltumizolāciju (e) ar mitru drānu un pārliecinieties, ka temperatūra nepārsniedz 200°C.





a Ārējais cauruļvads
b Lodētais savienojums
c Cauruļvads iekšējā bloka pusē
d Plastmasas turētājplāksne
e Iekārtai piestiprināta izolācija

3 **Izolējiet** iekšējā bloka aukstumaģenta cauruļvadus šādi:



A Šķidruma cauruļvads
B Gāzes cauruļvads

a Izolējošais materiāls (ārējie piederumi)
b Savilcēji (piederums)
c Izolācijas detaļas: lielā (gāzes cauruļvadam), mazā (šķidruma cauruļvadam) (piederumi)
d Lodētais savienojums
e Aukstumaģenta caurules savienojums (savienojumam ar bloku)
f Bloks
g Blīvējumi: vidējais 1 (gāzes cauruļvadam), vidējais 2 (šķidruma cauruļvadam) (piederumi)

1 Pagrieziet uz augšu izolācijas detaļu šuves.
2 Piestipriniet pie bloka pamatnes.
3 Savelciet izolācijas detaļas ar savilcējiem.
4 Aptiniet ar blīvējumu no iekārtas pamatnes līdz lodētā savienojuma augšdaļai.

PIEZĪME

Noteikti izolējiet visu aukstumaģenta cauruļvadu. Cauruļvada posms bez izolācijas var izraisīt kondensāta veidošanos.

18 Elektroinstalācija

Šajā nodaļā

18.1 Par elektroinstalācijas vadu pievienošanu 28
18.1.1 Piesardzības pasākumi elektroinstalācijas vadu uzstādīšanas laikā 28
18.1.2 Norādes par elektroinstalācijas vadu pievienošanu..... 29
18.1.3 Standarta elektroinstalācijas komponentu specifikācija..... 29
18.2 Elektrisko vadu savienošana ar iekšējo bloku..... 29
18.3 Lai pievienotu atbilstošus palīglīdzekļus ierīcēm, kas piepildītas ar CO_2..... 30

PIEZĪME

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

18.1 Par elektroinstalācijas vadu pievienošanu

Parastā darbplūsma

Elektroinstalācijas pievienošana parasti sastāv no tālāk norādītajiem posmiem.

1 Pārliecinieties, ka elektriskā tīkla rādītāji atbilst iekārtas elektrotehniskajām prasībām.
2 Elektrisko vadu savienošana ar ārējo bloku.
3 Elektrisko vadu savienošana ar iekšējo bloku.
4 Pievienošana pie elektriskā tīkla.

18.1.1 Piesardzības pasākumi elektroinstalācijas vadu uzstādīšanas laikā

BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS

SARGIETIES!

Kā strāvas padeves kabeļus VIENMĒR izmantojiet daudzdzīslu kabeļus.

INFORMĀCIJA

Izlasiet arī brīdinājumus un prasības nodaļā "2 Vispārīgas drošības piesardzības pasākumi" [▸ 3].

INFORMĀCIJA

Vēl lasiet "18.1.3 Standarta elektroinstalācijas komponentu specifikācija" [▸ 29].

SARGIETIES!

- Ārējie vadi ir JĀUZSTĀDA pilnvarotam elektriķim, un tiem ir JĀATBILST spēkā esošajiem tiesību aktiem.
- Izveidojiet elektriskos savienojumus ar fiksētajām elektroinstalācijām.
- Visiem uz vietas saliktajiem komponentiem un elektriskajām konstrukcijām ir JĀATBILST spēkā esošajiem tiesību aktiem.

SARGIETIES!

- Ja strāvas padevei nav N fāzes vai tā ir nepareiza, aprīkojums sabojāsies.
- Nodrošiniet pareizu zemējumu. NESAVIENOJIET iekārtas zemējumu ar komunālajām caurulēm, izlādni vai tālruņa līnijas zemējumu. Nepilnīgs zemējums var izraisīt elektrošoku.
- Uzstādiet nepieciešamos drošinātājus vai jaudas slēdžus.
- Elektroinstalāciju nostipriniet ar kabeļu savilcējiem, lai kabeļi NENONĀKTU saskarē ar asām malām vai caurulēm, it īpaši augstspiediena pusē.
- NELIETOJIET izolētus vadus, dzīslotos vadus, pagarinātājus un savienojumus ar zvaigžņveida sistēmu. Tas var izraisīt pārkaršanu, elektrošoku vai aizdegšanos.
- NEUZSTĀDIET fāzu kustības kondensatoru, jo šī iekārta ir aprīkota ar pārveidotāju. Fāzu kustības kondensators var samazināt veiktspēju un radīt negadījumus.

SARGIETIES!

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

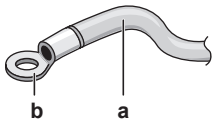
SARGIETIES!

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

18.1.2 Norādes par elektroinstalācijas vadu pievienošanu

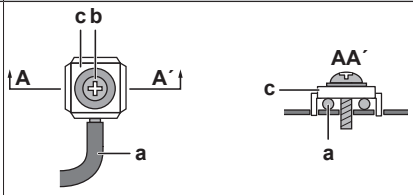
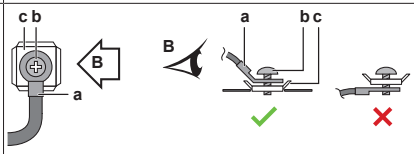
Neaizmirstiet tālāk minēto:

- Ja izmantojat no vairākām dzīslām savītus vadus, tad vada galā uzstādiet apaļu apspaides tipa spaili. Uzstādiet apaļu apspaides tipa spaili uz vada līdz pat izolācijai un ar piemērotu instrumentu nostipriniet šo spaili.



a Savītais vads
b Apaļā apspaides tipa spaile

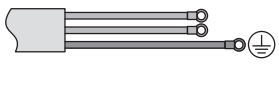
- Izmantojamās vadu ierīkošanas metodes:

Vada veids	Ierīkošanas metode
Vienas dzīslas vads	 **a** Savīts vienas dzīslas vads **b** Skrūve **c** Plakanā paplāksne
No vairākām dzīslām savīts vads ar apaļu apspaides tipa spaili	 **a** Spaile **b** Skrūve **c** Plakanā paplāksne ✓ Atļauts ✗ NAV atļauts

Pievilkšanas griezes momenti

Vadi	Skrūvju izmēri	Pievilkšanas griezes moments (N•m)
Barošanas kabelis	M4	1,2~1,4
Signālu pārraides kabelis (F1, F2)	M3.5	0,79~0,97
Lietotāja saskarnes ierīces kabelis		

- Zemējuma vadam starp vada atslogotāju un spaili jābūt garākam par citiem vadiem.



18.1.3 Standarta elektroinstalācijas komponentu specifikācija

Komponents		Klase		
		50	71	112
Barošanas kabelis	MCA[a]	0,3 A	0,6 A	1,2 A
	Spriegums	220~240 V		
	Fāze	1~		
	Frekvence	50/60 Hz		
	Vadu izmēri	2,5 mm² (3 dzīslu vads) H07RN-F (60245 IEC 66)		
Signālu pārraides vadi		0,75 līdz 1,25 mm² (2 dzīslu vads)		
Lietotāja saskarnes ierīces kabelis		H05RN-F (60245 IEC 57) iekšējais↔ārējais - maksimāli 1000 m (kopējais vadu garums 2000 m) iekšējais↔lietotāja saskarnes ierīce - maksimāli 500 m		
Ieteicamais ārējais drošinātājs		6 A		
Noplūdstrāvas aizsargslēdzis		Jābūt atbilstošiem attiecīgām likumu prasībām		

[a] MCA=kontūra minimālais strāvas stiprums. Norādītie lielumi ir maksimālie (lai noskaidrotu precīzus lielumus, skatīt elektriskos datus kombinācijai ar iekštelpu iekārtām).

18.2 Elektrisko vadu savienošana ar iekšējo bloku

PIEZĪME

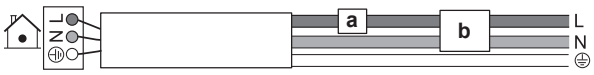
- Rīkojieties saskaņā ar elektrisko shēmu (to piegādā līdz ar bloku, un tā atrodas apkopes vāka otrā pusē).
- Norādījumus par to, kā pievienot izvēles aprīkojumu, skatiet uzstādīšanas instrukcijā, kas piegādāta kopā ar izvēles aprīkojumu.
- Gādājiet, lai elektrības vadi NETRAUCĒ pareizi piestiprināt apkopes vāku.

Svarīgi, lai barošanas vadi un pārraides vadi būtu savstarpēji atdalīti. Lai nepieļautu elektriskos traucējumus, starp abiem vadiem vienmēr jābūt VISMAZ 50 mm atstarpei.

PIEZĪME

Gādājiet, lai barošanas līnija un pārraides līnija būtu savstarpēji atdalītas. Pārraides vadi un barošanas vadi var krustoties, bet NEDRĪKST būt savstarpēji paralēli.

1. Noņemiet apkopes vāku.
2. **Lietotāja saskarnes ierīces kabelis**: Ieveriet kabeli rāmī, savienojiet kabeli ar spaiļu paneli (simboli P1, P2) un piestipriniet ar kabeļu saiti.
3. **Signālu pārraides kabelis**: Ieveriet kabeli rāmī, savienojiet kabeli ar spaiļu paneli (pārliecinieties, ka simboli F1, F2 atbilst simboliem uz ārējā bloka), pēc tam piestipriniet kabeli ar kabeļu saiti.
4. **Atbilstošie palīglīdzekļi (ārējie piederumi):** Ja uzstādīšana ir nepieciešama saskaņā ar "16.1.2 Papildu prasības uzstādīšanas vietā CO_2 aukstumaģentam" [▸ 20], pievienojiet tos spaiļu panelim (simboli T1, T2). Skatiet "18.3 Lai pievienotu atbilstošus palīglīdzekļus ierīcēm, kas piepildītas ar CO_2" [▸ 30].
5. **Barošanas kabelis**: Ieveriet kabeli rāmī un savienojiet kabeli ar spaiļu paneli (L, N, zemējums).

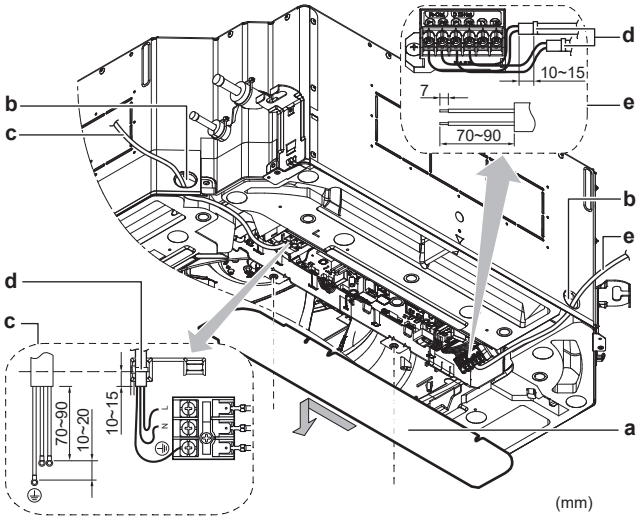


a Jaudas slēdzis
b Paliekošās strāvas ierīce

6 Sadaliet mazo blīvi (piederums) un aptiniet to ap kabeļiem, lai novērstu ūdens iekļūšanu blokā.

7 Noblīvējiet visas spraugas ar blīvēšanas materiālu (ārējie piederumi), lai novērstu sīku dzīvnieku iekļūšanu sistēmā.

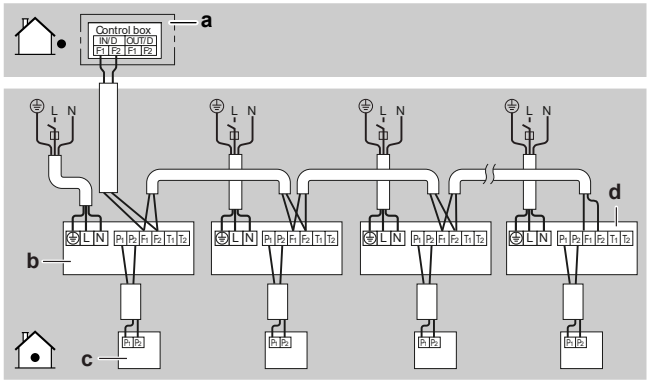
8 Pielieciet atpakaļ apkopes vāku.



a Apkopes vāks (ar vadojuma shēmu)
b Atvere kabeļiem
c Barošanas strāvas savienojums
d Savilcējs
e Lietotāja saskarnes ierīces un pārraides kabeļa savienojums

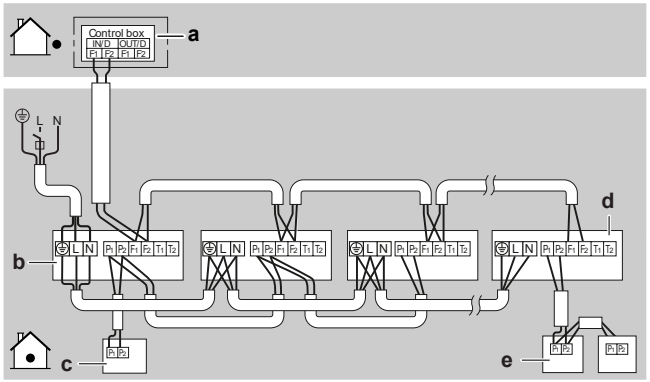
Pilnīgas sistēmas piemērs

- **Piemērs:** 1 lietotāja saskarnes ierīce vada 1 iekšējo bloku.



a Ārējais bloks
b Iekšējais bloks
c Lietotāja saskarnes ierīce
d Lejasposma pēdējais iekšējais bloks

- **Piemērs:** Grupas vadība vai lietošana ar 2 lietotāja saskarnes ierīcēm.



a Ārējais bloks
b Iekšējais bloks
c Lietotāja saskarnes ierīce (vada 3 iekšējos blokus)
d Lejasposma pēdējais iekšējais bloks
e Lietošanai ar 2 lietotāja saskarnes ierīcēm

- **Vedēja bloka iestatīšana (dzesēšanas/sildīšanas vedējs).** Grupas vadības gadījumā savienojiet lietotāja saskarnes ierīci ar vedēja bloku. Lietotāja saskarnes ierīces nevajag savienot ar sekotājiem blokiem. Sekotāju bloku darbību ierobežo vedējs (piemēram, 1 ārējais bloks neļauj 1 no iekšējiem blokiem veikt dzesēšanu, kamēr cits veic sildīšanu). Informāciju par iestatīšanu, izmantojot lietotāja saskarnes ierīci, skatiet lietotāja saskarnes ierīces rokasgrāmatā vai uzziņu rokasgrāmatā.

INFORMĀCIJA

Grupas vadības gadījumā nav nepieciešams piešķirt grupas adresi iekšējam blokam. Šī adrese tiek automātiski piešķirta, kad ieslēdz barošanas strāvu.

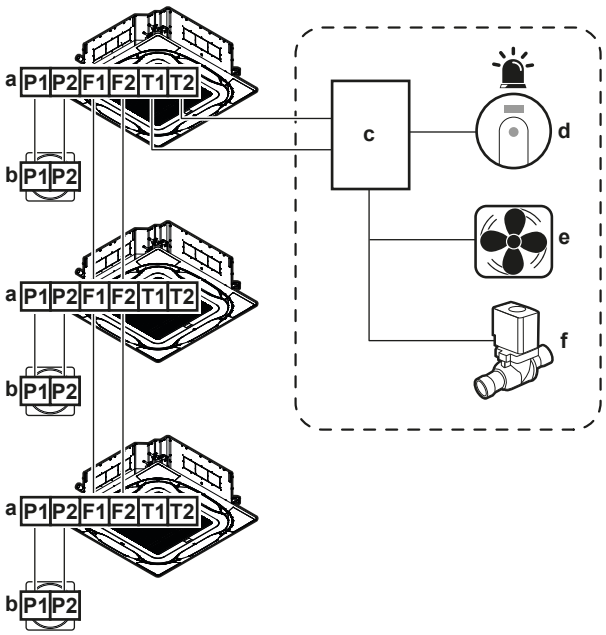
18.3 Lai pievienotu atbilstošus palīglīdzekļus ierīcēm, kas piepildītas ar CO_2

Atbilstošie palīglīdzekļi ir ārējie piederumi. Sīkāku informāciju par to, kā pievienot vadus pie atbilstošiem palīglīdzekļiem, skatiet izmantoto atbilstošo palīglīdzekļu dokumentācijā.

1 Nosakiet minimālo atbilstošo palīglīdzekļu skaitu telpā saskaņā ar "16.1.2 Papildu prasības uzstādīšanas vietā CO_2 aukstumaģentam" [▶ 20].

2 Pievienojiet atbilstošos palīglīdzekļus iekšējā bloka spaiļu panelim, simboli T1, T2.

3 Ja ir uzstādīts CO_2 aukstumaģenta noplūdes sensors, **iespējojiet aukstumaģenta noplūdes konstatēšanas funkciju**, kā aprakstīts "20.1 Lauka iestatījums" [▶ 32].



18–1 Atbilstošu palīglīdzekļu pieslēguma shēmas piemērs vienai telpai

- **a** Iekšējā bloka spaiļu panelis
- **b** Lietotāja saskarnes ierīces spaiļu P1/P2
- **c** Vadības panelis (ārējie piederumi)
- **d** CO_2 aukstumaģenta noplūdes sensors (ārējais piederums) kombinācijā ar drošības signalizāciju (ārējais piederums)
- **e** Ventilācija (dabiskā vai mehāniskā) (ārējie piederumi)
- **f** Noslēgvārsti (ārējie piederumi)

19 Nodošana ekspluatācijā

Šajā nodaļā

19.1 Pārskats. Nodošana ekspluatācijā 31
19.2 Piesardzības pasākumi, nododot ekspluatācijā 31
19.3 Kontrolsaraksts pirms nodošanas ekspluatācijā 31
19.4 Darbības izmēģinājums 32

PIEZĪME

Vispārējais nodošanas ekspluatācijā kontrolsaraksts. Papildus šajā nodaļā minētajiem norādījumiem par nodošanu ekspluatācijā portālā Daikin Business Portal (jāautentificējas) ir pieejams arī vispārējais nodošanas ekspluatācijā kontrolsaraksts.

Vispārējais nodošanas ekspluatācijā kontrolsaraksts ir jāizmanto papildus šajā nodaļā sniegtajiem norādījumiem, un to var izmantot kā vadlīnijas un pārskata veidni laikā, kad iekārta tiek nodota ekspluatācijā un lietošanai lietotājam.

19.1 Pārskats. Nodošana ekspluatācijā

Šajā nodaļā aprakstīta sistēmas konfigurēšana pēc uzstādīšanas.

Parastā darbplūsma

Ekspluatācijas uzsākšanā parasti ir šādi posmi:

1 Pārbauda "Kontrolsarakstu pirms ievades ekspluatācijā".

2 Veic sistēmas darbības izmēģinājumu.

19.2 Piesardzības pasākumi, nododot ekspluatācijā

INFORMĀCIJA

Pirmajā iekārtas darbināšanas periodā nepieciešamais jaudas izlietojums var būt lielāks, nekā norādīts iekārtas datu plāksnītē. Šo fenomenu rada kompresors, kam ir nepieciešama nepārtraukta 50 stundu darbība, pirms tiek sasniegta vienmērīga darbība un stabils strāvas patēriņš.

PIEZĪME

VIENMĒR darbiniet iekārtu ar termistoriem un/vai spiediena sensoriem/slēdžiem. PRETĒJĀ gadījumā var sadegt kompresors.

PIEZĪME

VIENMĒR pabeidziet aukstumaģenta cauruļvada ierīkošanu pirms bloka iedarbināšanas. Ja tas NEBŪS izdarīts, tad sabojāsies kompresors.

PIEZĪME

Dzesēšanas darbības režīms. Veiciet darbības izmēģinājumu dzesēšanas režīmā, lai konstatētu, kuri noslēgvārsti neatveras. Pat tad, ja lietotāja saskarne iestatīta sildīšanas režīmam, iekārta darbosies dzesēšanas režīmā 2-3 minūtes (lai gan lietotāja saskarne rādīs sildīšanas ikonu), un tad automātiski pārslēgsies sildīšanas režīmā.

SARGIETIES!

Ja vēl nav uzstādīti iekšējo bloku paneļi, pārliecinieties, ka pēc darbības izmēģinājuma ir izslēgta strāvas padeve sistēmai. Lai to izdarītu, izslēdziet sistēmu lietotāja saskarnē. Sistēmas darbību NEDRĪKST pārtraukt, IZSLĒDZOT atdalītājslēdžus.

19.3 Kontrolsaraksts pirms nodošanas ekspluatācijā

1 Pēc iekārtas uzstādīšanas pārbaudiet tālāk uzskaitītos punktus.

2 Aizveriet iekārtu.

3 Iedarbiniet iekārtu.

☐	Rūpīgi izlasiet visas uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcijas **uzstādītāja un lietotāja rokasgrāmatā**.
☐	**Iekštelpu iekārta** ir pareizi uzstādīta.
☐	**Ārpus telpām uzstādāmā iekārta** ir pareizi uzstādīta.
☐	Pārliecinieties, ka **drenāžas cauruļvadi** ir pareizi uzstādīti un izolēti, un ka drenāža notiek vienmērīgi. Pārbaudiet, vai nav ūdens noplūdes. **Iespējamās sekas:** Var pilēt kondensāts.
☐	**Aukstumģenta cauruļvadi** (gāzei un šķidrumam) ir pareizi uzstādīti un siltumizolēti.
☐	NAV **dzesējošās vielas noplūžu**.
☐	Vai netrūkst **kādas fāzes**, vai nav kādas**apgrieztas fāzes**.
☐	Sistēma ir pareizi **zemēta** un zemējuma spailes ir pievilktas.
☐	**Drošinātāji** vai citas lokālās aizsardzības ierīces tiek uzstādītas atbilstoši šai instrukcijai, un tās NEDRĪKST apiet .
☐	**Strāvas padeves spriegums** atbilst iekārtas identifikācijas uzlīmē norādītajam spriegumam.

☐	Slēdžu kārbā NAV **vaļīgu savienojumu** vai bojātu elektrokomponentu.
☐	iekštelpu iekārtas un ārpus telpām uzstādāmās iekārtas iekšpusē NAV **bojātu komponentu** vai **saspiestu cauruļu**.
☐	Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas **sprostvārsti** (gāzes un šķidruma) ir pilnībā atvērti.

19.4 Darbības izmēģinājums

INFORMĀCIJA

- Veiciet darbības izmēģināšanu saskaņā ar norādījumiem ārējā bloka rokasgrāmatā.
- Darbības izmēģināšana uzskatāma par pilnīgi pabeigtu tikai tad, ja lietotāja saskarnes ierīces vai ārējā bloka 7 segmentu displejā neparādās neviens atteices kods.
- Pilnu kļūdu kodu sarakstu un detalizētu pamācību par katras kļūdas novēršanu skatiet apkopes rokasgrāmatā.

PIEZĪME

Darbības izmēģinājumu NEDRĪKST pārtraukt.

20 Konfigurācija

20.1 Lauka iestatījums

Veiciet šādus ārējos iestatījumus, lai tie atbilstu pašreizējai instalācijai un lietotāja vajadzībām:

- Griestu augstums
- Dekoratīvā paneļa veids
- Gaisa plūsmas virzienu diapazons
- Gaisa apjoms, kad termostata vadība izslēgta
- Laiks tīrīt gaisa filtru
- Termostata sensora izvēle
- Termostatu starpības pārslēgšana (ja ir attālināts sensors)
- Starpības automātiska pārslēgšana
- Automātisks restarts pēc strāvas pārtraukuma
- Funkcija aukstumaģenta noplūdes noteikšanai

INFORMĀCIJA

- Papildu piederumu pievienošana pie iekšējā bloka var izraisīt dažu lauka iestatījumu izmaiņas. Plašāku informāciju skatiet papildu piederumu uzstādīšanas instrukcijā.
- Šis iestatījums ir piemērojams tikai tad, ja izmantojat BRC1H52* lietotāja saskarnes ierīci. Ja izmantojat jebkuru citu lietotāja saskarni, tad sk. attiecīgās lietotāja saskarnes uzstādīšanas vai apkopes instrukciju.

Iestatījums: Griestu augstums

Šim iestatījumam ir jābūt atbilstošam reālajam attālumam līdz grīdai, jaudas klasei un gaisa plūsmas virzieniem.

- 3 eju un 4 eju gaisa plūsmas (nepieciešams pēc izvēles pieejamais bloķēšanas komplekts), skat. pēc izvēles pieejamā bloķēšanas komplekta uzstādīšanas instrukciju.
- Lai ierīkotu gaisa plūsmu uz visām pusēm, izmantojiet šīs tabulas datus.

Ja attālums līdz grīdai ir (m)		Tad[1]		
FXFN50	FXFN71, FXFN112	M	SW/C1	—/C2
≤2,7	≤3,2	13 (23)	0	01
2,7<x≤3,0	3,2<x≤3,6			02
3,0<x≤3,5	3,6<x≤4,2			03

Iestatījums: Dekoratīvā paneļa veids

Kad uzstādāt dekoratīvo paneli vai nomainât to pret cita veida paneli, VIENMĒR pārbaudiet, vai ir iestatītas pareizās vērtības.

Ja lieto … dekoratīvo paneli	Tad[1]		
	M	SW/C1	—/C2
Standarta vai pašattīrošs	13 (23)	15	01
Dizaina			02

Iestatījums: Gaisa plūsmas virzienu diapazons

Šim iestatījumam ir jābūt atbilstošam lietotāja vajadzībām.

Ja vēlaties iestatīt gaisa plūsmas virzienu diapazonu kā…	Tad[1]		
	M	SW/C1	—/C2
Augšējais	13 (23)	4	01
Vidējais			02
Apakšējais			03

Iestatījums: Gaisa apjoms, kad termostata vadība izslēgta

Šim iestatījumam ir jābūt atbilstošam lietotāja vajadzībām. Tas nosaka iekšējā bloka ventilatora darbības ātrumu, kad termostats ir izslēgts.

1 Ja ir iestatīta ventilatora darbība, tad jākonfigurē gaisa caurplūduma ātrums:

Ja vēlaties…		Tad[1]		
		M	SW/C1	—/C2
Kad termostats IZSLĒGTS dzesēšanas laikā	LL[2]	12 (22)	6	01
	Iestatītais apjoms[2]			02
	IZSLĒGTS[a]			03
	Uzraudzība 1[2]			04
	Uzraudzība 2[2]			05
	Uzraudzība 3[2]			06
	H[2]			07

[1] Ārējos iestatījumus definē šādi:
- **M**: Režīma numurs – **Pirmais numurs**: bloku grupai – **Numurs iekavās**: atsevišķam blokam
- **SW**: Iestatījuma numurs/ **C1**: Pirmais koda numurs
- —: Vērtības numurs / **C2**: Otrais koda numurs
- : Pēc noklusējuma

[2] Ventilatora ātrums:
- **LL**: Lēns ventilatora ātrums (iestatīts, kad termostats IZSLĒGTS)
- **L**: Lēns ventilatora ātrums (iestatīts ar lietotāja saskarnes ierīci)
- **H:** Liels ventilatora ātrums
- **Iestatītais apjoms**: Ventilatora ātrums atbilst ātrumam (lēns, vidējs, liels). kādu lietotājs iestatījis, izmantojot ventilatora ātruma pogu lietotāja saskarnē.
- **Uzraudzība 1, 2, 3**: Ventilators ir IZSLĒGTS, bet uz īsu brīdi ieslēdzas ik pēc 6 minūtēm, lai noteiktu telpas temperatūru pēc **LL** (Uzraudzība 1), pēc **L** (Uzraudzība 2) vai pēc **H** (Uzraudzība 3).

Ja vēlaties…		Tad[1]		
		M	SW/C1	—/C2
Kad termostats IZSLĒGTS sildīšanas laikā	LL[2]	12 (22)	3	01
	Iestatītais apjoms[2]			02
	IZSLĒGTS[a]			03
	Uzraudzība 1[2]			04
	Uzraudzība 2[2]			05
	Uzraudzība 3[2]			06
	H[2]			07

[a] Izmantojiet tikai kopā ar papildus pieejamo tālvadības sensoru vai tad, kad izmanto **M** 10 (20), **SW/C1** 2, **—/C2** 3.

Iestatījums: Laiks tīrīt gaisa filtru

Šis iestatījums ir atkarīgs no gaisa piesārņojuma telpā. Tas regulē intervālus, kādos lietotāja saskarnē parādās paziņojums **"Laiks tīrīt filtru"**.

Ja vēlaties intervālu… (gaisa piesārņojums)	Tad[1]		
	M	SW/C1	—/C2
±2500 h (neliels piesārņojums)	10 (20)	0	01
±1250 h (liels piesārņojums)			02
Paziņojums IESLĒGTS		3	01
Paziņojums IZSLĒGTS			02

Iestatījums: Termostata sensora izvēle

Šim iestatījumam ir jāatbilst tam, kā/vai tiek izmantots tālvadības pults termostata sensors.

Ja tālvadības pults termostata sensors ir…	Tad[1]		
	M	SW/C1	—/C2
Tiek izmantots kombinācijā ar iekšējā bloka termorezistoru	10 (20)	2	01
Netiek izmantots (tikai iekšējā bloka termorezistors)			02
Tiek izmantots viens pats			03

Iestatījums: Termostatu starpības pārslēgšana (ja ir attālināts sensors)

Ja sistēmai ir attālināts sensors, tad nosakiet palielināšanas/ samazināšanas soļus.

Ja vēlaties mainīt soli uz…	Tad[1]		
	M	SW/C1	—/C2
1°C	12 (22)	2	01
0,5°C			02

Iestatījums: Starpība automātiskai pārejai

Iestatiet temperatūras starpību starp dzesēšanas uzdoto vērtību un apsildes uzdoto vērtību automātiskajā režīmā (pieejamība ir atkarīga no sistēmas veida). Starpība ir dzesēšanas uzdotā vērtība mīnus apsildes uzdotā vērtība.

Ja vēlaties iestatīt…	Tad[1]			Piemērs
	M	SW/C1	—/C2	
0°C	12 (22)	4	01	dzesēšana 24°C/ apsilde 24°C
1°C			02	dzesēšana 24°C/ apsilde 23°C
2°C			03	dzesēšana 24°C/ apsilde 22°C
3°C			04	dzesēšana 24°C/ apsilde 21°C
4°C			05	dzesēšana 24°C/ apsilde 20°C
5°C			06	dzesēšana 24°C/ apsilde 19°C
6°C			07	dzesēšana 24°C/ apsilde 18°C
7°C			08	dzesēšana 24°C/ apsilde 17°C

Iestatījums: Automātisks restarts pēc strāvas pārtraukuma

Atkarībā no lietotāja vajadzībām var atspējot/ iespējot automātisko restartu pēc strāvas padeves pārtraukuma.

Ja vēlaties automātisko restartu pēc strāvas padeves pārtraukuma…	Tad[1]		
	M	SW/C1	—/C2
Atspējots	12 (22)	5	01
Iespējots			02

Funkcija aukstumaģenta noplūdes noteikšanai

Ja CO_2 aukstumaģenta noplūdes sensors (ārējais piederums) ir pievienots iekštelpu blokam (simboli T1, T2), tad režīma 12(22) iestatījums —/C2 ir jāmaina uz 08. Skatiet "10.5.1 Par aukstumaģenta noplūdes noteikšanu" [▶ 15].

Ja CO_2 aukstumaģenta noplūdes sensors (ārējais piederums) ir…	Tad[1]		
	M	SW/C1	—/C2
NAV uzstādīts	12(22)	1	01
Uzstādīts			08

- **2 vai vairākas lietotāja saskarnes ierīces:** Ja izmanto 2 vai vairākas lietotāja saskarnes ierīces, tad vienai jābūt iestatītai kā "MAIN" un otrai kā "SUB". Iestatīšanas procedūru skatiet lietotāja saskarnes ierīces uzstādīšanas un lietošanas rokasgrāmatā.

21 Nodošana lietotājam

Kad pārbaude ir pabeigta un iekārta darbojas pareizi, lūdzu, nodrošiniet, lai lietotājam būtu skaidra tālāk sniegtā informācija:

- Pārliecinieties, vai lietotājs ir izdrukājis dokumentāciju, un lūdziet viņam to saglabāt izmantošanai nākotnē. Informējiet lietotāju, ka pilnīga informācija ir pieejama URL, kas minēta iepriekš šajā rokasgrāmatā.

[1] Ārējos iestatījumus definē šādi:
- **M**: Režīma numurs – **Pirmais numurs**: bloku grupai – **Numurs iekavās**: atsevišķam blokam
- **SW**: Iestatījuma numurs/ **C1**: Pirmais koda numurs
- —: Vērtības numurs / **C2**: Otrais koda numurs
- : Pēc noklusējuma

[2] Ventilatora ātrums:
- **LL**: Lēns ventilatora ātrums (iestatīts, kad termostats IZSLĒGTS)
- **L**: Lēns ventilatora ātrums (iestatīts ar lietotāja saskarnes ierīci)
- **H:** Liels ventilatora ātrums
- **Iestatītais apjoms**: Ventilatora ātrums atbilst ātrumam (lēns, vidējs, liels). kādu lietotājs iestatījis, izmantojot ventilatora ātruma pogu lietotāja saskarnē.
- **Uzraudzība 1, 2, 3**: Ventilators ir IZSLĒGTS, bet uz īsu brīdi ieslēdzas ik pēc 6 minūtēm, lai noteiktu telpas temperatūru pēc **LL** (Uzraudzība 1), pēc **L** (Uzraudzība 2) vai pēc **H** (Uzraudzība 3).

- Izskaidrojiet lietotājam, kā pareizi darbināt sistēmu un kas jādara, ja rodas problēmas.
- Parādiet lietotājam, kas ir jādara iekārtas apkopei.

22 Problēmu novēršana

22.1 Problēmu risināšana, izmantojot kļūdu kodus

Ja iekārtai rodas problēma, lietotāja saskarne parāda kļūdas kodu. Ir svarīgi pirms kļūdas koda atiestatīšanas izprast problēmu un novērst tās cēloni. Tas ir jāveic licencētam uzstādītājam vai vietējam izplatītājam.

Šajā sadaļā ir sniegts pārskats par iespējamāko kļūdu kodiem un to apraksti atbilstoši rādījumam lietotāja saskarnē.

INFORMĀCIJA

Skatiet servisa rokasgrāmatā:

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

22.1.1 Kļūdu kodi: pārskats

Ja parādās citi kļūdu kodi, sazinieties ar izplatītāju.

Kods	Apraksts
A0	Aktivizēta ārējā aizsardzības ierīce (aukstumaģenta noplūdes sensors)
A1	Iekšējā bloka PCB darbības traucējums
A3	Drenāžas līmeņa kontroles sistēmas anomālija
A4	Aizsalšanas aizsardzības darbības traucējums
A5	Augstspiediena kontrole sildīšanas režīmā, aizsalšanas aizsardzības kontrole dzesēšanas režīmā
A6	Ventilatora motora darbības traucējums
A7	Līstīšu kustības motora darbības traucējums
A8	Strāvas padeves darbības traucējums vai ieejas maiņstrāvas momentāns pieaugums
A9	Elektroniskā paplašinājumvārsta darbības traucējums
AF	Mitrinātāja sistēmas darbības traucējums
AH	Gaisa attīrītāja putekļu savācēja darbības traucējums
AJ	Jaudas iestatījumu darbības traucējums (iekšējā bloka PCB)
C1	Pārraides kļūda (starp iekšējā bloka PCB un pakļauto PCB)
C4	Siltummaiņa šķidruma cauruļvada termorezistora darbības traucējums
C5	Siltummaiņa gāzes cauruļvada termorezistora darbības traucējums
C6	Siltummaiņa gāzes cauruļvada termorezistora darbības traucējums
C9	Gaisa ieplūdes termorezistora darbības traucējums
CA	Gaisa izplūdes termorezistora darbības traucējums
CJ	Telpu temperatūras termorezistora tālvadības pults atteice
U9	Transmisijas (citas sistēmas) darbības traucējumi vai konstatēta aukstumaģenta noplūde

23 Likvidēšana

PIEZĪME

NEMĒĢINIET pats demontēt sistēmu: sistēmas demontāža, aukstumaģenta, eļļas un citu daļu apstrāde ir jāveic saskaņā ar attiecīgo likumdošanu. Bloki ir JĀPĀRSTRĀDĀ specializētā pārstrādes rūpnīcā, lai to sastāvdaļas atkārtoti izmantotu.

24 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).

24.1 Vadojuma shēma

24.1.1 Unificētās elektroinstalācijas shēmas apzīmējumi

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

Simbols	Nozīme	Simbols	Nozīme
	Jaudas slēdzis		Aizsargzemējums
	Savienojums		Aizsargzemējums (skrūve)
	Savienotājs		Taisngriezis
	Zeme		Releja savienotājs
	Ārējā elektroinstalācija		Īsslēguma savienotājs
	Drošinātājs		Spaile
INDOOR	Iekšējais bloks		Spaiļu josla

Simbols	Nozīme	Simbols	Nozīme
	Ārējais bloks	○ ●	Vadu skava
	Paliekošās strāvas ierīce		

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

Simbols	Nozīme
A*P	Iespiedshēma (PCB)
BS*	Poga IESL/IZSL, iedarbināšanas slēdzis
BZ, H*O	Zummers
C*	Kondensators
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Savienojums, savienotājs
D*, V*D	Diode
DB*	Diožu tilts
DS*	DIP slēdzis
E*H	Sildītājs
FU*, F*U, (par raksturlielumiem sk. PCB iespiedshēmu jūsu blokā)	Drošinātājs
FG*	Savienotājs (rāmja zemējums)
H*	Turētājs
H*P, LED*, V*L	Kontrolspuldzīte, gaismas diode
HAP	Gaismas diode (apkopes monitors zaļš)
HIGH VOLTAGE	Augstspriegums
IES	Viedacs sensors
IPM*	Inteliģentais barošanas modulis
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Magnētiskais relejs
L	Zem sprieguma
L*	Spole
L*R	Reaktors
M*	Soļu motors
M*C	Kompresora motors
M*F	Ventilatora motors
M*P	Drenāžas sūkņa motors
M*S	Automātiskās līstīšu kustības motors
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Magnētiskais relejs
N	Neitrāle
n=*, N=*	Ferīta serdes tinumu skaits
PAM	Impulsu-amplitūdas modulācija
PCB*	Iespiedshēma (PCB)
PM*	Barošanas modulis
PS	Barošanas slēdzis
PTC*	PTC termorezistors
Q*	Izolētā aizvara bipolārais tranzistors (IGBT)
Q*C	Jaudas slēdzis
Q*DI, KLM	Noplūdstrāvas aizsargslēdzis
Q*L	Pārslodzes aizsargs
Q*M	Termiskais slēdzis
Q*R	Paliekošās strāvas ierīce
R*	Rezistors
R*T	Termorezistors
RC	Uztvērējs
S*C	Robežslēdzis
S*L	Pludiņslēdzis
S*NG	Aukstumaģenta noplūdes sensors
S*NPH	Spiediena devējs (augsts)
S*NPL	Spiediena devējs (zems)
S*PH, HPS*	Spiediena slēdzis (augsts)
S*PL	Spiediena slēdzis (zems)
S*T	Termostats
S*RH	Mitruma sensors
S*W, SW*	Iedarbināšanas slēdzis
SA*, F1S	Izlādnis
SR*, WLU	Signālu uztvērējs
SS*	Selektorslēdzis
SHEET METAL	Spaiļu joslas stiprinājuma plāksne
T*R	Transformators
TC, TRC	Raidītājs
V*, R*V	Varistors
V*R	Diožu tilta, izolētā aizvara bipolārā tranzistora (IGBT) barošanas modulis
WRC	Bezvadu tālvadības ierīce
X*	Spaile
X*M	Spaiļu josla (bloks)
Y*E	Elektroniskā paplašinājumvārsta tinums
Y*R, Y*S	Atplūdes elektromagnētiskā vārsta tinums
Z*C	Ferīta serde
ZF, Z*F	Traucējumu filtrs

25 Glosārijs

Izplatītājs

Attiecīgā produkta izplatītājs.

Pilnvarots uzstādītājs

Tehniski prasmīga persona, kas ir kvalificēta šī produkta uzstādīšanai.

Lietotājs

Persona, kas ir šī produkta īpašnieks un/vai ekspluatē šo produktu.

Piemērojamā likumdošana

Visas starptautiskās, Eiropas, nacionālās un vietējās direktīvas, likumi, noteikumi un/vai kodeksi, kas atbilst un izmantojami noteiktam produktam vai sfērai.

Servisa uzņēmums

Kvalificēts uzņēmums, kas var veikt vai koordinēt nepieciešamo iekārtas remontu.

25 Glosārijs

Uzstādīšanas rokasgrāmata

Noteiktam produktam vai instalācijai paredzēta instrukciju rokasgrāmata, kurā izskaidrota uzstādīšana, konfigurēšana un uzturēšana.

Ekspluatācijas rokasgrāmata

Noteiktam produktam vai instalācijai paredzēta instrukciju rokasgrāmata, kurā izskaidrota ekspluatācija.

Piederumi

Uzlīmes, rokasgrāmatas, informācijas lapas un aprīkojums, kas iekļauts iekārtas komplektācijā un kas ir jāuzstāda atbilstoši pavadošajā dokumentācijā sniegtajām instrukcijām.

Papildu aprīkojums

Aprīkojums, kuru ražojis vai apstiprinājis uzņēmums Daikin, un kuru iespējams kombinēt ar šo produktu atbilstoši pavadošajā dokumentācijā sniegtajām instrukcijām.

Ārējie piederumi

Aprīkojums, kuru Daikin NERAŽO un kuru var kombinēt ar izstrādājumu saskaņā ar instrukcijām piegādātajā dokumentācijā.







Copyright 2021 Daikin

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.
U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P677925-1A 2022.01