

Gaisa - ūdens siltumsūkņis

Uzstādīšanas rokasgrāmata

Āra Ierīce AE****XEDEG

- Paldies, ka iegādājāties Samsung izstrādājumu.
- Pirms šīs ierīces izmantošanas, lūdzu, rūpīgi izlasiet šo uzstādīšanas rokasgrāmatu un saglabājiet to turpmākai uzziņai.



DB68-08375A-09

SAMSUNG

Saturs

SAGATAVOŠANA

Drošības pasākumi	3
Izstrādājuma specifikācijas	5

UZSTĀDĪŠANA

Āra ierīce specifikācija	6
Galvenās sastāvdaļas	7
Bloka uzstādīšana	8
Elektriskie pieslēgumi	19
Kabeļa pievienošana	20
Dzesēšanas šķidrums cauruļvadu darbi	26
Pārbauda pareizu zemējumu	39
Opciju slēdža un taustiņu funkcijas iestatīšana	39
Sūkņēšanas procedūra	44
Instalēšanas pabeigšana	46
Pēdējās pārbaudes un izmēģinājuma darbība	47

CITI

Problēmu novēršana	48
Kļūdu kodi	48
Atsauce (KEYMARK Sertifikācija)	51



**Pareiza šī produkta likvidēšana
(Elektriskās un elektroniskās iekārtas atkritumi)**

(Piemērojams valstīs ar atsevišķām savākšanas sistēmām)

Šis marķējums uz izstrādājuma, piederumiem vai literatūrā norāda, ka izstrādājums un tā elektroniskie piederumi (piemēram, lādētājs, austiņas, USB kabelis) nav jāutilizē kopā ar citiem sadzīves atkritumiem, beidzoties tā kalpošanas laikam. Lai novērstu nevēlamu kaitējumu videi vai cilvēku veselībai no nekontrolētas atkritumu utilizācijas, lūdzu, atdaliet šos priekšmetus no citiem atkritumu veidiem un atbildīgi pārstrādājiet, lai veicinātu materiālo resursu ilgtspējīgu atkārtotu izmantošanu.

Lai uzzinātu, kur un kā minētās ierīces iespējams nodot ekoloģiski drošai pārstrādei, mājāsaimniecībām jāsazinās ar izstrādājuma pārdevēju vai savu pašvaldību.

Biznesa lietotājiem ir jāsazinās ar piegādātāju un jāpārbauda pirkuma līguma noteikumi. Šis izstrādājums un tā elektroniskie piederumi nedrīkst tikt sajaukti ar citiem komerciāliem atkritumiem.

Lai uzzinātu par Samsung mērķiem vides jomā un izstrādājumu regulējošajām prasībām, piemēram, REACH, apmeklējiet mūsu ilgtspējības lapu, kas pieejama vietnē www.samsung.com

Drošības pasākumi

Rūpīgi ievērojiet tālāk norādītos piesardzības pasākumus, jo tie ir būtiski, lai garantētu SAMSUNG izstrādājuma drošību.



BRĪDINĀJUMS

- Pirms tā apkopes vai piekļuves ierīcē esošajām sastāvdaļām, vienmēr atvienojiet gaisa-ūdens siltumsūkņa strāvas padevi.
- Pārlicinieties, ka uzstādīšanas un testēšanas darbības veic kvalificēts personāls.
- Lai novērstu nopietnus sistēmas bojājumus un lietotāju savainojumus, jāievēro piesardzības pasākumi un citi norādījumi.

Brīdinājums

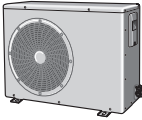
- ▶ Pirms gaisa-ūdens siltumsūkņa uzstādīšanas rūpīgi izlasiet šīs rokasgrāmatas saturu un uzglabājiēt rokasgrāmatu drošā vietā, lai pēc uzstādīšanas to varētu izmantot kā atsauci.
- ▶ Lai nodrošinātu maksimālu drošību, uzstādītājiem vienmēr rūpīgi jāizlasa turpmākie brīdinājumi.
- ▶ Eksploataācijas un uzstādīšanas rokasgrāmatu glabājiēt drošā vietā un neaizmirstiet to nodot jaunajam īpašniekam, ja gais-ūdens siltumsūkņa tiek pārdots vai nodots.
- ▶ Uzglabājiēt lietošanas un uzstādīšanas rokasgrāmatu drošā vietā un neaizmirstiet to nodot jaunajam īpašniekam, ja gaisa-ūdens siltumsūkns tiek pārdots vai nodots.
- ▶ Šajā rokasgrāmatā ir paskaidrots, kā uzstādīt gaisa-ūdens siltumsūkņa. Cita veida ierīču ar atšķirīgām vadības sistēmām izmantošana var sabojāt ierīces un anulēt garantiju. Ražotājs nav atbildīgs par bojājumiem, kas radušies, izmantojot neatbilstošas ierīces.
- ▶ Ražotājs nav atbildīgs par bojājumiem, kas radušies neatļautu izmaiņu vai nepareizas elektrisko un hidraulisko līniju pievienošanas rezultātā. Ja netiek ievērotas šīs instrukcijas vai rokasgrāmatā iekļautās tabulas "Darbības ierobežojumi" prasības, garantija nekavējoties tiek anulēta.
- ▶ Šo instrukciju vai prasību neievērošana par darbības diapazonu (karstums: -25~35 °C/|Vēss: 10~46 °C), kas norādīts Produkta specifikācijā (6. lpp.), nekavējoties anulē garantiju.
- ▶ Neizmantojiēt ierīces, ja redzat uz tām kādus bojājumus un atpazīstat kaut ko sliktu, piemēram, skaļu troksni, deguma smaku.
- ▶ Lai izvairītos no elektriskās strāvas trieciena, ugunsgrēka vai savainojumiem, vienmēr apturiet ierīci, atspējojiet aizsargslēdzi un sazinieties ar SAMSUNG tehniskā atbalsta dienestu, ja ierīce izdala dūmus, ja strāvas kabelis ir karsts vai bojāts vai ja iekārta ir ļoti trokšņaina.
- ▶ Vienmēr atcerieties regulāri pārbaudīt ierīci, elektriskos savienojumus, aukstumaģenta caurules un aizsargierīces. Šīs darbības drīkst veikt tikai kvalificēts personāls.
- ▶ Iekārtā ir kustīgas daļas un elektriskās daļas, kuras vienmēr jāglabā bērniem nepieejamā vietā.
- ▶ Nemēģiniet remontēt, pārvietot, pārveidot vai pārinstalēt ierīci ar neautorizēta personāla palīdzību, jo šīs darbības var izraisīt izstrādājuma bojājumus, elektriskās strāvas triecienus un aizdegšanos.
- ▶ Nenovietojiet uz ierīces tvertnes ar šķidrumu vai citus priekšmetus.
- ▶ Visi materiāli, kas izmantoti siltumsūkņa gais-ūdens ražošanai un iepakojšanai, ir pārstrādājami.
- ▶ No tālvadības pults (papildaprīkojuma) iepakojuma materiāliem un izplūdes baterijām jāatbrīvojas saskaņā ar vietējiem noteikumiem.
- ▶ Gais-ūdens siltumsūkņa satur aukstumnesēju, kas ir jāzīnīcina kā īpašie atkritumi. Aprites cikla beigās siltumsūkņa ir jāutilizē pilnvarotos centros vai jānodod atpakaļ mazumtirgotājam, lai no tā varētu atbrīvoties pareizi un droši.
- ▶ Uzstādīšanas un apkopes darbu laikā valkājiēt aizsarglīdzekļus (piemēram, aizsargcimdus, aizsargbrilles un galvassegas). Ja aizsargaprīkojums nav pareizi aprīkots, uzstādīšanas/remonta tehniķi var gūt traumas.
- ▶ Iekārtu darbināšanas laikā nepieskarieties iekšējām daļām (ūdens caurulēm, aukstumaģenta caurulēm, siltummaiņiem utt.). Un, ja jums ir nepieciešams pielāgot un pieskarties vienībām, ir pietiekami daudz laiks, lai ierīci varētu atdsēsēt, un noteikti valkājiēt aizsargcimdus.
- ▶ Aukstumaģenta noplūdes gadījumā mēģiniet izvairīties no saskares ar aukstumaģentu, jo tas var radīt smagas brūces.

Drošības pasākumi

- ▶ Uztādot gaiss-ūdens siltumsūkņa nelielā telpā, jums ir jāapsver pareiza ventilācija, lai novērstu noplūdes līmeni maksimāli pieļaujamās robežās.
 - Tādā gadījumā jūs varat nomirt no nosmakšanas.
- ▶ Noteikti atbrīvojieties no iepakojuma materiāliem. Iepakojuma materiāli, piemēram, naglas un citi metāla vai koka paliktņi, var radīt savainojumus bērniem.
- ▶ Pārbaudiet piegādāto izstrādājumu un pārbaudiet, vai transportēšanas laikā tas nav bojāts. Ja izstrādājumam ir kādi bojājumi, NEINSTABĒJIET un nekavējoties apspriediet par bojājumiem ar pārvadātāju vai mazumtirgotāju (ja uzstādītājs vai pilnvarotais tehniķis ir savācis materiālu no mazumtirgotāja.)
- ▶ Mūsu ierīces jāuzstāda atbilstoši uzstādīšanas rokasgrāmatā aprakstītajām telpām, lai nodrošinātu pieejamību no abām pusēm un ļautu veikt remonta vai apkopes darbības. Ja ierīces ir uzstādītas, neievērojot rokasgrāmatā aprakstītās procedūras, var tikt prasīti papildu izdevumi, jo speciālo siksnu, kāpņu, sastatņu vai jebkuras citas pacelšanas sistēmas remontdarbu veikšana NETIKS uzskatīta par daļu no garantijas un tiks iekasēta no gala klienta.
- ▶ Vienmēr pārliecinieties, ka barošanas avots atbilst vietējiem drošības standartiem.
- ▶ Pārbaudiet, vai barošanas avota spriegums un frekvence atbilst specifikācijām un vai levades jauda ir pietiekama, lai nodrošinātu jebkuras citas māsaimniecības ierīces, kas pievienota tām pašām elektrolīnijām, darbību. Vienmēr pārbaudiet, vai izslēgšanas un aizsardzības slēdži ir pareizi izvēlēti.
- ▶ Vienmēr pārbaudiet, vai elektriskie savienojumi (kabeļa ievads, vadu daļa, aizsargi...) atbilst elektriskajām specifikācijām un instrukcijām, kas sniegtas elektroinstalācijas shēmā. Vienmēr pārbaudiet, vai visi savienojumi atbilst standartiem, kas attiecas uz gaisa-ūdens siltumsūkņu uzstādīšanu. Ierīces, kas ir atvienotas no barošanas avota, ir pilnībā jāatvieno pārsprieguma kategorijā.
- ▶ Nepievienojiet zemējuma vadu gāzes vai ūdensvadam, apgaismojuma stienim, pārsprieguma absorbētājam vai tālruņa zemējuma vadam. Ja zemējums nav pabeigts, tas var izraisīt elektrošoku vai aizdegšanos.
- ▶ Noteikti uzstādiet gan zemes noplūdes detektoru, gan automātisko slēdzi ar noteiktu jaudu saskaņā ar attiecīgajiem vietējiem un valsts noteikumiem.
 - Ja tas nav pareizi uzstādīts, tas var izraisīt elektriskās strāvas triecienu un aizdegšanos.
- ▶ Pārliecinieties, ka kondensētais ūdens labi izplūst no iekārtas zemā apkārtējā temperatūrā. Drenāžas caurule un kondensāta sarma/ledus nevar augt. Ja drenāžas darbs nav efektīvs kondensētā ūdens izvadišanai, tas var izraisīt masīva ledus bojājumus, un sistēma var tikt apturēta, pārklāta ar ledu.
- ▶ Uzstādiet iekštelpu un āra bloka strāvas kabeli un sakaru kabeli vismaz 1 m attālumā no elektriskās ierīces.
- ▶ Aizsargājiet ierīci no žurkām vai maziem dzīvniekiem. Ja dzīvnieks saskaras ar elektriskām daļām, tas var izraisīt darbības traucējumus, dūmus vai aizdegšanos. Lūdzu, norādiet klientam, lai apkārtne ap iekārtu ir tīra.
- ▶ Neizjauciet un nepārveidojiet sildītāju pēc saviem iesakiem.
- ▶ Šo ierīci nav paredzēts lietot personām (tostarp bērniem) ar ierobežotām fiziskām, sensoriskām vai garīgām spējām vai pieredzes un zināšanu trūkumu, ja vien par viņu drošību atbildīgā persona nav sniegusi viņu uzraudzību vai instrukcijas par ierīces lietošanu. Bērni ir jāuzrauga, lai nodrošinātu, ka viņi nerotājas ar ierīci.
- ▶ **Lietošanai Eiropā:** Šo ierīci var izmantot bērni no 8 gadu vecuma un personas ar ierobežotām fiziskām, sensorām vai garīgām spējām, kā arī personas bez pieredzes un zināšanām, ja tām ir nodrošināta uzraudzība vai norādījumi par ierīces lietošanu drošā veidā un ja personas saprot iesaistītos apdraudējumus. Bērni nedrīkst spēlēties ar ierīci. Bērni bez uzraudzības nedrīkst veikt tīrīšanu un apkopi.
- ▶ Neveiciet strāvas kabeļa pārveidošanu, pagarinājumu un vairāku vadu savienojumu.
 - Slikta savienojuma, sliktas izolācijas vai strāvas ierobežojuma ignorēšanas dēļ tas var izraisīt elektriskās strāvas triecienu vai aizdegšanos.
 - Ja elektropārvades līnijas bojājuma dēļ ir nepieciešams pagarināt vadu, skatiet instalācijas rokasgrāmatas sadaļu "Kā pievienot pagarinātos strāvas kabelus".
- ▶ Neizmantojiet citus līdzekļus atkausešanas darbības paātrināšanai vai tīrīšanai, izņemot Samsung ieteiktos.
- ▶ Nedurt un nededzināt.
- ▶ Nēmiat vērā, ka aukstumaģentiem nedrīkst būt smaka.

Izstrādājuma specifikācijas

Produktu klāsts

Sastāvs			Piezīmes
Siltumsūkņa ierīces	Šasija	 AE040RXEDEC AE060RXEDEC AE060CXEDEC	-
	Modeļa nosaukums		

Piederumi

- Saglabājiēt piegādātos piederumus, līdz uzstādīšana ir pabeigta.
- Pēc uzstādīšanas pabeigšanas nododiet klientam uzstādīšanas rokasgrāmatu.
- Daudzumi ir norādīti iekavās.
- Pamata sildītājs Āra ierīce darbojas atbilstoši āra laikapstākļiem.

Uzstādīšanas rokasgrāmata (1)	Iztukšošanas aizbāznis (1)	Gumijas kāja(4)
		
Manuāla Instrukcija (1)	Iztukšošanas vāciņš (4)	Vads klusajam modelim
		

Āra ierīce specifikācija

Tips	Vienība	AE040RXEDEG
Barošanas avots	-	1P, 220–240 Vac, 50 Hz
Svars (neto/bruto)	kg	46,5 / 49,5
Izmērs (PxAxD, neto)	mm	880 x 638 x 310
Troksnis (Siltums/Vēsums, Spiediens)	dBa	44 / 46
Darbības diapazons (Siltums/Vēsums)	°C	-25~35/10~46
Aukstumaģents	g	1 200 (R-32)

Tips	Vienība	AE060RXEDEG AE060CXEDEG
Barošanas avots	-	1P, 220 ~ 240 V, 50 Hz
Svars (neto/bruto)	kg	46,5 / 49,5
Izmērs (PxAxD, neto)	mm	880 x 638 x 310
Troksnis (Siltums/Vēsums, Spiediens)	dBa	47 / 47
Darbības diapazons (Siltums/Vēsums)	°C	-25~35/10~46
Aukstumaģents	g	1 200 (R-32)

* Temperatūrā -25 °C ~ -20 °C darbība ir pieejama, taču nevar garantēt jaudu.

Galvenās sastāvdaļas

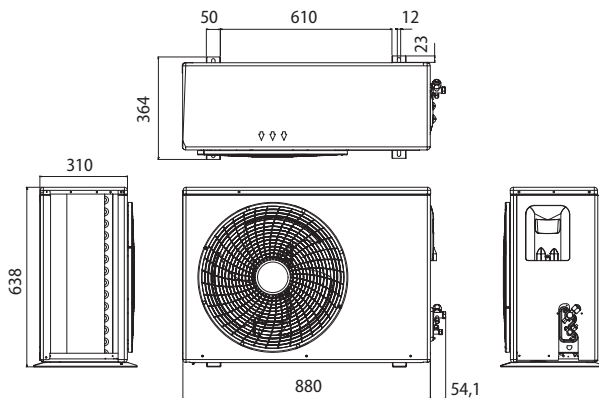
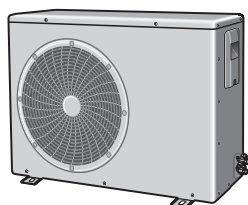
Izmēri (Kopumā)

Siltumsūkņa R-32.

1-Ventilatora šasija

- ▶ AE040/060RXEDEC, AE060CXEDEC

(Mērvienība: mm)



Bloka uzstādīšana

Izlemiet, kur uzstādīt āra ierīce

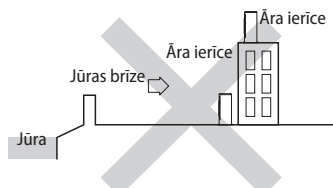
Izlemiet uzstādīšanas vietu atbilstoši tālāk norādītajam nosacījumam un saņemiet lietotāja apstiprinājumu.

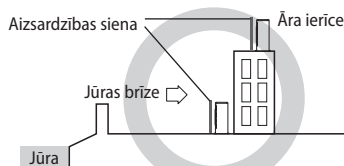
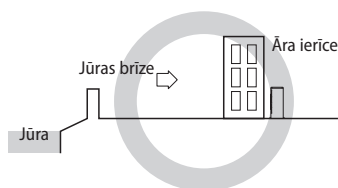
- ▶ Āra ierīce nedrīkst novietot uz sāniem vai otrādi, jo kompresora smērēļa nokļūš dzesēšanas kontūrā un nopietni sabojās iekārtu.
- ▶ Izvēlieties vietu, kas ir sausa un saulaina, bet nav pakļauta tiešiem saules stariem vai spēcīgam vējam.
- ▶ Neaizbloķējiet nekādas ejas vai maģistrāles.
- ▶ Izvēlieties vietu, kur gaiss-ūdens siltumsūkņa darbības laikā radītais troksnis un izplūstošais gaiss netraucē kaimiņiem.
- ▶ Izvēlieties pozīciju, kas ļauj viegli savienot caurules un kabelus ar citu hidraulisko sistēmu.
- ▶ Uzstādiet Āra ierīce uz līdzenas, stabilas virsmas, kas var izturēt tās svaru un nerada nevajadzīgu troksni un vibrāciju.
- ▶ Novietojiet āra ierīce tā, lai gaisa plūsma plūstu tieši uz atvērto zonu.
- ▶ Novietojiet Āra ierīce vietā, kur nav augu un dzīvnieku, jo tie var izraisīt āra ierīce darbības traucējumus.
- ▶ Ieturiet pietiekamu attālumu ap āra ierīci, īpaši no radio, datora, stereosistēmas utt.

Uzstādīšanas rokasgrāmata jūras krastā

Uzstādot jūras krastā, noteikti ievērojiet tālāk sniegtos norādījumus.

1. Neuzstādiet izstrādājumu vietā, kur tas ir tieši pakļauts jūras ūdens un jūras brīzes iedarbībai.
 - Noteikti uzstādiet izstrādājumu aiz konstrukcijas (piemēram, ēkas), kas var bloķēt brīzes.
 - Pat tad, ja produkta uzstādīšana jūras krastā ir neizbēgama, pārliecinieties, ka produkts nav tieši pakļauts jūras brīzei, uzstādot aizsargsienu.
 2. Apsveriet, ka sāļuma daļiņas, kas pielipušas pie ārējiem paneļiem, ir pietiekami jāizskalo.
 3. Tā kā āra ierīce apakšā esošais ūdens atlikums ievērojami veicina koroziju, pārliecinieties, ka slīpums netraucē drenāžu.
 - Turiet grīdu līdzenu, lai lietus neuzkrātos.
 - Esiet piesardzīgs, lai nenosprostotu drenāžas atveri svešķermeņu dēļ
 4. Kad produkts ir uzstādīts jūras krastā, periodiski notīriet to ar ūdeni, lai noņemtu pievienoto sāļumu.
 5. Noteikti uzstādiet produktu vietā, kas nodrošina vienmērīgu ūdens novadišanu. Īpaši pārliecinieties, ka pamatnes daļai ir laba drenāža.
 6. Ja izstrādājums ir bojāts uzstādīšanas vai apkopes laikā, noteikti to salabojiet.
 7. Periodiski pārbaudiet izstrādājuma stāvokli.
 - Pārbaudiet uzstādīšanas vietu ik pēc 3 mēnešiem un veiciet pretkorozijas apstrādi, piemēram, SAMSUNG piegādāto R-Pro (Kods: MOK-220SA) vai komerciālu ūdeni atgrūdošu smērvielu un vasku utt., pamatojoties uz produkta stāvokli.
 - Ja izstrādājums ir jāizslēdz uz ilgu laiku, piemēram, ārpus sastrēgumiem, veiciet atbilstošus pasākumus, piemēram, pārklājiet izstrādājumu.
 8. Ja izstrādājums ir uzstādīts 500m attālumā no jūras krasta, nepieciešama īpaša pretkorozijas apstrāde.
- * Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzu, sazinieties ar vietējo SAMSUNG pārstāvniecību.





Aizsargsienai jābūt veidotai no cieta materiāla, kas var bloķēt jūras brīzes, un sienas augstumam un platumam jābūt 1,5 reizes lielākam par āra ierīces izmēru. (Jums jānodrošina vairāk nekā 700 mm atstarpe starp aizsargsienu un Āra ierīces gaisa cirkulācijai.)



UZMANĪBU

- Atkarībā no barošanas avota stāvokļa nestabila jauda vai spriegums var izraisīt detaļu vai vadības sistēmas darbības traucējumus. (Uz kuģa vai vietās, kur tiek izmantota strāvas padeve no elektriskā ģenerators utt.).

- ▶ Neuzstādiēt gaiss-ūdens siltumsūkņa šādās vietās.
 - Vieta, kur ir minerāleļļa vai arsēnskābe. Pastāv iespēja, ka daļas var tikt bojātas sadegušo sveķu dēļ. Siltummaiņa jauda var samazināties vai gaiss ūdens siltumsūkņa var nedarboties.
 - Vieta, kur no ventilācijas caurules vai gaisa izplūdes atveres rodas kodīga gāze, piemēram, sērskābes gāze. Vara caurule vai savienojuma caurule var sarūsēt un aukstumaģents var noplūst.
 - Vieta, kur pastāv degošas gāzes, oglekļa šķiedras vai viegli uzliesmojošu putekļu risks. Vieta, kur tiek apstrādāts šķīdinātājs vai benzīns.



UZMANĪBU

- Šī ierīce ir jāuzstāda saskaņā ar valsts elektriskajiem noteikumiem.
- Ja Āra ierīce neto svars pārsniedz 60 kg, mēs iesakām to neuzstādīt piekārta pie sienas, bet apsveriet iespēju uzstādīt uz grīdas.

- ▶ Ja āra ierīce ir uzstādīta augstumā, pārļiecinieties, vai tās pamatne ir stingri nostiprināta pozīcijā.
- ▶ Pārļiecinieties, vai no iztukšošanas šļūtenes pilošais ūdens aizplūst pareizi un droši.
- ▶ Kad Āra ierīce uzstādāt ceļmalā, tas jāuzstāda virs 2 m augstumā vai jānodrošina, lai āra ierīce siltums nenonāk tiešā saskarē ar garāmgaļiem. (Iesnieguma pamatojums: Būvniecības un būvniecības regulējuma pārskatīšana ar Būvniecības un satiksmes ministrijas likumu.
- ▶ Izstrādājuma uzstādīšanas vai pārvietošanas laikā nesajauciet aukstumaģentu ar citām gāzēm, tostarp gaisu vai nenoteiktu aukstumaģentu. Pretējā gadījumā var palielināties spiediens, kas var izraisīt plīsumu vai savainojumu.
- ▶ Negrieziet un nededziniet aukstumaģenta tvertni vai cauruļvadus.
- ▶ Izmantojiet tīras daļas, piemēram, kolektora mērītāju, vakuumsūkni un dzesēšanas šķidrums uzpildes šļūteni.
- ▶ Uzstādīšana jāveic kvalificētam personālam, kas strādā ar aukstumaģentu. Turklāt ievērojiet noteikumus un likumus.
- ▶ Uzmanieties, lai cauruļvados neiekļūtu svešas vielas (smērēļļa, aukstumaģents, kas nav R-32, ūdens utt.).
- ▶ Ja nepieciešama mehāniskā ventilācija, atgaisošanas atveres nedrīkst aizsprostot.
- ▶ Utilizējiet izstrādājumu, ievērojiet vietējos likumus un noteikumus.
- ▶ Nestrādājiet slēgtā vietā.
- ▶ Darba zonai jābūt bloķētai.
- ▶ Aukstumaģenta caurules jāuzstāda vietā, kur nav vielu, kas var izraisīt koroziju.
- ▶ Lai veiktu uzstādīšanu, jāveic šādas pārbaudes:
 - Ventilācijas ierīces un izvadiem jādarbojas normāli un tie nedrīkst būt aizsprostoti.
 - Marķējumiem un zīmēm uz iekārtas jābūt redzamiem un salasāmiem.
- ▶ Ja aukstumaģents noplūst, vēdiniet telpu. Ja noplūdušais aukstumaģents tiek pakļauts liesmai, tas var izraisīt toksisku gāzu veidošanos.
- ▶ Pārļiecinieties, vai darba vieta ir droša pret uzliesmojošām vielām.
- ▶ Lai attīrītu gaisu no aukstumaģenta, noteikti izmantojiet vakuumsūkni.

Bloka uzstādīšana

- ▶ Ņemiet vērā, ka aukstumaģentam nav smakas.
- ▶ Iekārtas nav sprādziendrošas, tāpēc tās jāuzstāda vidē bez sprādziena riska.
- ▶ Šis izstrādājums satur fluorētas gāzes, kas veicina globālo siltumnīcas efektu. Tāpēc nepielāijiet gāzu noplūdi atmosfērā.
- ▶ Uzstādīšanas laikā rīkojoties ar aukstumaģentu (R-32), izmantojiet īpašus instrumentus un cauruļvadu materiālus.
- ▶ Apkope un uzstādīšana jāveic saskaņā ar ražotāja ieteikumiem. Ja apkalpošanā tiek piesaistītas citas kvalificētas personas, tās jāveic tādas personas uzraudzībā, kura ir kompetenta rīkoties ar viegli uzliesmojošiem aukstumaģentiem.
- ▶ Lai apkoptu iekārtas, kurās ir viegli uzliesmojoši aukstumaģenti, ir jāveic drošības pārbaudes, lai samazinātu aizdegšanās risku.
- ▶ Apkope jāveic, ievērojot kontrolētu procedūru, lai samazinātu uzliesmojoša aukstumaģenta vai gāzu risku.
- ▶ Neuzstādiet vietās, kur pastāv degošas gāzes noplūdes risks.
- ▶ Nenovietojiet siltuma avotus.
- ▶ Esiet piesardzīgs, lai neradītu dzirksteles, kā norādīts tālāk.
 - Neizņemiet drošinātājus, ja strāvas padeve ir ieslēgta.
 - Neatvienojiet strāvas kontaktdakšu no sienas kontaktligzdas, ja strāva ir ieslēgta.
 - Izvadu ieteicams novietot augstā pozīcijā. Novietojiet vadus tā, lai tie nesapītos.
- ▶ Ja lekštelņu ierīces nav saderīgas ar R-32, tiek parādīts kļūdas signāls un iekārta nedarbosies.
- ▶ Pēc uzstādīšanas pārbaudiet, vai nav noplūdes. Var rasties toksiska gāze, ja tā nonāk saskarē ar aizdegšanās avotu, piemēram, ventilatora sildītāju, krāsnī un plīti, cilindriem, pārliecinieties, ka tiek izmantoti tikai aukstumaģenta reģenerācijas cilindri.
- ▶ Nekad tieši nepieskarieties nevienam nejauši noplūdušam aukstumaģentam.
- ▶ Tas var izraisīt smagas brūces, ko rada apsaldējums.

Ugunsdzēsamo aparātu sagatavošana

- ▶ Ja ir jāveic karsts darbs, jābūt pieejamam atbilstošam ugunsdzēsšanas aprīkojumam.
- ▶ Uzlādes zonas tuvumā jānovieto sausā pulvera vai CO₂ ugunsdzēsamais aparāts.

Brīvi aizdegšanās avoti

- ▶ Noteikti glabājiet ierīces vietā, kur nepārtraukti nedarbojas aizdegšanās avoti (piemēram, atklāta liesma, darbojas gāzes iekārta vai darbojas elektriskais sildītājs).
- ▶ Servisa inženieri nedrīkst izmantot aizdegšanās avotus ar aizdegšanās vai sprādziena risku.
- ▶ Potenciālie aizdegšanās avoti jātur prom no darba zonas, kur uzliesmojošs aukstumaģents var tikt novadīts apkārtējā vidē.
- ▶ Darba zona ir jāpārbauda, lai pārliecinātos, ka tajā nav uzliesmojošu apdraudējumu vai aizdegšanās risku. Jāpievieno zīme "Smēķēt aizliegts".
- ▶ Konstatējot noplūdi, nekādā gadījumā nedrīkst izmantot iespējamus aizdegšanās avotus.
- ▶ Pārliecinieties, vai blīves vai blīvējuma materiāli nav bojāti.
- ▶ Drošas daļas ir tās, pie kurām darbinieks var strādāt uzliesmojošā atmosfērā. Citas daļas var izraisīt aizdegšanos noplūdes dēļ.
- ▶ Nomainiet komponentus tikai ar Samsung norādītajām detaļām. Citas daļas var izraisīt aukstumaģenta aizdegšanos atmosfērā no noplūdes.

Zonas ventilācija

- ▶ Pirms karstā darba veikšanas pārliecinieties, vai darba vieta ir labi vēdināta.
- ▶ Ventilācija jāveic arī darba laikā.
- ▶ Ventilācijai vajadzētu droši izkļaidēt visas izdalītās gāzes un vēlams izvadīt tās atmosfērā.
- ▶ Ventilācija jāveic arī darba laikā.

Noplūdes noteikšanas metodes

- ▶ Noplūdes detektors jākalibrē zonā, kurā nav aukstumaģenta.
- ▶ Pārlicinieties, vai detektors nav potenciāls aizdegšanās avots.
- ▶ Noplūdes detektoram jābūt iestatītam uz LFL (apakšējā uzliesmojamības robeža).
- ▶ Tīrīšanai nedrīkst izmantot hloru saturošus mazgāšanas līdzekļus, jo hlorš var reaģēt ar aukstumaģentu un korozēt cauruļvadus.
- ▶ Ja ir aizdomas par noplūdi, atklāta liesma ir jānoņem.
- ▶ Ja cietlodēšanas laikā tiek konstatēta noplūde, viss aukstumaģents ir jāatgūst no izstrādājuma vai jāizolē (piemēram, izmantojot slēgvārstus). To nedrīkst tieši izdalīt vidē. Sistēmas attīrīšanai pirms cietlodēšanas un tās laikā jāizmanto bezskābekļa slāpekļis (OFN).
- ▶ Pirms darba un darba laikā darba zona jāpārbauda ar atbilstošu aukstumaģenta detektoru.
- ▶ Pārlicinieties, vai noplūdes detektors ir piemērots lietošanai ar viegli uzliesmojošiem aukstumaģentiem.

Marķējums

- ▶ Detaļas marķē, lai nodrošinātu, ka tās ir izņemtas no ekspluatācijas un iztukšotas no aukstumaģenta.
- ▶ Etiķetēm jābūt ar datumu.
- ▶ Pārlicinieties, vai sistēmai ir piestiprinātas etiķetes, norādot, ka tajā ir uzliesmojošs aukstumaģents.

Atvēršana

- ▶ Izņemot aukstumaģentu no sistēmas apkopes vai ekspluatācijas pārtraukšanas vajadzībām, ieteicams izņemt visu aukstumaģentu.
- ▶ Pārvietojot aukstumaģentu cilindros, pārlicinieties, ka tiek izmantoti tikai aukstumaģenta reģenerācijas cilindri.
- ▶ Visiem cilindriem, ko izmanto reģenerētajam aukstumaģentam, jābūt marķētiem.
- ▶ Cilindri jāapriko ar spiediena samazināšanas vārstiem un slēgvārstiem pareizā kārtībā.
- ▶ Reģenerācijas sistēmai jādarbojas normāli saskaņā ar norādītajām instrukcijām un jābūt piemērotai aukstumaģenta reģenerācijai.
- ▶ Turklāt kalibrēšanas svariem jādarbojas normāli.
- ▶ Šļūtenēm jābūt aprīkotām ar atvienošanas savienojumiem bez noplūdēm.
- ▶ Pirms atkopšanas sākšanas pārbaudiet atkopšanas sistēmas statusu un blīvējuma stāvokli. Ja rodas aizdomas, konsultējieties ar ražotāju.
- ▶ Reģenerētais aukstumaģents ir jānodod atpakaļ piegādātājam pareizajos reģenerācijas cilindros ar pievienotu atkritumu nodošanas dokumentu.
- ▶ Nejauciet aukstumaģentus reģenerācijas blokos vai cilindros.
- ▶ Ja ir jānoņem kompresori vai kompresoru eļļas, pārlicinieties, ka tie ir iztukšoti līdz pieņemamam līmenim, lai nodrošinātu, ka smērvielā nepaliek uzliesmojošs aukstumaģents.
- ▶ Evakuācijas process jāveic pirms kompresora nosūtīšanas piegādātājiem.
- ▶ Lai paātrinātu procesu, ir atļauta tikai kompresora korpusa elektriskā apkure.
- ▶ Eļļa no sistēmas ir droši jāizvada.
- ▶ Nekad neuzstādiet ar motoru darbināmu aprīkojumu, lai novērstu aizdegšanos.
- ▶ Tūkstie savākšanas cilindri pirms savākšanas jāiztukšo un jāatdzesē.

Bloka uzstādīšana

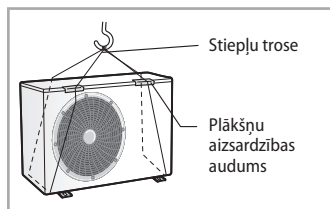
Uzstādīšanas vietas prasības

- ▶ Āra ierīce jāuzstāda atklātā telpā, kas vienmēr ir vēdināma.
- ▶ Jāievēro vietējie gāzes noteikumi.
- ▶ Attiecībā uz uzstādīšanu ēkā (tas attiecas uz iekštelpu vai āra blokiem, kas uzstādīti iekšpusē), ir obligāta minimālā kondicionētā telpas grīdas platība saskaņā ar IEC 60335-2-40:2018 (skatiet atsaucē tabulu par iekštelpu vai āra bloka uzstādīšanu). rokasgrāmata).
- ▶ Lai apstrādātu, iztīrītu un atbrīvotos ar aukstumaģentu vai iekļūtu aukstumaģenta ķēdē, darbiniekam ir jābūt nozarē akreditētas iestādes sertifikātam.
- ▶ Neuzstādiet iekštelpu bloku, ja tam ir drenāžas problēma.

Āra ierīce pārvietošana pa stiepļu trosi

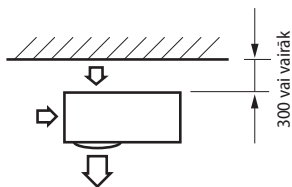
Nostipriniet āra ierīci ar divām 8 m vai garākām stiepļu trosēm, kā parādīts attēlā. Lai izvairītos no bojājumiem vai skrāpējumiem, ievietojiet auduma gabalu starp Āra ierīci un virvi, pēc tam pārvietojiet ierīci.

* Ierīces izskats var atšķirties no attēlā redzamā atkarībā no modeļa.

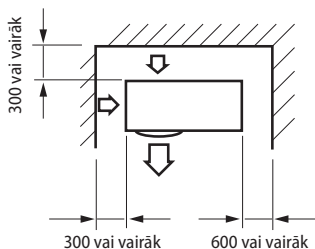


Uzstādot 1 āra ierīce

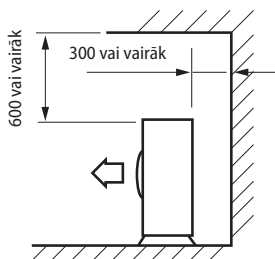
(Mērvienība: mm)



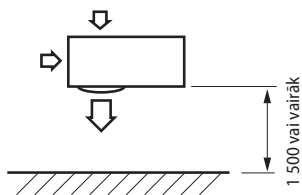
- * Kad gaisa izplūdes atvere atrodas pretī sienai



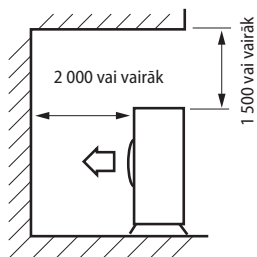
- * Kad āra ierīce 3 malas ir bloķētas ar sienu



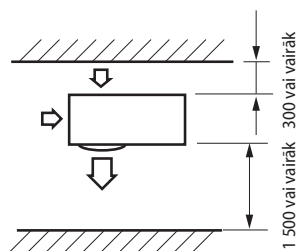
- * Āra ierīce augšējā daļā un gaisa izplūdes atvere atrodas pretī sienai



- * Kad gaisa izplūde ir vērsta pret sienu



- * Āra ierīce augšējā daļā un gaisa izplūdes atvere ir vērsta pret sienu

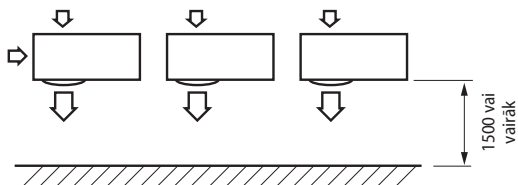


- * Kad āra ierīces priekšpuse un aizmugure ir pret sienu

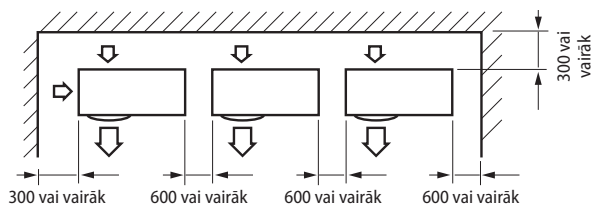
Bloka uzstādīšana

Uzstādot vairāk nekā 1 āra ierīce

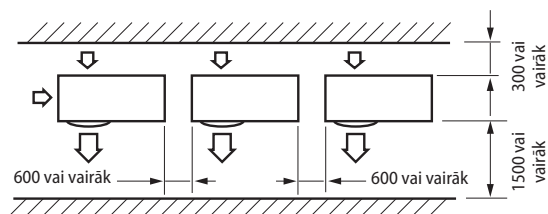
(Mērvienība: mm)



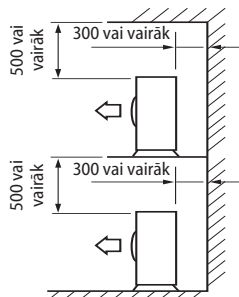
- * Kad gaisa izplūde ir vērsta pret sienu



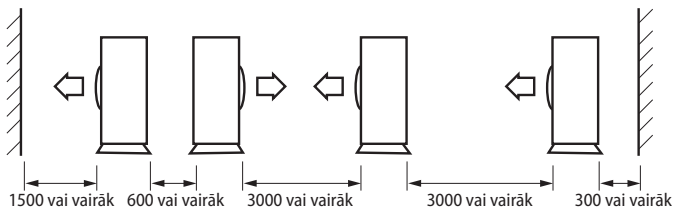
- * Kad āra ierīce 3 malas ir bloķētas ar sienu



- * Kad āra ierīces priekšpuse un aizmugure ir pret sienu



- * Āra ierīce augšējā daļā un gaisa izplūdes atvere atrodas pretī sienai



- * Kad āra ierīces priekšpuse un aizmugure ir pret sienu



- Iekārtas jāuzstāda atbilstoši norādītajiem attālumiem, lai nodrošinātu piekļuvi no abām pusēm, lai garantētu pareizu apkopes vai remonta produktu darbību. Ierīces daļām jābūt sasniedzamām un pilnībā noņemamām drošības apstākļos (cilvēkiem vai lietām).

Āra ierīce uzstādīšana

Āra iekārta jāuzstāda uz stingras un stabilas pamatnes, lai izvairītos no trokšņa līmeņa un vibrācijas palielināšanās, jo īpaši, ja āra ierīce ir jāuzstāda vietā, kas ir pakļauta stipram vējam vai augstumā, iekārta jānostiprina pie atbilstoša atbalsta(sienas vai zemes).

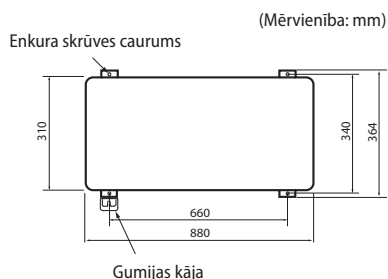
- Piestipriniet āra ierīci ar enkura skrūvēm.



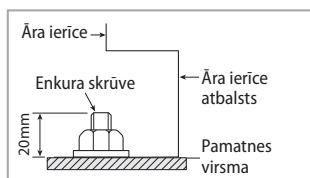
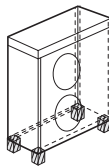
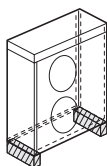
- Enkura skrūvei jāatrodas 20 mm vai augstāk no pamatnes virsmas.



- Pievelkot enkura skrūvi, pievelciet gumijas paplāksni, lai novērstu āra ierīces skrūves savienojuma daļas koroziju.
- Ap pamatni izveidojiet drenāžas izvadu Āra ierīces drenāžai.
- Ja āra ierīce ir uzstādīts uz jumta, jums ir jāpārbauda griestu stiprība un iekārta jāveic ūdensnecaurīdībai.

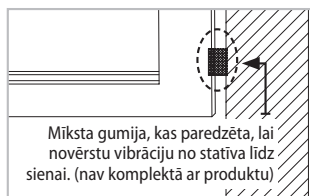
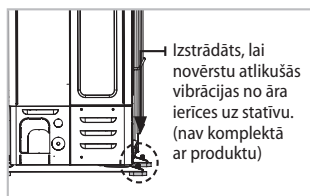


Āra ierīce atbalsts



ĀRA IERĪCE UZSTĀDĪTA UZ SIENAS PĒC STATUSA

- Pārliedzieties, vai siena spēs noturēt plaukta un āra ierīces svaru;
- Uzstādiet statīvu pēc iespējas tuvāk kolonnai;
- Uzstādiet atbilstošu starpliku, lai samazinātu troksni un atlikušās vibrācijas, ko āra ierīce pārnēs uz sienu.



Miksta gumija, kas paredzēta, lai novērstu vibrāciju no statīva līdz sienai. (nav komplektā ar produktu)



Uzstādot gaisa virzošo kanālu

- Pārbaudiet un pārliedzieties, vai skrūves nesabojā vara cauruli.
- Nostipriniet gaisa virzošo kanālu uz aizsargventilatora.

Bloka uzstādīšana

Nosusināšanas darbi

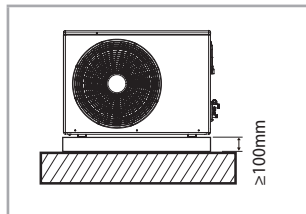
• Vispārējā zona

Kamēr gaiss-ūdens siltumsūkņa darbojas sildīšanas režīmā, uz kondensatora virsmas var sākties uzkrāties ledus.

Lai novērstu ledus augšanu, sistēma pāriet uz atkausēšanas režīmu un pēc tam ledus uz virsmas mainās uz ūdeni.

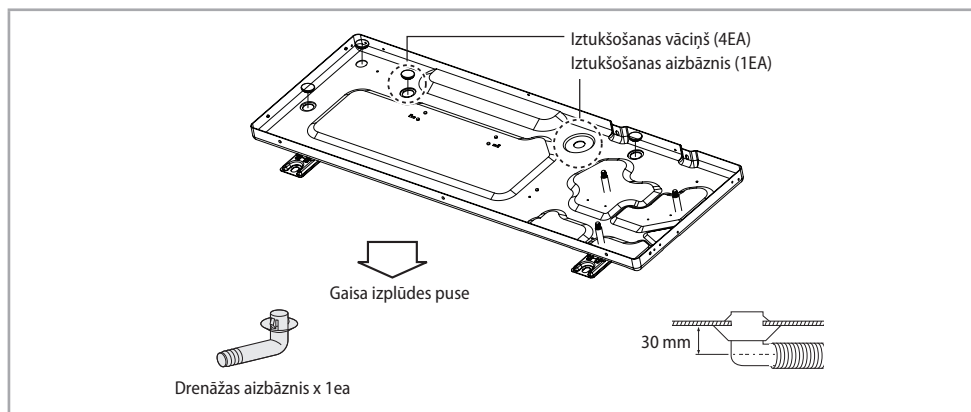
No kondensatora izkrikušais ūdens ir jāizvada caur tekošiem kanalizācijas caurumiem, lai novērstu ledus augšanu zemā temperatūrā.

- ▶ Ja nepietiek vietas drenāžai no iekārtas, ir nepieciešami papildu drenāžas darbi. Izpildiet aprakstu, kā norādīts tālāk
 - Iztukšošanas šļūtenes uzstādīšanai starp āra ierīcei apakšu un zemi atstājiet vairāk nekā 100 mm.
 - Ievietojiet iztukšošanas aizbāzni caurumā āra iekārtas apakšā.
 - Pievienojiet drenāžas šļūteni iztukšošanas aizbāznim.
 - Pārļiecinieties, ka putekļi vai mazi zari nedrīkst iekļūt kanalizācijas šļūtenē.

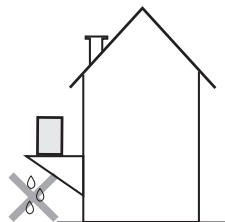


BRĪDINĀJUMS

- Ja iztukšošanas darbu nepietiek, tas var izraisīt sistēmas veiktspējas pasliktināšanos un sistēmas bojājumus.

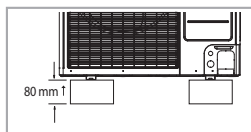


1. Sagatavojiet ūdens novadišanas kanālu ap pamatu, lai notekūdeņus novadītu no iekārtas apkārtnes.
2. Ja iekārtas ūdens novadišana nav viegla, lūdzu, uzstādiet iekārtu uz betona bloku u.tml. pamatiem (pamatu augstumam jābūt ne vairāk kā 150 mm).
3. Ja uzstādāt ierīci uz rāmja, lūdzu, uzstādiet ūdensnecaurlaidīgu plāksni 150 mm attālumā no iekārtas apakšpusēs, lai novērstu ūdens iekļūšanu no apakšējās puses.
4. Uzstādot iekārtu vietā, kas bieži pakļauta sniega iedarbībai, pievērsiet īpašu uzmanību tam, lai pamats būtu pēc iespējas augstāks.
5. Ja uzstādāt iekārtu uz ēkas rāmja, lūdzu, uzstādiet ūdensnecaurlaidīgu plāksni (piegāde uz vietas) (150mm attālumā no iekārtas apakšpusēs), lai izvairītos no kanalizācijas ūdens pilēšanas. (Skatīt attēlu)



• Spēcīga sniega zona (dabiskā drenāža)

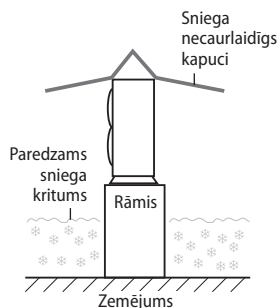
- ▶ Lietojot gaisa kondicionieri sildīšanas režīmā, var uzkrāties ledus. Atkausēšanas (atkausēšanas darbības) laikā kondensētais ūdens ir droši jānovada. Lai gaisa kondicionieris darbotos labi, jums jāievēro tālāk sniegtie norādījumi.
- Uztādīšanai starp āra ierīcei apakšdaļu un zemi atstājiet vairāk nekā 80 mm.



- Ja izstrādājums ir uzstādīts stipra sniega apvidū, nodrošiniet pietiekamu attālumu starp izstrādājumu un zemi.
- Uztādot izstrādājumu, pārliecinieties, ka statīvs nav novietots zem drenāžas atveres.
- Nodrošiniet, lai notecinātais ūdens izplūst pareizi un droši.



- Reģionos ar spēcīgu snigšanu uzkrātais sniegs var bloķēt gaisa ieplūdes atveri. Lai izvairītos no šī negadījuma, uzstādiet rāmi, kas ir augstāks par prognozēto sniega kritumu. Turklāt uzstādiet sniega necaurlaidīgu pārsegu, lai izvairītos no sniega uzkrāšanās uz āra ierīce.
- Ja uz pamatnes sakrājas ledus, tas var radīt būtisku produkta bojājumu. (piem., ezera krasts aukstā vietā, jūras krasts, Alpu reģions utt.)
- Teritorijā, kurā ir stiprs sniegs, neievietojiet drenāžas aizbāzni un iztukšošanas vāciņu Āra ierīce. Un tas var izraisīt zemes sasalšanu. Tāpēc veiciet atbilstošus pasākumus, lai to novērstu.



Bloka uzstādīšana

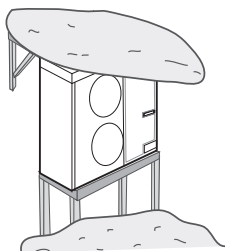
Vietas izvēle aukstā klimatā



PIEZĪME

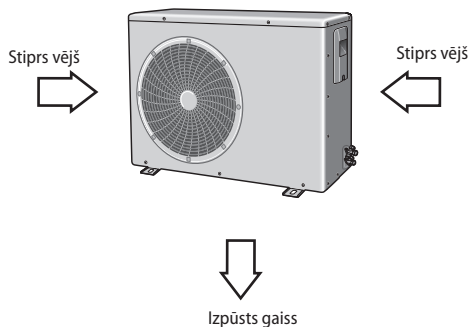
- Darbinot iekārtu zemā āra vides temperatūrā, noteikti ievērojiet tālāk aprakstītos norādījumus.

- ▶ Lai novērstu vēja iedarbību, uzstādiet ierīci tā, lai tā sūkšanas puse būtu vērsta pret sienu.
- ▶ Nekad neuzstādiet ierīci vietā, kur iesūkšanas puse var būt tieši pakļauta vējam.
- ▶ Lai novērstu vēja iedarbību, uzstādiet deflektoru ierīces gaisa izplūdes pusē.
- ▶ Vietās, kur ir stiprs sniegs, ir ļoti svarīgi izvēlēties uzstādīšanas vietu, kur sniegš neietekmēs iekārtu. Ja ir iespējama sānu snigšana, pārliecinieties, ka sniegš neietekmē siltummaiņa spoli (ja nepieciešams, izveidojiet sānu nojume)



1. Izveidojiet lielu nojumi.
2. Izveidojiet pjedestālu.
 - Uzstādiet ierīci pietiekami augstu no zemes, lai tā netiktu aprakta zem sniega.

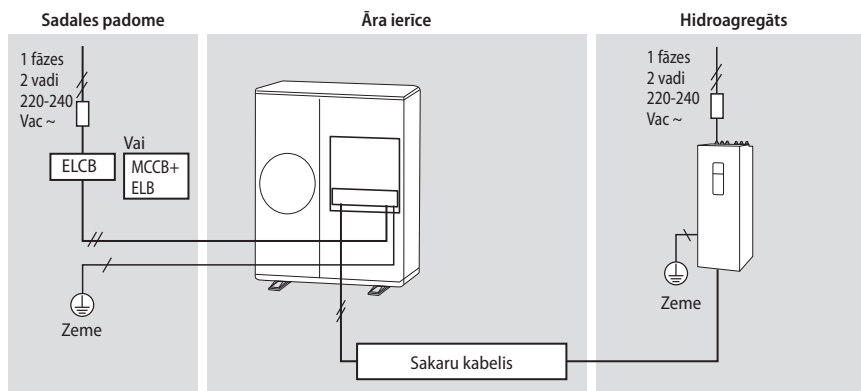
- ▶ Āra ierīce esošais ventilators darbosies regulāri, kā paredzēts, ar slēdzi "K6 ON", lai novērstu sniega uzkrāšanos Āra ierīce. (Skatīt 36. lpp)
- ▶ Āra ierīce jāuzstāda, ņemot vērā stipra vēja virzienu. Tie var likt ierīcei apgriezties, tāpēc ierīces sāniem jābūt vērstiem pret vēju, nevis ierīces priekšpusi.



Elektriskie pieslēgumi

Vispārējā sistēmas konfigurācija

Strāvas kabeļa pievienošana (1 fāzes 2 vadi)



UZMANĪBU

- Uztādiet korpusa paneli netālu no Āra ierīce, lai atvieglotu apkalpošanu un avārijas darbību.
- Noteikti uztādiet ķēdes pārtraucēju ar pārstrāvas un elektriskās noplūdes aizsardzību.

Kabeļa pievienošana

Strāvas kabeļa specifikācijas

1 fāze

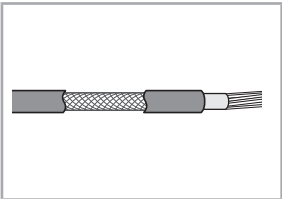
Āra ierīce	Novērtēts		Sprieguma diapazons		MCA	MFA
	Hz	Volti	Min	Maksimālais	Min. Ķēdes ampēri.	Maksimālais. Drošinātāju ampēri.
AE040RXEDEG	50	220-240	198	264	16,0 A	20,0 A
AE060RXEDEG	50	220-240	198	264	16,0 A	20,0 A
AE060CXEDEG	50	220-240	198	264	16,0 A	20,0 A

- ▶ Strāvas kabelis netiek piegādāts kopā ar siltumsūkņa gaiss-ūdens.
- ▶ Āra lietošanai paredzēto ierīču daļu barošanas vadi nedrīkst būt vieglāki par elastīgu vadu ar polihloroprēna apvalku (koda apzīmējums IEC:60245 IEC 57 / CENELEC:H05RN-F)
- ▶ Šī iekārta atbilst standartam IEC 61000-3-12.

Savienojuma kabeļu specifikācija (parasti lieto)

Strāvas padeve	Max/Min(V)	Komunikācijas kabelis
1Φ, 220–240 Vac, 50 Hz	±10 %	0,75–1,5 mm ² , 2 vadi

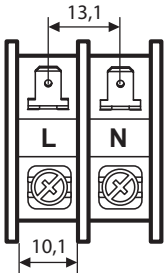
- ▶ Strāvas kabelim izmantojiet H07RN-F vai H05RN-F klases materiālus.



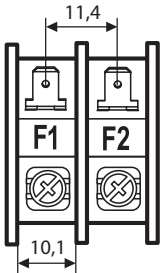
- ▶ Ārējai lietošanai paredzētu ierīču daļu strāvas padeves vadi nedrīkst būt vieglāki par elastīgu vadu ar polihloroprēna apvalku. (Koda apzīmējums IEC:60245 IEC 57 / CENELEC: H05RN-F vai IEC:60245 IEC 66 / CENELEC: H07RN-F)
- ▶ Uzstādot Āra ierīce datortelpā vai tīkla darba telpā, serveru telpā vai ja pastāv sakaru kabeļa traucējumu risks, izmantojiet FROHH2R tipa dubultekranētu (lentes alumīnija / poliestera pinums + vara) kabeli.

1-fāzes spaiļu bloka specifikācija

AC jauda: M4 skrūvi

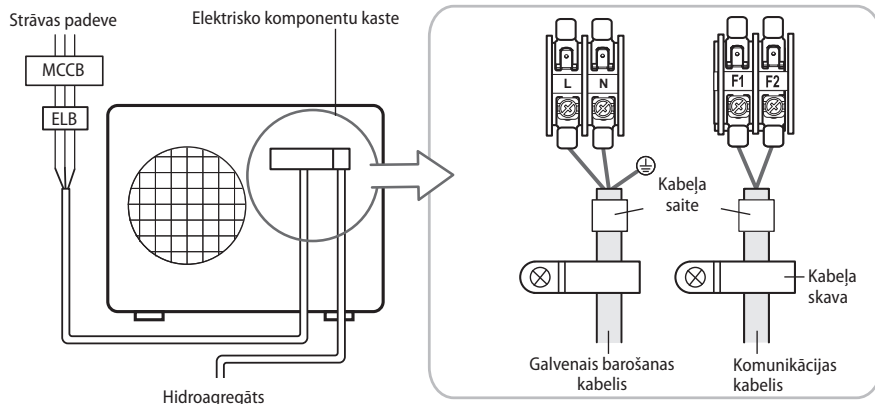


Komunikācija: M4 skrūvi



Strāvas kabeļa elektroinstalācijas shēma

Izmantojot ELB/MCCB 1 fāzei



* Atkarībā no modeļa ierīces izskats var atšķirties no attēlā redzamā.

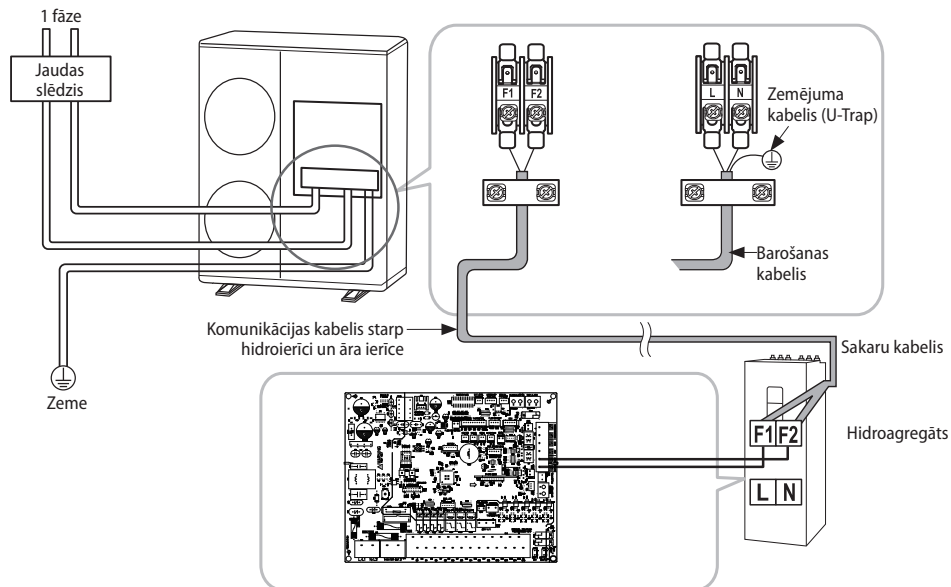


UZMANĪBU

- Strāvas kabelis jāpievieno strāvas kabeļa spaiļei un jānostiprina ar skavu.
- Nelīdzsvarotā jauda ir jāuztur 2 % robežās no barošanas jaudas.
 - Ja jauda ir ļoti nesabalansēta, tas var saīsināt kondensatora kalpošanas laiku. Ja nelīdzsvarotā jauda tiek pārsniegta par vairāk nekā 4 % no jaudas, iekšējo ierīču tiek aizsargāta, apturēta un tiek parādīts kļūdas režīms.
- Lai aizsargātu izstrādājumu no ūdens un iespējamām triecieniem, iekšējo ierīču strāvas kabeli un savienojuma vadu glabājiņiet cauruļvados. (ar atbilstošu IP novērtējumu un materiāla izvēli jūsu lietojumam)
- Nodrošiniet, lai galvenā barošanas pieslēgums būtu izveidots, izmantojot slēdzi, kas atvieno visus polus ar vismaz 3 mm kontaktu atstarpi.
- Ierīces, kas atvienotas no barošanas avota, ir pilnībā jāatvieno pārsprieguma kategorijā.
- Ieturiet 50 mm vai lielāku attālumu starp strāvas kabeli un sakaru kabeli.

Kabeļa pievienošana

1 fāzu 2 vadi



- Noņemot strāvas kabeļa ārējo vāku, izmantojiet atbilstošus instrumentus, lai nesabojātu iekšējo vāku.
- Pārliecinieties, ka strāvas kabeļa un sakaru kabeļa ārējais vāks ir novietots vismaz 20 mm elektriskajās daļās.
- Sakaru vadi jāveic atsevišķi no strāvas kabeļa un citiem sakaru kabeļiem.

Strāvas spaiļes pievienošana

- Pievienojiet kabelus spaiļu panelim, izmantojot saspiestā gredzena spaili.
- Pievienojiet tikai nominālos kabelus.
- Savienojiet, izmantojot uzgriežņu atslēgu, kas var pielikt skrūvēm nominālo griezes momentu.
- Ja spaiļe ir vaļīga, var rasties aizdegšanās loka dēļ. Ja spaiļe ir pievienota pārāk stingri, tā var tikt bojāta.

Pievilkšanas moments (kgf.cm)	
M4	12~18
M5	20~30



- Izstrādājumam, kurā tiek izmantots aukstumaģents R-32, esiet piesardzīgs, lai neradītu dzirksteles, ievērojot šādas prasības:

- Neizņemiet drošinātājus, ja strāvas padeve ir ieslēgta.
- Neatvienojiet strāvas kontaktdakšu no sienas kontaktlīdzes, ja strāva ir ieslēgta.
- Izvadu ieteicams novietot augstā pozīcijā. Novietojiet vadus tā, lai tie nesapītos.

Zemējuma vada uzstādīšana

- Jūsu drošības nolūkos zemējums ir jāveic uzstādīšanas speciālistam.
- Izmantojiet zemējuma vadu, ievērojot āra ierīce elektriskā kabeļa specifikācijas.

Barošanas kabeļa zemējums

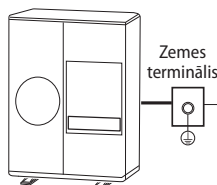
- Zemējuma standarts var atšķirties atkarībā no nominālā sprieguma un siltumsūkņa gaiss ūdens uzstādīšanas vietas.
- Iezemējiet strāvas kabeli saskaņā ar sekojošo.

Uzstādīšanas vieta Jaudas stāvoklis	Augsts mitrums	Vidējais mitrums	Zems mitrums
Elektrības potenciāls ir mazāks par 150 V		Veiciet zemēšanas darbus 3. Piezīme 1)	Ja iespējams, jūsu drošībai veiciet zemējuma darbus 3. Piezīme 1)
Elektrības potenciāls ir lielāks par 150 V		Jāveic iezemēšanas darbi 3. Piezīme 1) (Ja tiek uzstādīts jaudas slēdzis)	

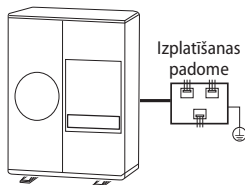
* 1. piezīme) Zemējuma darbi 3

- Zemējums jāveic jūsu uzstādīšanas speciālistam.
- Pārbaudiet, vai zemējuma pretestība ir mazāka par 100Ω. Uzstādot automātisko slēdzi, kas īssavienojuma gadījumā var pārgriezt elektrisko ķēdi, pieļaujamā zemējuma pretestība var būt 30 ~ 500 Ω.

- Ja termināli izmantojat tikai zemēšanai



- Izmantojot sadales paneļa zemējumu



Kabeļa pievienošana

Kā pievienot pagarinātos strāvas kabeļus

1. Sagatavojiet šādus Instrumentus.

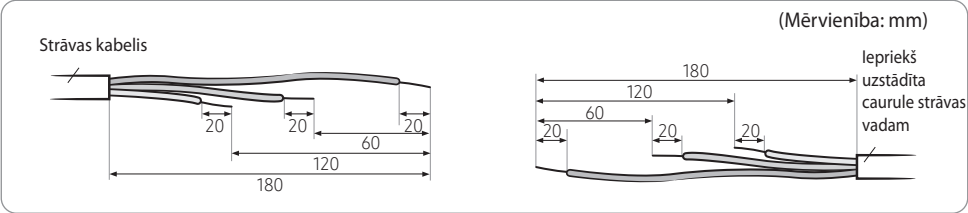
Instrumenti	Spec.	Forma
Gofrēšanas knaibles	MH-14	
Savienojuma uzmava (mm)	20xØ6,5 (HxOD)	
Izolācijas lente	Platums 19 mm	
Saraušanās caurule (mm)	70xØ8,0 (LxOD)	

2. Kā parādīts attēlā, noņemiet no strāvas vada gumijas un stieples aizsargus.

- Noņemiet 20 mm kabeļu aizsargus no iepriekš uzstādītās caurules.

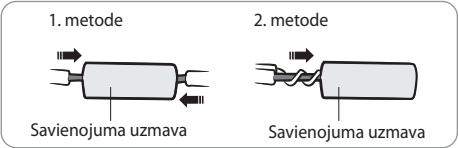
UZMANĪBU

- Informāciju par strāvas kabeļa specifikācijām iekšēlu un āra ierīcēm skatiet uzstādīšanas rokasgrāmatā.
- Pēc nolobītā kabeļa noņemšanas no iepriekš uzstādītās caurules ievietojiet saraušanās cauruli.
- Ja kabeļu vadus savieno, neizmantojot savienojuma uzmavas, to saskares laukums samazinās, vai arī uz vadu ārējām virsmām (vara vadiem) laika gaitā veidojas korozija. Tas var izraisīt pretestības palielināšanos (pārvadītās strāvas samazināšanos) un līdz ar to var izraisīt ugunsgrēku.



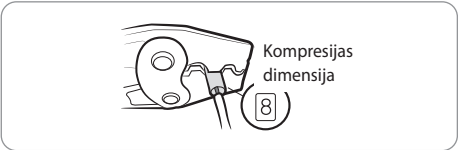
3. Ievietojiet abas barošanas kabeļa serdes vada puses savienojuma uzmavā.

- 1. metode: Iebīdīt serdes vadu uzmavā no abām pusēm.
- 2. metode: Savijiet vada serdes un iespiestiet tās uzmavā.

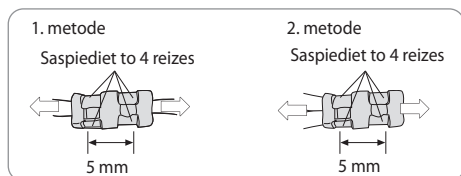


4. Izmantojot gofrēšanas rīku, saspiediet abus punktus un apgrieziet un saspiediet vēl divus punktus tajā pašā vietā.

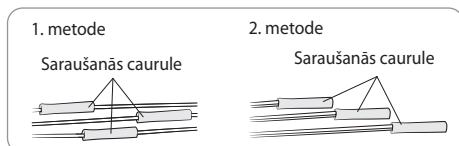
- Saspiešanas izmēram jābūt 8,0.



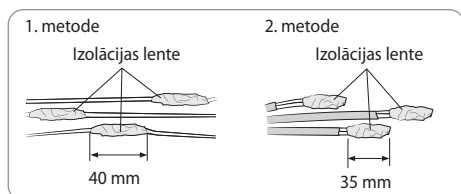
- Pēc saspiešanas pavelciet abas vada puses, lai pārliecinātos, ka tas ir stingri nospiesti.



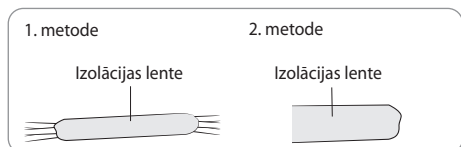
5. Pielietojiet siltumu sarašanās caurulei, lai tā sarautos.



6. Divreiz vai vairāk aptiniet to ar izolācijas lenti un novietojiet sarašanās cauruli izolācijas lentes vidū.



7. Kad caurules sarašanās darbi ir pabeigti, aptiniet to ar izolācijas lenti, lai pabeigtu. Nepieciešami trīs vai vairāk izolācijas kārtu.



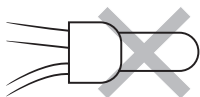
UZMANĪBU

- Pārliecinieties, ka savienojuma daļas nav pakļautas āra apstākļiem.
- Noteikti izmantojiet izolācijas lenti un sarašanās cauruli, kas izgatavota no apstiprinātiem pastiprinātiem izolācijas materiāliem, kuriem ir vienāds sprieguma izturības līmenis ar strāvas kabeli. (Ievērojiet vietējos noteikumus par pagarināšanu.)



BRĪDINĀJUMS

- Ja tiek pagarināts elektrības vads, **NELIETOJĒT** apaļas formas kontaktligzdu.
 - Nepilnīgi vadu savienojumi var izraisīt elektriskās strāvas triecienu vai ugunsgrēku.

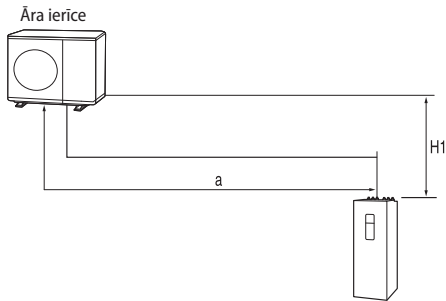


Dzesēšanas šķidruma cauruļvadu darbi

- ▶ Uzstādiet aukstumaģenta cauruli maksimāli pieļaujamā garumā, augstuma starpībā un garumā pēc pirmās atzarošanas caurules.
- ▶ R-32 spiediens ir augsts.
Izmantojiet tikai nominālās aukstumaģenta cauruli un ievērojiet uzstādīšanas metodi.
- ▶ Izmantojiet tīru aukstumaģenta cauruli, kur nav kaitīgu jonu, oksīdu, putekļu, dzelzs saturs vai mitruma.
- ▶ Izmantojiet R-32 atbilstošus instrumentus un piederumus.

Kolektora mērītājs	Izmantojiet kolektora mērītāju tikai R-32, lai novērstu svešķermeņu ieplūšanu.
Vakuuma sūkna	- Izmantojiet vakuumsūkna ar pretvārstu, lai novērstu sūkna eļļas plūsmu atpakaļ, kamēr vakuumsūkna ir apturēts. - Izmantojiet vakuuma sūkna, lai vakuuma indukcija būtu pieejama līdz 5 torr. (-100,7kPa)
Uzgrieznis	Izmantojiet tikai izstrādājumam pievienoto uzgriezni.

Aukstumaģenta caurules pieļaujamais garums un uzstādīšanas piemēri



Vienums				Piemērs	Piezīmes
Maksimālais pieļaujamais caurules garums	Āra ierīce ~ Hidro iekārta	Kopējais garums	Mazāk par 30 m	$a \leq 30 \text{ m}$	
Maksimālais pieļaujamais augstums	Āra ierīce ~ Hidro iekārta	Mazāk par 20 m		H1	Ja āra ierīce atrodas zemākā pozīcijā $H1 \leq 15 \text{ m}$
Papildu aukstumaģenta aprēķins		$R = \text{pamata maksa} + \text{papildu maksa atkarībā no cauruļvada garuma}$			

Sazinieties ar ražotāju, ja garums pārsniedz.

- Tā kā jūsu gaisa kondicionētājs satur aukstumaģentu R-32, pārliecinieties, vai tas ir uzstādīts, darbināts un uzglabāts telpā, kuras grīdas platība ir lielāka par minimālo nepieciešamo grīdas laukumu, kas norādīts šajā tabulā:

Minimālā nepieciešamā telpas platība (A,m ²)			
m (kg)	Montējams pie griestiem	Piestiprināms pie sienas	Grīdas stāvs
≤ 1,842	Nav prasību		
1,843	3,64	4,45	28,9
1,9	3,75	4,58	30,7
2,0	3,95	4,83	34,0
2,2	4,34	5,31	41,2
2,4	4,74	5,79	49,0
2,6	5,13	6,39	57,5
2,8	5,53	7,41	66,7
3,0	5,92	8,51	76,6
3,2	6,48	9,68	87,2
3,4	7,32	10,9	98,4
3,6	8,20	12,3	110
3,8	9,14	13,7	123
4,0	10,1	15,1	136
4,2	11,2	16,7	150
4,4	12,3	18,3	165
4,6	13,4	20,0	180
4,8	14,6	21,8	196
5,0	15,8	23,6	213

- m: Kopējais aukstumaģenta daudzums sistēmā
 - A: Minimālā nepieciešamā grīdas platība
- SVARĪGI: obligāti jāņem vērā vai nu iepriekš minētā tabula, vai arī jāņem vērā vietējie tiesību akti par telpu minimālo dzīvojamo platību.
- Minimālais lekštelpu ierīces uzstādīšanas augstums ir 0,6 m, uzstādot uz grīdas, 1,8 m uz sienas un 2,2 m uz griestiem.

Dzesēšanas šķidruma cauruļvadu darbi

Aukstumaģenta caurules izvēle

Āra ierīce jauda (kW)	Šķidruma puse (mm)	Gāzes puse (mm)
AE040RXEDEC	ø6,35	ø15,88
AE060RXEDEC	ø6,35	ø15,88
AE060CXEDEC	ø6,35	ø15,88

- ▶ Uzstādiet aukstumaģenta cauruli atkarībā no āra ierīce jaudas.
- ▶ Izmantojiet C1220T-1/2H (puscietu) cauruli, kuras diametrs pārsniedz Ø19,05 mm. Izmantojot C1220T-O (miksto) cauruli Ø19,05 mm, caurule var saplīst, kā rezultātā var rasties traumas.

Ārējais diametrs (mm)	Minimālais biezums (mm)	Temperatūras pakāpe
ø 6,35	0,7	C1220T-O
ø 9,52	0,7	
ø12,70	0,8	
ø15,88	1,0	
ø15,88	0,8	C1220T-1/2H VAI C1220T-H
ø19,05	0,9	
ø22,23	0,9	

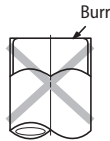
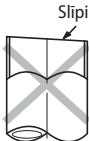
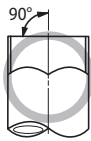
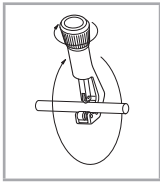
✱ Aukstumaģenta caurules temperatūras pakāpe un minimālais biezums

Uzturiet aukstumaģenta cauruli tīru un sausu

- ▶ Lai novērstu svešķermeņu vai ūdens iekļūšanu caurulē, caurulēm jābūt noslēgtām ar vāciņiem.

Cauruļu griešana vai uzplaiksnīšana

1. Noteikti sagatavojiet nepieciešamos rīkus.
 - Cauruļu griezējs, rīvgriezējs, urbšanas instruments un cauruļu turētājs utt.
2. Ja vēlaties saīsināt cauruli, nogrieziet to ar cauruļu griezēju, nodrošinot, ka griezuma mala paliek 90° leņķī ar caurules malu.
 - Tālāk ir sniegti dažādi pareizi un nepareizi griezumu malu piemēri.

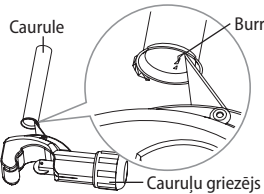


3. Lai novērstu gāzes noplūdi, ar rīvgriezi noņemiet visas caurules nogrieztās malas.

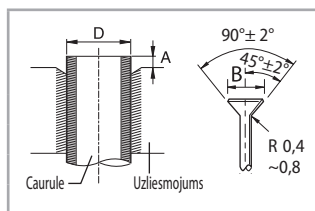


UZMANĪBU

- Noņemot urbumus, pārvērsiet cauruli uz leju, lai pārliecinātos, ka urbumi neietilpst caurulē.



4. Nedaudz ievietojiet caurulē uzgriezni un pārveidojiet uzliesmojumu.



Ārējais diametrs [D(mm)]	Dziļums [A (mm)]	Uzliesmojuma izmērs [B (mm)]
ø 6,35	1,3	8,7-9,1
ø 9,52	1,8	12,8-13,2
ø 12,70	2,0	16,2-16,6
ø 15,88	2,2	19,3-19,7
ø 19,05	2,2	23,6-24,0

5. Pārbaudiet, vai caurule ir veikta pareizi.

- Zemāk redzamajos attēlos ir parādīti daži nepareizi izstieptu cauruļu piemēri.



Pareizi



Sliecas



Bojāta virsma

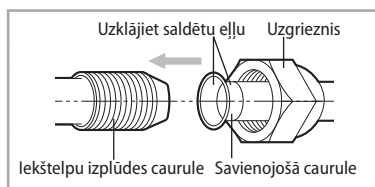


Saplaisājais



Nevienmērīgs
biezums

6. Izlīdziniet caurules, lai tās viegli savienotu. Vispirms pievelciet uzgriežņus ar rokām un pēc tam ar griezes momenta atslēgu, izmantojot šādu griezes momentu:



Ārējais diametrs [mm (collas)]	Griezes moments (N·m)
ø 6,35 (1/4")	14~18
ø 9,52 (3/8")	34~42
ø 12,70 (1/2")	49~61
ø 15,88 (5/8")	68~82
ø 19,05 (3/4")	100~120



PIEZĪME

- Pārmērīgs griezes moments var izraisīt gāzes noplūdi.



UZMANĪBU

- Lodēšanas laikā jums ir jāiztīra ar skābekli nesaturošu slāpekli.

Dzesēšanas šķidruma cauruļvadu darbi



UZMANĪBU

- Pievelciet uzgriežņus līdz norādītajam griezes momentam. Pārāk pievilkti uzgriežņi var tikt saplīsuši, tāpēc aukstumaģents var noplūst.
- Aizsargājiet vai noslēdziet aukstumaģenta caurules, lai izvairītos no mehāniskiem bojājumiem.
- Nodrošiniet minimālu cauruļvadu garumu, lai samazinātu papildu aukstumaģenta daudzumu cauruļvadu pagarinājuma dēļ.
- Savienojot caurules, pārliecinieties, vai apkārtējie objekti ar tām netraucē un nesaskaras, lai novērstu aukstumaģenta noplūdi fizisku bojājumu dēļ.
- Pārliecinieties, vai telpas, kurās ir uzstādītas aukstumaģenta caurules, atbilst valsts gāzes noteikumiem.
- Noteikti veiciet tāds darbus kā papildu aukstumaģenta uzpilde un cauruļu metināšana labas ventilācijas apstākļos.
- Noteikti veiciet mehānisko savienojumu metināšanas un cauruļvadu darbus apstākļos, kad aukstumaģents necirkulē.
- Atkārtoti pievienojot caurules, noteikti veiciet jaunu savienojumu, lai novērstu aukstumaģenta noplūdi.
- Strādājot pie aukstumaģenta caurulēm un elastīgajiem aukstumaģenta savienotājiem, uzmanieties, lai apkārtējie priekšmeti tos fiziski nesabojātu.
- Uzstādīšanai, rīkojoties ar aukstumaģentu R-32, izmantojiet speciālos instrumentus, kas paredzēti aukstumaģentam R-32 (kolektora mēritājs, vakuumsūkna, uzlādes šļūtene utt.).
- Pārbaužu laikā nekad nespiediet ierīces ar spiedienu, kas ir lielāks par maksimāli pieļaujamo spiedienu (kā norādīts uz iekārtas datu plāksnītes).
- Nekad tieši nepieskarieties nevienam nejauši noplūdušam aukstumaģentam. Tas var izraisīt smagas brūces, ko rada apsaldējums.
- Nekad neuzstādi šai iekārtai žāvētāju, lai garantētu tās kalpošanas laiku.
- Ja jums ir nepieciešama caurule, kas ir garāka, nekā norādīts cauruļvadu kodos un standartos, caurulei jāpievieno aukstumaģents. Pretējā gadījumā lekstelpu ierīces var sasalt.
- Noņemot urbumus, novietojiet cauruli ar priekšpusi uz leju, lai pārliecinātos, ka urbumi neietilpst caurulē.

Aukstumaģenta caurules izolatora izvēle

- Atbilstoši cauruļu izmēram izolēt caurules no gāzes un šķidrums puses, izvēloties atbilstošas izolācijas.
- Standarta stāvoklis ir zem 30 °C temperatūras un 85 % mitruma. Ja iekārtas ir uzstādītas ekstremālos laikapstākļos, izvēlieties izolatoru pēc tabulas zemāk.

Caurules veids	Caurules diametrs (mm)	Izolatora biezums		Piezīmes
		Normāls (Zem 30 °C, 85 %)	Augsts mitrums (Virs 30 °C, 85 %)	
		EPDM, NBR		
Šķidrāis	ø6,35~ø19,05	9	9	Materiālam jābūt karstumizturīgam virs 120°C
	ø12,70~ø19,05	13	13	
Gāze	ø6,35	13	19	
	ø9,52	19	25	
	ø12,70			
	ø15,88			
	ø19,05			



- Uzstādi izolāciju, lai tā nepalielinātos, un izmantojiet līmvielas tās savienojuma daļā, lai novērstu mitruma iekļūšanu.
- Aptiniet aukstumaģenta cauruli ar izolācijas lenti, ja tā ir pakļauta āra saules gaismai.
- Uzstādi aukstumaģenta cauruli, ievērojot, lai izolācija nekļūtu plānāka uz caurules saliektās daļas vai pakaramā.

Aukstumaģenta caurules izolācija

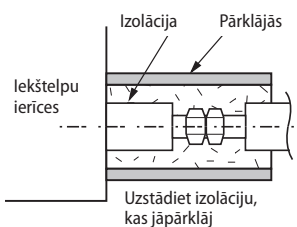
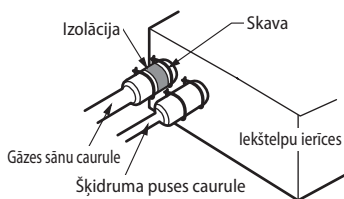
- Pirms visa instalēšanas procesa pabeigšanas ir jāpārbauda, vai nav gāzes noplūdes.
- Izmantojiet EPDM izolāciju, kas atbilst šādiem nosacījumiem.

Vienums	Vienība	Standarts	Piezīmes
Blīvums	g/cm ²	0,048-0,096	KSM 3014-01
Izmēru maiņas maršruts ar karstumu	%	-5 vai mazāk	
Ūdens absorbcijas ātrums	g/cm ²	0,005 vai mazāk	
Siltumvadītspēja	kcal/m·h·°C	0,032 vai mazāk	KSL 9016-95
Mitruma transpirācijas faktors	ng/(m ² ·s·Pa)	15 vai mazāk	KSM 3808-03
Mitruma transpirācijas pakāpe	{g/(m ² ·24h)}	15 vai mazāk	KSA 1013-01
Formaldehīda dispersija	mg/L	-	KSF 3200-02
Skābekļa ātrums	%	25 vai mazāk	ISO 4589-2-96

Dzesēšanas šķidruma cauruļvadu darbi

Aukstumaģenta caurules izolācija

- Noteikti izolējiet aukstumaģenta cauruli, savienojumus un savienojumus ar 'o' klases materiālu.
- Izolējot caurules, no caurulēm nebirst kondensētais ūdens un uzlabojas gaiss-ūdens siltumsūkņa jauda.
- Pārbaudiet, vai uz saliektās caurules nav izolācijas plaisu.

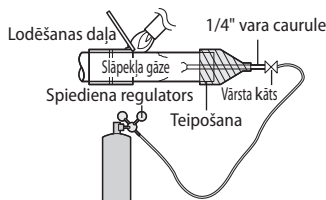


Caurules lodēšana

- Pārlicinieties, ka caurules iekšpusē nav mitruma.
- Pārlicinieties, vai caurulē nav svešķermeņu un piemaisījumu.

Slāpekļa gāzes nomaiņa

1. Cauruļu lodēšanai izmantojiet skābekli nesaturošu slāpekļa gāzi, kā parādīts attēlā.
2. Ja cauruļu lodēšanai neizmantosiet slāpekļa gāzi, caurulē var veidoties oksidēšanās. Tas var izraisīt kompresora un vārsta bojājumus.
3. Pielāgojiet nomaiņas plūsmas ātrumu ar spiediena regulatoru, lai uzturētu 0,05 m³/h vai vairāk.
4. Pēc vārsta aizsardzības veiciet apkopes vārsta lodēšanu.



Aukstumaģenta gāzes noplūdes pārbaudes veikšana

- Izmantojiet R-32 kolektora mērītāju, lai novērstu svešķermeņu ieplūšanu un izturētu pret iekšējo spiedienu.
- Spiediena pārbaude tikai ar sausu, skābekli nesaturošu slāpekli.

Piespiediet šķidruma puses cauruli un gāzes puses cauruli ar slāpekļa gāzi 4,6 MPa (46,9 kgf/cm²)

Ja izmantojat spiedienu, kas lielāks par 4,6 MPa, caurules var tikt bojātas. Izdariet spiedienu, izmantojot spiediena regulatoru.

Turiet to vismaz 24 stundas, lai pārbaudītu, vai spiediens pazeminās.

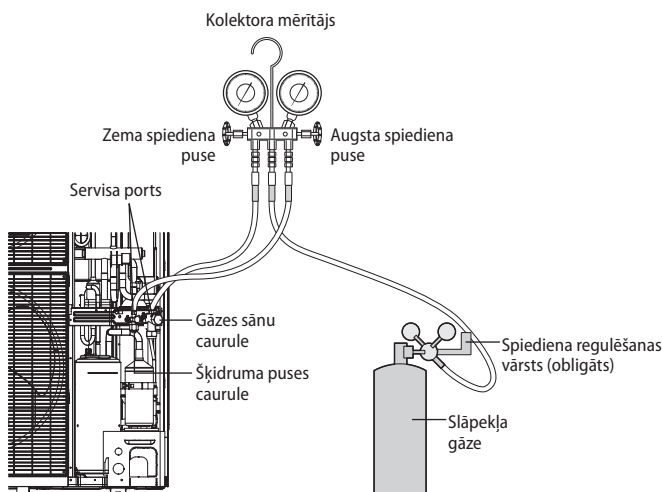
Pēc slāpekļa gāzes lietošanas pārbaudiet spiediena izmaiņas, izmantojot spiediena regulatoru.

Ja spiediens pazeminās, pārbaudiet, vai nav gāzes noplūdes.

Ja spiediens tiek mainīts, uzklājiet ziepjūdeni, lai pārbaudītu noplūdi. Vēlreiz pārbaudiet slāpekļa gāzes spiedienu.

Pirms vakuuma žāvēšanas saglabāji spiedienu 1,0 MPa un pārbaudiet turpmāku gāzes noplūdi.

Pēc pirmās gāzes noplūdes pārbaudes saglabāji 1,0 MPa, lai pārbaudītu turpmāku gāzes noplūdi.



- * Gāzes noplūdes testam noteikti izmantojiet ieteikto burbuļu testa šķidrumu. Ziepju ūdens var izraisīt lāpstiņu uzgrīzēju plaisāšanu vai uzliesmojuma savienojumu koroziju.



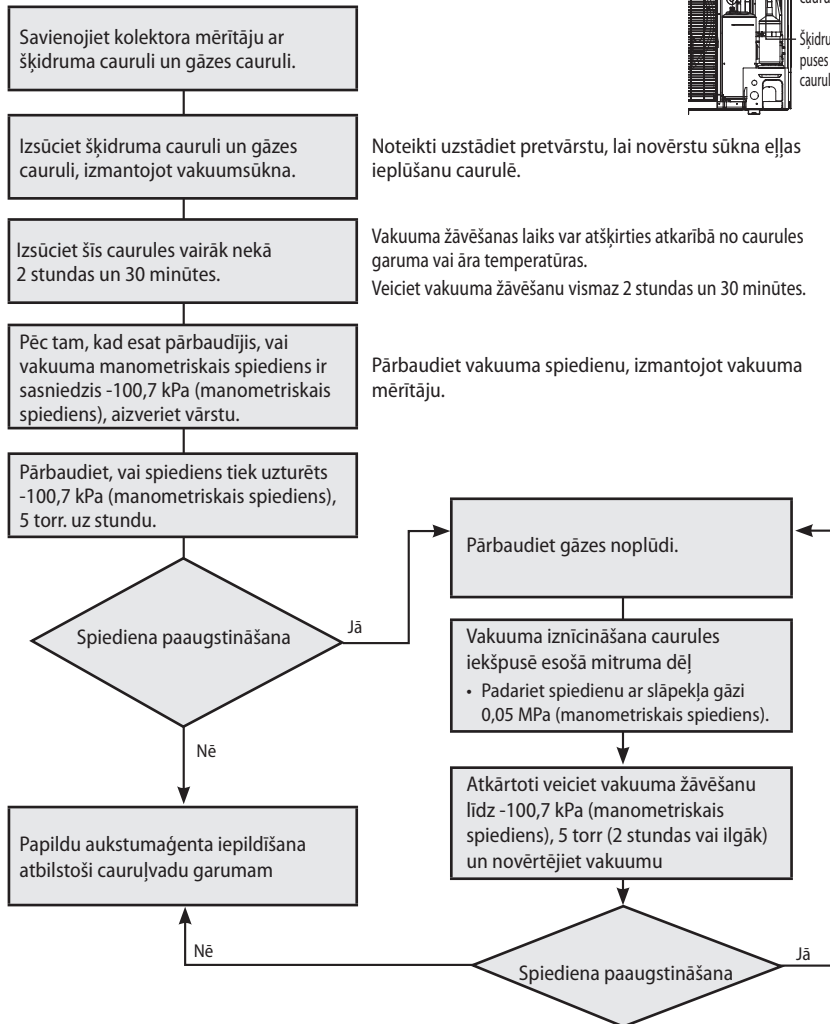
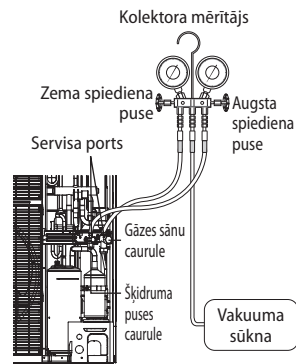
UZMANĪBU

- Jūs varat gūt savainojumus, kad augstspiediena puses locītava atdalās un gāze nonāk saskarē ar ķermeni. Noteikti pievelciet savienojumu, lai novērstu šādus negadījumus.

Dzesēšanas šķidruma cauruļvadu darbi

Vakuuma žāvēšana

- ▶ R-32 instrumentus izmantojiet tikai, lai novērstu svešķermeņu ieplūšanu un iztērētu pret iekšējo spiedienu.
- ▶ Izmantojiet vakuumsūkņa ar pretvārstu, lai novērstu sūkņa eļļas plūsmu atpakaļ, kamēr vakuumsūkņa pēkšņi tiek apturēts.
- ▶ Izmantojiet vakuumsūkņa, ko var sūkt līdz 666,6 Pa (5 mmHg).
- ▶ Veicot gaisa pievilkšanas pārbaudi vai vakuuma žāvēšanu, pilnībā aizveriet šķidruma puses caurules, gāzes puses caurules apkopes vārstu.



- Ja spiediens paaugstinās stundas laikā, vai nu caurulē paliek ūdens, vai arī būs noplūde.

Papildu aukstumaģenta uzpildes izvēle

* Pamatmaksa

Rūpnīcā uzpildītais āra ierīce dzesēšanas šķidruma pamatdaudzums ir:

Āra ierīce (Sērija)	Rūpnīcas maksa (kg)
AE040RXEDEC	1,2
AE060RXEDEC	
AE060CXEDEC	

* Uzpildiet papildu aukstumaģentu atbilstoši caurules kopējam garumam.

Katras rūpnīcas uzlādes vērtības tiek noteiktas atbilstoši caurules pamata garumam 15 m.

Ja nepieciešams papildu caurules garums, jāveic papildu uzlādes darbi, kā aprakstīts tālāk.

Aukstumaģenta uzlāde

* Papildu uzlādes apjoms tiek noteikts, pamatojoties uz šķidruma caurules specifiskajām.

Šķidruma Āra ierīce	ø6,35
Papildu uzlāde (g)	20 g/m

$$\text{Papildu Maksa (g)} = (L1 - 15) \times 20$$



PIEZĪME

- L1: Šķidruma caurules kopējais garums Ø 6,35 (m)_Modelis: AE040/060RXEDEC

Piem.) Šķidruma caurules kopējais garums = 20 m

$$\Phi 6,35 = (20 \text{ m} - 15 \text{ m}) \times 20 \text{ g/m} = 100 \text{ g (Modelis: AE040/060RXEDEC)}$$

Piesardzības pasākumi aukstumaģenta R-32 pievienošanai

Papildus parastajai uzlādes procedūrai, jāievēro šādas prasības.

- ▶ Pārļiecinieties, vai uzlādes laikā nav piesārņojuma ar citiem aukstumaģentiem.
- ▶ Lai samazinātu aukstumaģenta daudzumu, šļūtenes un cauruļvadi ir jābūt pēc iespējas īsākiem.
- ▶ Baloni jātur vertikāli.
- ▶ Pirms uzlādes pārļiecinieties, vai dzesēšanas sistēma ir iezemēta.
- ▶ Ja nepieciešams, marķējiet sistēmu pēc uzlādes.
- ▶ Ir nepieciešama īpaša piesardzība, lai sistēma nepārlādētu.
- ▶ Pirms uzlādēšanas spiediens jāpārbauda ar slāpekļa pūšanu.
- ▶ Pēc uzlādes pirms nodošanas ekspluatācijā pārbaudiet, vai nav noplūdes.
- ▶ Pirms atstāt darba zonu, noteikti pārbaudiet, vai nav noplūdes.

Dzesēšanas šķidruma cauruļvadu darbi

Aukstumaģenta uzpilde

- Izmēriet aukstumaģenta daudzumu atbilstoši šķidruma sānu caurules garumam. Pievienojiet aukstumaģenta daudzumu, izmantojot svarus.

Svarīga informācija: noteikumi par izmantoto aukstumaģentu

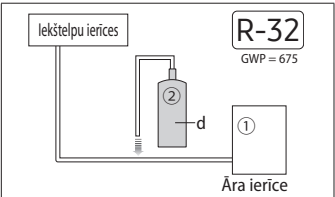
Šis produkts satur fluorētas siltumnīcas efektu izraisošas gāzes. Nepieļaujiet gāžu noplūdi atmosfērā.

- Informējiet lietotāju, ja sistēma satur 5 tCO₂e vai vairāk fluorētu siltumnīcefekta gāzu. Šādā gadījumā vismaz reizi 12 mēnešos ir jāpārbauda, vai nav noplūdes, saskaņā ar regulu Nr.517/2014. Šis darbības jāveic tikai kvalificētam personālam. Iepriekš minētās situācijas gadījumā uzstādītājam (vai pilnvarotai personai, kas ir atbildīga par galīgo pārbaudi) ir jāiesniedz apkopes grāmatiņa, kurā ir visa reģistrētā informācija saskaņā ar EIROPAS PARLAMENTA UN PADOMES 2014. gada 16. aprīļa REGULU (ES) Nr. 517/2014 par fluorētām siltumnīcefekta gāzēm.

Lūdzu, aizpildiet šo neizdzēsamo tinti uz aukstumaģenta uzpildes etiķetes, kas tiek piegādāta kopā ar šo produktu un uz šīs rokasgrāmatas.

- ① Izstrādājuma rūpnīcas aukstumaģenta daudzums.
- ② Laukā iepildītais papildu aukstumaģenta daudzums.
- ①+② Kopējais aukstumaģenta daudzums.

- a. Produkta rūpnīcas aukstumaģenta daudzums: Skatiet vienības nosaukuma plāksnīti.
- b. Laukā iepildīts papildu aukstumaģenta daudzums. (Skatiet iepriekš sniegto informāciju par aukstumaģenta papildināšanas daudzumu.)
- c. Kopējais aukstumaģenta daudzums.
- d. Aukstumaģenta cilindrs un kolektors uzlādēšanai.



Vienība	kg	tCO ₂ e
①, a		
②, b		
① + ②, c		

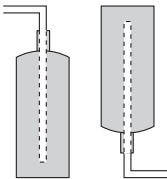
Aukstumaģenta veids	GWP vērtība
R-32	675

- * GWP: Globālās sasilšanas potenciāls
- * Aprēķinot tCO₂e: kg x GWP/1000

- Pirms uzlādes pārbaudiet, vai aukstumaģenta balonam ir pievienots sifons vai nav, un attiecīgi novietojiet balonu.

Uzlāde, izmantojot cilindru ar pievienotu sifonu

Uzpildiet šķidro aukstumaģentu ar cilindru vertikālā stāvoklī.



Uzlāde, izmantojot cilindru bez pievienota sifona

Uzpildiet šķidro aukstumaģentu ar cilindru otrādi uz leju.

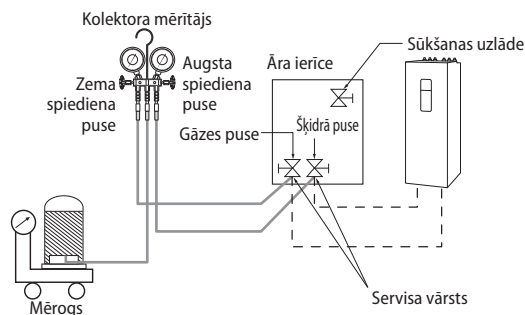
- Aizpildītā etiķete jāpielīmē produkta uzlādes pieslēgvietas tuvumā (piemēram, slēgvārstā vāka iekšpusē).
- Pārliedzinieties, ka kopējais aukstumaģenta daudzums nepārsniedz (A), maksimālo aukstumaģenta daudzumu, ko aprēķina pēc šādas formulas: Maksimālais aukstumaģenta daudzums (A) = rūpnīcas dzesētāja daudzums (B) + maksimālais papildu aukstumaģenta daudzums, pateicoties cauruļvada pagarinājumam (C).
- Tālāk ir sniegta kopsavilkuma tabula ar aukstumaģenta uzpildes ierobežojumiem katram produktam.

Modelis	A	B	C	(Vienība: g)
AE040/060RXEDEG AE060CXEDEG	1 500	1 200	300	

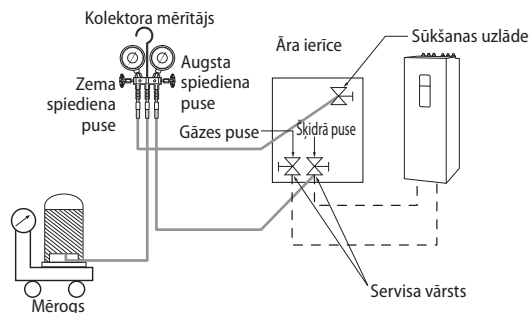
Aukstumaģenta pievienošana

- Izmēriet aukstumaģenta daudzumu atkarībā no šķidruma sānu caurules garuma. Pievienojiet fiksētu aukstumaģenta daudzumu, izmantojot svarus.

* Aukstumaģentu pievienošana dzesēšanas apstākļos



* Aukstumaģentu pievienošana apkures apstākļos



- Pievienojiet kolektora mērītāju un iztīriet kolektora mērītāju.
- Atveriet šķidruma puses apkopes vārsta kolektora mērīšanas vārstu un pievienojiet šķidro aukstumaģentu.
- Ja nevarat pilnībā uzpildīt papildu aukstumaģentu, kamēr ārā iekārta ir apturēta, izmantojiet taustiņu uz ārā ierīce PCB, lai uzlādētu atlikušo aukstumaģentu.
- Dzesēšanas aukstumaģenta pievienošana
 - 1) Nospiediet funkciju taustiņu, lai dzesēšanas režīmā pievienotu aukstumaģentu.
 - 2) Pēc 20 minūšu darbības atveriet vārstu gāzes pusē.
 - 3) Atveriet kolektora mērītāja zemspiediena vārstu, lai uzpildītu atlikušo aukstumaģentu.

Dzesēšanas šķidruma cauruļvadu darbi

► Sildīšanas aukstumaģenta pievienošana

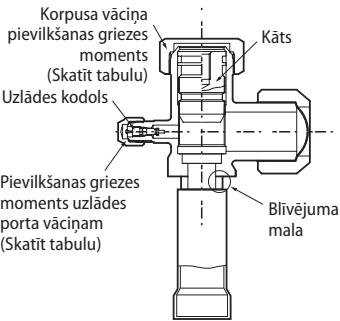
- 1) Uzlādējot sildīšanas aukstumaģentu, pievienojiet zemspiediena cauruli no kolektora mērītāja ar iesūkšanas uzlādes portu.
- 2) Nospiediet funkciju taustiņu, lai pievienotu aukstumaģentu sildīšanas režīmā.
- 3) Pēc 20 minūšu darbības atveriet sūkšanas uzlādes porta vārstu.
- 4) Atveriet kolektora mērītāja zemspiediena vārstu, lai uzpildītu atlikušo aukstumaģentu.

**UZMANĪBU**

- Pēc aukstumaģenta uzpildīšanas pilnībā atveriet gāzes un šķidruma puses apkopes vārstu. (Ja izmantojat gaiss-ūdens siltumsūkņa ar aizvērtu apkopes vārstu, var tikt bojātas svarīgas daļas.)

Lai aizvērtu vārsta kātu

1. Atveriet vāciņu un, izmantojot sešstūra uzgriežņu atslēgu, pagriežiet vārsta kātu pulksteņrādītāja virzienā.



Ārējais Diametrs (mm)	Pievilkšanas moments (N•m)		Darba griezes moments (N•m)
	Korpasa vāciņš	Uzlādes porta vāciņš	Kāts
ø6,35	20 ~ 25	10 ~ 12	Maksimālais 5
ø9,52			Maksimālais 5
ø12,70			Maksimālais 5
ø15,88			Maksimālais 5
ø19,05			Maksimālais 12

* 1 N•m = 10 kgf•cm

2. Pievelciet vārsta kātu, līdz tas sasniedz blīvējuma malu.

**PIEZĪME**

- Nepielietojiet pārmērīgu spēku vārsta kātam un vienmēr izmantojiet īpašus instrumentus. Pretējā gadījumā var tikt bojāta kontaktvirsmas starp vārsta kātu un blīvējuma malu, un aukstumaģents var noplūst caur šo bojāto virsmu.
- Ja aukstumaģents varētu noplūst, pagriežiet vārsta kātu uz pusi atpakaļ un vēlreiz pievelciet vārsta kātu, pēc tam pārbaudiet noplūdi. Ja vairs nav noplūdes, pilnībā pievelciet vārsta kātu.

3. Cieši pievelciet vāciņu.

Lai atvērtu vārsta kātu

1. Noņemiet vāciņu.
2. Pagriežiet vārsta kātu pretēji pulksteņrādītāja virzienam, izmantojot sešstūra uzgriežņu atslēgu.
3. Pagriežiet vārsta kātu, līdz tas apstājas.
4. Cieši pievelciet vāciņu.

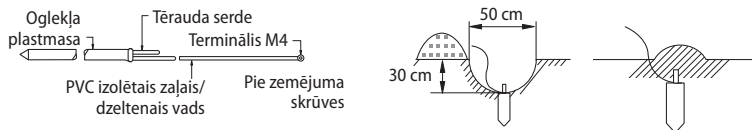
**UZMANĪBU**

- Kad izmantojat servisa pieslēgvietu, vienmēr izmantojiet arī uzlādes šļūteni.
- Pēc vāciņa pievilkšanas pārbaudiet aukstumaģenta gāzes noplūdi.
- Atverot/pievelkot vārsta kātu, jāizmanto uzgriežņu atslēga un uzgriežņu atslēga.

Pārbauda pareizu zemējumu

Ja jaudas sadales ķēdei nav zemējuma vai zemējums neatbilst specifikācijām, ir jāuzstāda zemējuma elektrods. Atbilstošie piederumi netiek piegādāti kopā ar gaisa–ūdens siltumsūkni.

1. Izvēlieties zemējuma elektrodu, kas atbilst attēlā norādītajām specifikācijām.



2. Pievienojiet elastīgo šļūteni elastīgās šļūtenes pieslēgvietai.
 - ▶ Mitrā cietā augsnē, nevis irdenā smilšainā vai grants augsnē, kurai ir augstāka zemējuma pretestība.
 - ▶ Attālumā no pazemes konstrukcijām vai objektiem, piemēram, gāzes caurulēm, ūdensvadiem, telefona līnijām un pazemes kabeļiem.
 - ▶ Vismaz divu metru attālumā no zibensnovedēja zemējuma elektroda un tā kabeļa.



PIEZĪME

- Tālruņa līnijas zemējuma vadu nevar izmantot, lai iezemētu gaisa–ūdens siltumsūkni.

3. Pabeidziet aptīt izolācijas lenti ap pārējām caurulēm, kas ved uz āra bloku.
4. Uztādiet zaļas/dzeltenas krāsas zemējuma vadu:
 - ▶ Ja zemējuma vads ir pārāk īss, pievienojiet pagarinātāju, mehāniski un aptinot to ar izolācijas lenti (neapsedziet savienojumu).
 - ▶ Nostipriniet zemējuma vadu vietā ar skavām.



PIEZĪME

- Ja zemējuma elektrods ir uzstādīts intensīvas satiksmes zonā, tā vads ir jāpievieno droši.

5. Rūpīgi pārbaudiet uzstādīšanu, mērot zemējuma pretestību ar zemējuma pretestības testeri. Ja pretestība pārsniedz nepieciešamo līmeni, ieduriet elektrodu dziļāk zemē vai palieliniet zemējuma elektrodu skaitu.
6. Savienojiet zemējuma vadu ar elektrisko komponentu kārbu āra bloka iekšpusē.

Opciju slēdža un taustiņu funkcijas iestatīšana

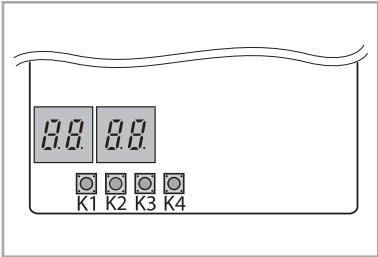
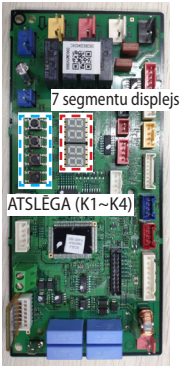
Pārbaudes operācijas

1. Pārbaudiet strāvas padevi starp Āra ierīce un papildu ķēdes pārtraucēju.
 - 1 fāzes barošanas avots: L, N
2. Pārbaudiet, vai esat pareizi pievienojis strāvas un sakaru kabeļus. (Ja strāvas kabelis un sakaru kabelis ir sajaukti vai pievienoti nepareizi, PCB tiks bojāts.)

Opciju slēdža un taustiņu funkcijas iestatīšana

3. Nospiediet K1 vai K2 uz āra ierīce PCB, lai palaistu testa režīmu un apturētu.

ATSĻĒGA	ATSĻĒGA darbība	7 segmentu displejs
K1	Nospiediet vienu reizi: Apkures testa brauciens	"F""I""TUKSTS""TUKSTS"
	Divreiz nospiediet: Atkausēšanas testa palaišana	"F""3""TUKSTS""TUKSTS"
	Nospiediet 3 reizes: Pārbaudes režīma pabeigšana	-
K2	Nospiediet vienu reizi: Dzesēšanas testa palaišana (tikai apkure: izlaist)	"F""2""TUKSTS""TUKSTS"
	Divreiz nospiediet: Izvade signāla testa palaišana	"F""4""TUKSTS""TUKSTS"
	Nospiediet 3 reizes: Pārbaudes režīma pabeigšana	-
K3	Atiestatīt	-
K4	Skatīšanas režīms	Skatiet sadaļu Skatīšanas režīma displejs

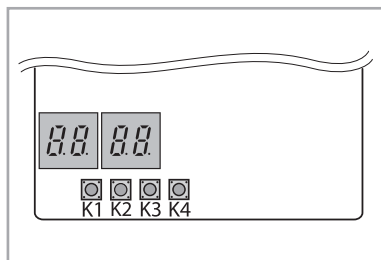


4. Skatīšanas režīms: Kad tiek nospiests slēdzis K4, jūs varat redzēt tālāk norādīto informāciju par mūsu sistēmas stāvokli.

Preses skaits	Rādīt saturu	Displejs				Vienības
		1. Segments	2. Segments	3. Segments	4. Segments	
0	Saziņas stāvoklis	10s cipars no Tx	Tx 1. cipars	10s cipars no Rx	1s cipars no Rx	-
1	Pasūtījumu biežums	1	100s cipars	10s cipars	1s cipars	Hz
2	Pašreizējā frekvence	2	100s cipars	10s cipars	1s cipars	Hz
3	Sūkņa izvade	3	100s cipars	10s cipars	1s cipars	%
4	Āra gaisa sensors	4	+/-	10s cipars	1s cipars	°C
5	Izlādes sensors	5	100s cipars	10s cipars	1s cipars	°C
6	Ieva sensors	6	+/-	10s cipars	1s cipars	°C
7	Ieplūdes ūdens sensors	7	+/-	10s cipars	1s cipars	°C
8	Izplūdes ūdens sensors	8	+/-	10s cipars	1s cipars	°C
9	Stāvokļa sensors	9	+/-	10s cipars	1s cipars	°C
10	Pašreizējais	A	10s cipars	1s cipars	Pirmā decimāldaļa	A
11	Ventilatora RPM	B	1000s cipars	100s cipars	10s cipars	rpm
12	Mērķa izplūdes temperatūra	C	100s cipars	10s cipars	1s cipars	°C
13	EEV	D	1000s cipars	100s cipars	10s cipars	solis

Preses skaits	Rādīt saturu	Displejs				Vienības
		1. Segments	2. Segments	3. Segments	4. Segments	
14	Aizsardzības kontrole	E	0: Dzesēšana 1: Sildītājs	Aizsardzības kontrole 0: Nav aizsardzības kontroles 1: Saldēšana 2: Atkausēšana 3: Pārslodze 4: Izlāde 5: Kopējā strāva	Frekvences statuss 0: Normāls 1: Turiet 2: Lejup 3: Up_limit 4: Down_limit	-
15	IPM temp.	F	+/-	10s cipars	1s cipars	°C
garš - 1	Galvenā Micom versija	Gads (decembris)	Mēnesis (hex)	diena (divciparu)	Diena (viens cipars)	-
garš - 1 un 1	Inverter Micom versija	Gads (decembris)	Mēnesis (Hex)	diena (divciparu)	Diena (viens cipars)	-
garš - 1 un 2	EEPROM versija	Gads (decembris)	Mēnesis (Hex)	diena (divciparu)	Diena (viens cipars)	-

5. Taustiņu funkcijas iestatījums



Opciju slēdža un taustiņu funkcijas iestatīšana

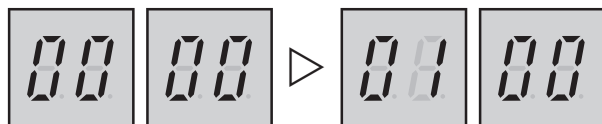
Opcijas iestatīšana

1. Nospiediet un turiet K2, lai ievadītu opcijas iestatījumu. (Pieejams tikai tad, kad darbība ir apturēta)
 - Ja ievadāt opcijas iestatījumu, displejā tiks parādīts sekojošais.



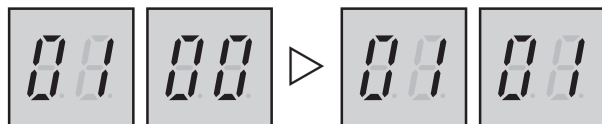
- Seg1 un Seg2 parādīs atlasītās opcijas numuru.
 - Seg3 un Seg4 parādīs atlasītās opcijas iestatītās vērtības numuru.
2. Ja esat ievadījis opciju iestatījumu, varat īsi nospiegt slēdzi K1, lai pielāgotu Seg1, Seg2 vērtību un atlasītu vajadzīgo opciju.

Piemērs)



3. Ja esat atlasījis vēlamo opciju, varat īsi nospiegt slēdzi K2, lai pielāgotu Seg3, Seg4 vērtību un mainītu atlasītās opcijas funkciju.

Piemērs)



4. Pēc opciju funkcijas atlasīšanas nospiediet un 2 sekundes turiet slēdzi K2. Rediģētā opcijas vērtība tiks saglabāta, kad mirgo veseli segmenti un sāksies izsekošanas režīms.



- Rediģētā opcija netiks saglabāta, ja nepabeigsiet opciju iestatīšanu, kā paskaidrots iepriekš sniegtajā instrukcijā.

- * Kamēr iestatāt opciju, varat nospiegt un turēt pogu K1, lai atiestatītu vērtību uz iepriekšējo iestatījumu.
- * Ja vēlaties atjaunot iestatījumu uz rūpnīcas noklusējuma iestatījumiem, nospiediet un turiet pogu K4, kamēr atrodaties opciju iestatīšanas režīmā.
 - Nospiežot un turot nospiestu pogu K4, iestatījums tiks atjaunots uz rūpnīcas noklusējuma iestatījumiem, taču tas nenozīmē, ka atjaunotais iestatījums ir saglabāts. Nospiediet un turiet pogu K2. Kad segmenti parāda, ka tiek aktivizēts izsekošanas režīms, iestatījums tiks saglabāts.

Opcija	Ievades vienība	SEG1	SEG2	SEG3	SEG4	Opcijas funkcija
Kanāla adrese	Galvenā	0	0	A 0	U 0	Automātiskās adreses iestatījums (noklusējums) Manuāls adreses iestatījums (no 0 līdz 15)
Pamatnes sildītājs	Galvenā	0	1	0 0	0 1	Iespējots (noklusējums) Atspējots
Darbibas režīms	Galvenā	0	2	0 0	0 1	Siltumsūkņa (noklusējums) Tikai apkure
Sniega uzkrāšanās novēršanas kontrole	Galvenā	0	3	0 0	0 1	Atspējots (noklusējums) Iespējots
Klusuma režīms	Galvenā	0	4	0 0 0 0 0	0 1 2 3 4	Manuālais klusuma režīms (-3 dB) Manuālais klusais režīms * 0,9 (-5 dB) Manuālais klusais režīms * 0,75 (-7 dB) Manuālais klusuma režīms (-3 dB) Zema trokšņa līmeņa klusuma režīms (noklusējums)
Enerģijas taupības režīms	Galvenā	0	5	0 0	0 1	Atspējots (noklusējums) Iespējots
Atkausēšanas ieejas temperatūras nobīde	Galvenā	0	6	0 0 0 0	0 1 2 3	Atkausēšanas ieejas temperatūra = Noklusējums Atkausēšanas ieejas temperatūra = Noklusējums +1°C Atkausēšanas ieejas temperatūra = Noklusējums +2°C Atkausēšanas ieejas temperatūra = Noklusējums +3°C

Sūkņēšanas procedūra

Izsūkņēšanas mērķis

Produkta remontam un iekštelpu ierīces pārvietošanai ir jāveic atsūkņēšanas darbība, lai reģenerētu aukstumaģentu Āra ierīce.

Bīdīnājumi, veicot atsūkņēšanu

- ▶ Produkts ierobežo aukstumaģenta daudzumu Āra ierīce, pateicoties plānam dizainam.
- ▶ Savāciet lielāko daļu sistēmā esošā aukstumaģenta tukšā aukstumaģenta tvertnē un veiciet atsūkņēšanas darbību ar atlikušo aukstumaģentu. Maksimālais aukstumaģenta daudzums ir 1,8 kg.
- ▶ Ja aukstumaģenta daudzums pārsniedz maksimāli pieļaujamo robežu, paaugstināts spiediens var izraisīt kompresora atslēgšanos vai izdegšanu.

Bīdīnājumi, veicot atsūkņēšanu

1. Aizveriet kolektora mērītāju.
2. Aizveriet šķidruma puses apkopes vārstu.
3. Iestatiet ierīci dzesēšanas testa režīmā, 1 laiks nospiežot pogu K2.
4. Ievērojiet zema spiediena pusi, izmantojot kolektora mērītāju, kad kompresors darbojas.
5. Kad manometrs rāda "0", pagrieziet zema spiediena sānu vārstu pretēji pulksteņrādītāja virzienam, lai aizvērtu.
6. Apturiet iekārtas darbību, nospiežot pogu K3.
7. Aizveriet katru vārsta vāciņu.



UZMANĪBU

- Izmantojiet pārsūtišanas cilindru, lai atgūtu aukstumaģentu, lai to izmantotu atkārtoti. Modificētas aukstumaģenta tvertnes izmantošana var izraisīt eksploziju un bojājumus vai miesas bojājumus.



PIEZĪME

Gaiss-ūdens siltumsūkņa pārvietošana

- Skatiet šo procedūru, kad ierīce tiek pārvietota.
- Veiciet sūkņēšanas procedūru. (Skatiet sīkāku informāciju par "izsūkņēšanu".)
- Aukstumaģenta savākšana var būt sarežģīta, jo vairāku veidu izstrādājumi pārsniedz pieļaujamo aukstumaģenta uzpildes daudzumu Āra ierīce, lai uzturētu garus cauruļvadus. (Skatīt 36. lpp.)
- Noņemiet strāvas vadu.
- Atvienojiet montāžas kabeli no iekštelpu un āra ierīces.
- Noņemiet uzgriezni, kas savieno iekštelpu ierīces un cauruli.
- Šajā laikā nosedziet iekštelpu ierīces cauruli un otru cauruli, izmantojot vāciņu vai vinila spraudni, lai izvairītos no svešķermeņu iekļūšanas.
- Atvienojiet āra ierīce pievienoto cauruli. Šajā laikā nosedziet āra ierīce vārstu un otru cauruli, izmantojot vāciņu vai vinila aizbāzni, lai izvairītos no svešķermeņu iekļūšanas.
- Pārliedcinieties, ka nesaliekat savienojuma caurules pa vidu un uzglabājiet kopā ar kabeļiem.
- Pārvietojiet iekštelpu un Āra ierīces uz jaunu vietu.
- Noņemiet iekštelpu ierīces montāžas plāksni un pārvietojiet to uz jaunu vietu.



PIEZĪME

- Pirms vienību pārvietošanas noteikti rūpīgi izlasiet sadaļu Atveseļošanās lappusē 11.
- Uzlādējot R-32 aukstumaģentu pēc tam, kad tas ir pilnībā izņemts, noteikti uzpildiet tikai rūpnīcas aukstumaģenta daudzumu.
- Izsūcot produktu, noteikti turpiniet to vismaz 1 stundu.
- Mērot aukstumaģenta daudzumu, noteikti izmantojiet elektronisko bilanci un pārliedcinieties, ka tiek uzlādēts tikai norādītais daudzums.



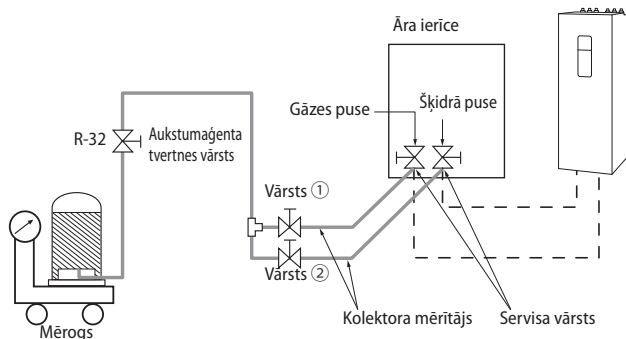
UZMANĪBU

- Ja tiek uzpildīts vairāk nekā uz etiķetes norādītais aukstumaģenta daudzums, aukstumaģenta noplūdes gadījumā var rasties ugunsgrēks.

Aukstumaģenta savākšana aukstumaģenta tvertnē pirms atsūkņēšanas

Ja aukstumaģenta daudzums sistēmā pārsniedz maksimāli pieļaujamo robežu, pirms sūkņēšanas darbības samaziniet aukstumaģenta daudzumu, ievērojot tālāk sniegtos norādījumus.

1. Sagatavojiet ekskluzīvu uzlādējamu aukstumaģenta tvertni, svarus un kolektora mēritāju.
2. Pārbaudiet aukstumaģenta daudzumu visā sistēmā.
3. Savienojiet aukstumaģenta tvertni ar Āra ierīce un darbojās aptuveni 50 % lekštelpu ierīces dzesēšanas režīmā.
4. Pēc 10 minūšu dzesēšanas darbības pārbaudiet spiedienu augstspiediena pusē ar kolektora mēritāju. Ja spiediens augstspiediena pusē ir lielāks par 3,0 MPa (30,59 kgf/cm²), g samaziniet darbojošos lekštelpu ierīces skaitu, lai samazinātu spiedienu zem 3,0 MPa (30,59 kgf/cm²).
5. Kad spiediens kļūst zemāks par 3,0 MPa (30,59 kgf/cm²), atveriet kolektora mērišanas vārstu ②, kas ir savienots ar šķidruma pusi. Pēc tam atveriet aukstumaģenta tvertnes vārstu, lai aukstumaģents plūst no šķidruma puses caurules uz trauku.
6. Pārbaudiet svara starpību ar svariem. Kad tvertnē ir savākts vēlmais aukstumaģenta daudzums, aizveriet vārstu un noņemiet kolektora mēritāju.
7. Pārlicinieties, vai aukstumaģenta daudzums tvertnē ir aptuveni 50 % no visas sistēmas.
8. Pareizi izmēriet aukstumaģenta daudzumu, lai tas nepārsniegtu savāktā aukstumaģenta daudzumu.



Instalēšanas pabeigšana

► Pēc instalēšanas pārbaudiet tālāk norādīto.

Uzstādīšana	Āra ierīce	• Pārbaudiet āra ierīce ārējo virsmu un iekšpusi. • Vai pastāv īssavienojuma iespēja? • Vai vieta ir labi vēdināma un nodrošina telpu apkalpošanai? • Vai Āra ierīce ir droši nostiprināta?
	Iekštelpu ierīces	• Pārbaudiet iekštelpu vienības ārējo virsmu un iekšpusi. • Vai vieta ir labi vēdināma un nodrošina telpu apkalpošanai? • Pārbaudiet, vai ir nodrošināts iekštelpu ierīces centrs un tā ir uzstādīta horizontāli.
Aukstumaģenta pievienošana		• Vai aukstumaģenta cauruļu garums un starpība ir pieļaujamā diapazonā? • Vai caurule ir pareizi izolēta? • Vai papildu aukstumaģenta daudzums ir pareizi nosvērts?
Drenāžas caurules uzstādīšana		• Pārbaudiet āra ierīce un iekštelpu ierīces drenāžas cauruli. • Vai esat pabeidzis drenāžas pārbaudi? • Vai kanalizācijas caurule ir pareizi izolēta?
Vadu uzstādīšana		• Vai esat veicis āra ierīce zemējuma darbus 3? • Vai tiek izmantots 2 dzislu kabelis? • Vai stieples garums ir ierobežotā diapazonā? • Vai vadu maršruts ir pareizs?

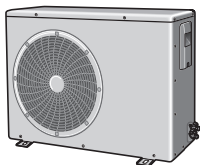
Pēdējās pārbaudes un izmēģinājuma darbība

Pārbaude pirms testa darbības

1. Pārbaudiet iekštelpu un āra ierīce strāvas kabeli un sakaru kabeli.
2. Pārbaudiet strāvas padevi starp Āra ierīce un korpusa paneli.
 - Pārbaudiet 220-240 Vac~ / 380-415 Vac~ ar sprieguma mērītāju.
3. Kad Āra ierīce ir ieslēgta, tā veic izsekošanu, lai pārbaudītu pievienoto iekštelpu ierīces un opcijas.

Pārbaudes darbība

1. **Palaidiet ierīci, izmantojot KEY REŽĪMS vai kontrolleri.**
 - Sākotnējās darbības laikā pārbaudiet kompresora skaņu. Ja ir dzirdama rūkojoša skaņa, pārtrauciet darbību.
2. **Pārbaudiet iekštelpu un Āra ierīce darbības statusu.**
 - Iekštelpu un āra ierīce neparasts darbības trokšnis.
 - Pareiza drenāža no iekštelpu ierīces dzesēšanas režīmā.
 - Pārbaudiet detalizētu darbības statusu, izmantojot S-NET programmu.
3. **Pabeigt testu.**
4. **Paskaidrojiet klientam, kā lietot gaiss-ūdens siltumsūkni, ievērojot lietotāja rokasgrāmatu.**



Problēmu novēršana



- Nepareiza rīcība ar termostatu, drošības vārstu vai citiem vārstiem var izraisīt tvertnes plīsumu. Veicot ierīces servisu, rūpīgi ievērojiet norādījumus:
- Vienmēr izslēdziet galveno strāvas padevi, kad tiek izslēgta ūdens padeve.
- Regulāri pārbaudiet drošības vārsta brīvu darbību, atverot vārstu, nodrošinot brīvu ūdens plūsmu.
- Elektrisko pieslēgumu un visus elektrisko sastāvdaļu apkopes darbus drīkst veikt tikai pilnvarots elektriķis.
- Santehnikas ierīču uzstādīšanu un apkopi drīkst veikt tikai pilnvarots uzstādītājs.
- Nomainot termostatu, drošības vārstu vai jebkuru citu vārstu vai daļu, kas piegādāta kopā ar šo ierīci, izmantojiet tikai apstiprinātas detaļas ar tādu pašu specifikāciju.

Kļūdu kodi

Ja iekārtai ir dažas problēmas un tā nedarbojas normāli, kļūdas kods tiek parādīts ĀRĒJĀS IERĪCES galvenajā PBA vai LCD vadu tālvadības pultī.

Displejs	Paskaidrojums	Kļūdas avots
101	Hidroagregāts/Āra ierīce komunikācijas savienojuma kļūda	Hidroagregāts
120	Zonas 2 iekštelpu ierīces telpas temperatūras sensora issavienojuma kļūda (tiek konstatēta tikai tad, ja tiek izmantots telpas termostats)	Hidroagregāts
121	Zonas 1 iekštelpu ierīces telpas temperatūras sensora issavienojuma kļūda (tiek konstatēta tikai tad, ja tiek izmantots telpas termostats)	Hidroagregāts
122	EVA ieplūdes temperatūras sensors ĪSS vai ATVĒRTS	Hidroagregāts
123	EVA Izplūdes temperatūras sensors ĪSS vai ATVĒRTS	Hidroagregāts
162	EEPROM kļūda	Hidroagregāts
198	Spaiļu bloka termiskā drošinātāja kļūda (atvērta)	Hidroagregāts
201	Hidroagregāts/Āra Ierīce komunikācijas kļūda (atbilstības kļūda)	Hidroagregāts/ ārdurvju iekārta
202	Hidroagregāts/Āra Ierīce komunikācijas kļūda (3 min)	Hidroagregāts/ ārdurvju iekārta
203	Komunikācijas kļūda starp INVERTORU un MAIN MICOM (4 min)	Āra Ierīce
221	Āra Ierīce gaisa temperatūras sensors kļūda	Āra Ierīce
231	Kondensatora temperatūras sensora kļūda	Āra Ierīce
251	Izlādes temperatūras sensora kļūda	Āra Ierīce
320	OLP sensora kļūda	Āra Ierīce
403	Sasalšanas noteikšana (dzesēšanas laikā)	Āra Ierīce
404	Āra Ierīce aizsardzība pārslodzes gadījumā (drošības palaišanas laikā, normālas darbības režīmā)	Āra Ierīce
407	Samazinieties augsta spiediena dēļ	Āra Ierīce
416	Kompresora izlāde ir pārkarsusi	Āra Ierīce

Displejs	Paskaidrojums	Kļūdas avots
419	ĀRĒJĀS BLOKS EEV darbības kļūda	Āra lerīce
425	Trūkst strāvas avota līnijas kļūda (tikai 3 fāžu modelim)	Āra lerīce
440	Apkures darbība bloķēta (āra temperatūra virs 35 °C)	Āra lerīce
441	Dzesēšanas darbība ir bloķēta (āra temperatūra zem 9 °C)	Āra lerīce
458	ĀRA IERĪCES ventilatora 1 kļūda	Āra lerīce
461	[Invertors] Kompresora palaišanas kļūda	Āra lerīce
462	[Invertors] Kopējā strāvas kļūda/PFC salīdzinājumā ar pašreizējo kļūdu	Āra lerīce
463	OLP ir pārkarsis	Āra lerīce
464	[Invertors] IPM pārstāvas kļūda	Āra lerīce
465	Kļūda kompresora pārslodzei	Āra lerīce
466	DC SAITES pārmērīga/zema sprieguma kļūda	Āra lerīce
467	[Invertors] Kompresora rotācijas kļūda	Āra lerīce
468	[Invertors] Strāvas sensora kļūda	Āra lerīce
469	[Invertora] DC SAITES sprieguma sensora kļūda	Āra lerīce
470	Āra ierīce EEPROM lasīšanas/rakstīšanas kļūda	Āra lerīce
471	Āra ierīce EEPROM lasīšanas/rakstīšanas kļūda (OTP kļūda)	Āra lerīce
474	IPM (IGBT modulis) vai PFCM temperatūras sensora kļūda	Āra lerīce
475	Āra lerīce ventilatora 2 kļūda	Āra lerīce
484	PFC pārslodzes kļūda	Āra lerīce
485	Ievades strāvas sensora kļūda	Āra lerīce
500	IPM ir pārkarsis	Āra lerīce
554	Gāzes noplūdes kļūda	Āra lerīce
590	Invertora EEPROM kontrolsummas kļūda	Āra lerīce
601	Komunikācijas kļūda starp Hidro bloku un vadu tālvadības pulti	Hidroagregāts
604	Sakaru izsekošanas kļūda starp hidroierīci un vadu tālvadības pulti	Hidroagregāts
653	Vadu tālvadības pults temperatūras sensors ĪSS vai ATVĒRTS	Hidroagregāts, vadu tālvadības pults
654	Atmiņas (EEPROM) lasīšanas/rakstīšanas kļūda (vadu tālvadības pults datu kļūda)	Hidroagregāts, vadu tālvadības pults
899	1. zonas ūdens izplūdes temperatūras sensora īssavienojuma vai atslēguma kļūda	Hidroagregāts
900	2. zonas ūdens izplūdes temperatūras sensora īssavienojuma vai atslēguma kļūda	Hidroagregāts
901	Ūdens ieplūdes (PHE) temperatūras sensora kļūda (atvērta / īsa)	Hidroagregāts
902	Ūdens izvades (PHE) temperatūras sensora kļūda (atvērta / īsa)	Hidroagregāts
903	Ūdens izplūdes atveres (rezerves sildītāja) temperatūras sensors kļūda	Hidroagregāts
904	Karstā ūdens tvertnes temperatūras sensora kļūda	Hidroagregāts

Kļūdu kodi

Displejs	Paskaidrojums	Kļūdas avots
906	Aukstumaģenta gāzes ieplūdes (PHE) temperatūras sensora kļūda (atvērta/īsa)	Āra Ierīce
911	Zema plūsmas ātruma kļūda • zema plūsmas ātruma gadījumā 30 sek. laikā, kad ūdens sūkna Signāli ir IESLĒGTI (iedarbināšana) • zema plūsmas ātruma gadījumā 15 sek. laikā, kad ūdens sūkna signāli ir IESLĒGTI (iedarbināšana)	Hidroagregāts
912	Parastā plūsmas ātruma kļūda • normāla plūsmas ātruma gadījumā 10 min laikā ūdens sūkna signāls ir IZSLĒGTS	Hidroagregāts
916	Maisīšanas vārstu sensors kļūda	Hidroagregāts
919	Kļūda, ka nav sasniegta dezinfekcijas darbībai iestatītā temperatūra vai pēc sasniegšanas temperatūra nevar turpināties pieprasīto laiku	Hidroagregāts

Atsauce (KEYMARK Sertifikācija)

Modeļa kods Ārā	Modeļa kods Iekšēli	Reģistrācijas numurs
AE040RXEDEC/EU	AE200RNWSEG/EU	011-1W0451
AE060RXEDEC/EU	AE200RNWSEG/EU	
AE040RXEDEC/EU	AE090RNYDEC/EU	011-1W0453
AE060RXEDEC/EU	AE090RNYDEC/EU	
AE040RXEDEC/EU	AE260RNWSEG/EU	011-1W0452
AE060RXEDEC/EU	AE260RNWSEG/EU	
AE090RXEDEC/EU	AE200RNWSEG/EU	011-1W0454
AE090RXEDEC/EU	AE090RNYDEC/EU	011-1W0456
AE090RXEDGG/EU	AE090RNYDGG/EU	
AE090RXEDEC/EU	AE260RNWSEG/EU	011-1W0455
AE090RXEDGG/EU	AE260RNWSGG/EU	



Šī ierīce ir uzpildīta ar R-32.