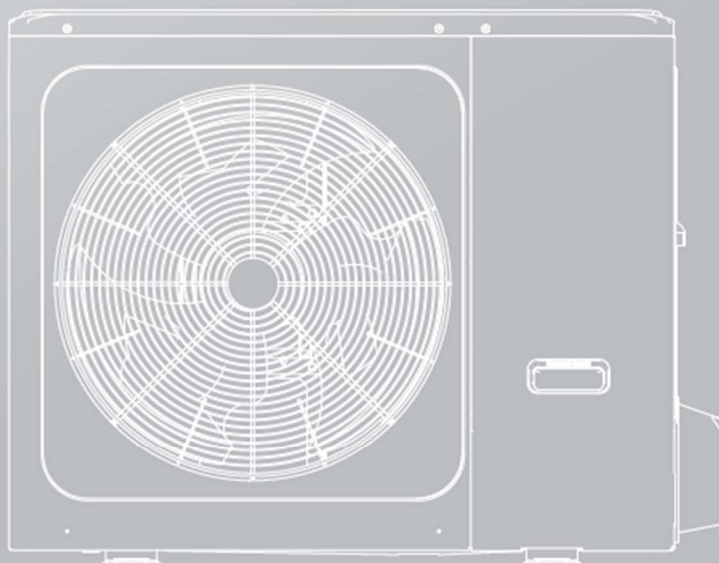




UZSTĀDĪŠANAS UN ĪPAŠNIEKA ROKASGRĀMATA

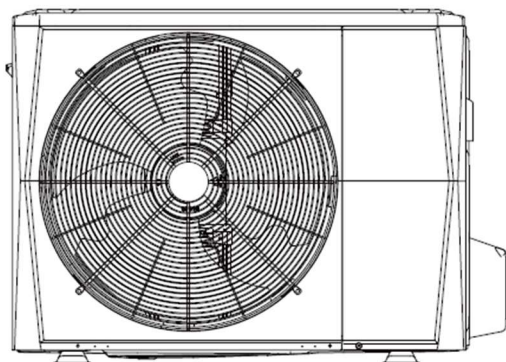
Optimus Pro Split
Āra bloks



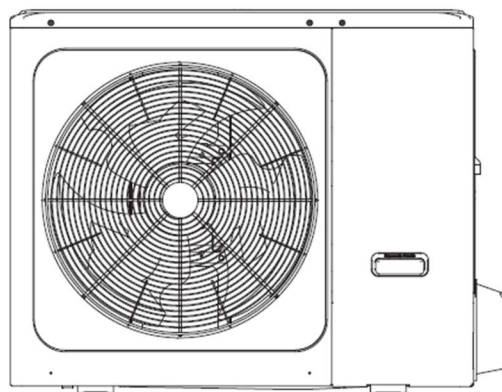
SATURS

1 DROŠĪBAS PASĀKUMI	6
2 PIEDERUMI	9
2.1 Ierīces komplektācijā iekļautie piederumi	9
3 PIRMS UZSTĀDĪŠANAS	9
4 SVARĪGA INFORMĀCIJA PAR AUKSTUMAĢENTU	10
5 UZSTĀDĪŠANAS VIETA	11
5.1 Vietas izvēle aukstā klimatā	12
5.2 Novērst saules starus	12
6 UZSTĀDĪŠANAS PASĀKUMI	13
6.1 Izmēri	13
6.2 Uzstādīšanas prasības	13
6.3 Drenāžas atveres pozīcija	14
6.4 Prasības uzstādīšanas vietai	14
7 SAVIENOJUMA CAURULES UZSTĀDĪŠANA	15
7.1 Aukstumaģenta cauruļvadi	15
7.2 Noplūdes noteikšana	16
7.3 Siltumizolācija	16
7.4 Savienojuma metode	17
7.5 Noņemiet netīrumus vai ūdeni no caurulēm	18
7.6 Gaisa necaurlaidības pārbaude	18
7.7 Gaisa attīrīšana ar vakuumsūkni	18
7.8 Pievienojamais aukstumaģenta daudzums	18
8 ĀRA BLOKA ELEKTROINSTALĀCIJA	19
8.1 Piesardzības pasākumi, veicot elektroinstalācijas darbus	19
8.2 Piesardzības pasākumi strāvas padeves vadu pievienošanai	19
8.3 Prasības par drošības ierīcēm	20

8.4 Noņemiet slēdžu kārbas vāku	20
8.5 Pabeigt āra bloka uzstādīšanu	21
9 IEKĀRTAS PĀRSKATS	21
9.1 Ierīces izjaukšana	21
9.2 Elektroniskā vadības kārba	22
9.3 4~16kW 1-fāzes iekārtas	24
9.4 12~16kW 3 fāžu iekārtas	26
10 TESTA PALAIŠANA	29
11 PIESARDZĪBAS PASĀKUMI AUKSTUMAĢENTA NOPLŪDES GADĪJUMĀ	29
12 NODOT KLIENTAM	30
13 EKSPLUATĀCIJA	32
13.1 Aizsardzības aprīkojums	32
13.2 Par strāvas padeves pārtraukumu	32
13.3 Apkures jauda	32
13.4 Kompresora aizsardzības funkcija	32
13.5 Dzesēšanas un sildīšanas darbība	32
13.6 Apkures darbības iezīmes	32
13.7 Atkausēšana apkures režīmā	32
13.8 Kļūdu kodi	33
14 TEHNISKĀS SPECIFIKĀCIJAS	38
15 INFORMĀCIJAS APKOPES	40

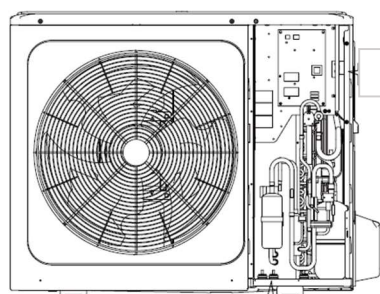


4/6 kW



8/10/12/14/16 kW

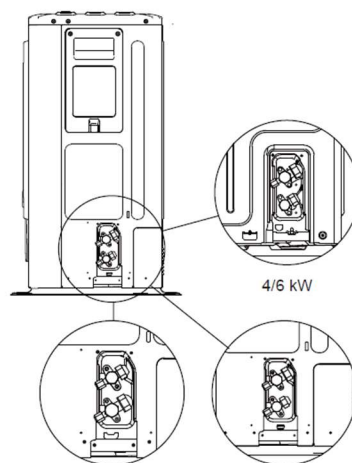
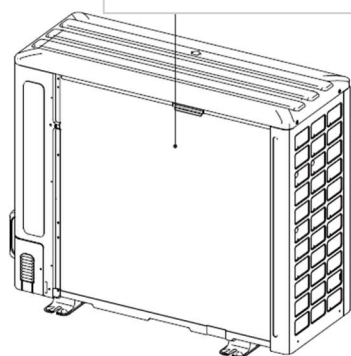
Elektroinstalācijas shēma: piemēram, 8/10 kW



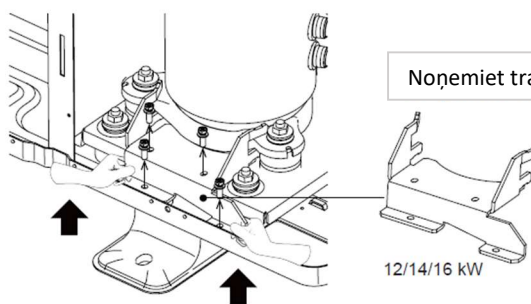
Elektriskā vadības sistēma

Aukstumaģenta sistēma

Lūdzu, noņemiet dobo plāksni pēc uzstādīšanas



4/6 kW



Noņemiet transportēšanas balstu

12/14/16 kW

PIEZĪME

Lūdzu, vispirms noņemiet kompresora trokšņa izolācijas vāku.
Lūdzu, pārliecinieties, vai transportēšanas atbalsts ir noņemts.
Tas radīs siltumsūkņa neparastu vibrāciju un troksni, ja tas darbosies ar uzstādītu kompresora transportēšanas atbalstu.
Veicot iepriekš minēto darbību, lūdzu, valkājiet cimdus, lai izvairītos no roku skrāpējumiem.
Lūdzu, atjaunojiet trokšņa izolācijas pārsegu pēc transportēšanas atbalsta noņemšanas.

1 DROŠĪBAS PASĀKUMI

Šeit uzskaitītie piesardzības pasākumi ir sadalīti šādos veidos. Tie ir diezgan svarīgi, tāpēc noteikti ievērojiet tos rūpīgi.

Simbolu APDRAUDĒJUMS, BRĪDINĀJUMS, UZMANĪBU un PIEZĪME nozīmes.

INFORMĀCIJA
- Pirms uzstādīšanas uzmanīgi izlasiet šīs instrukcijas. Glabājiet šo rokasgrāmatu tā, lai tā būtu ērti pieejama arī turpmāk. - Nepareiza aprīkojuma vai piederumu uzstādīšana var izraisīt elektriskās strāvas triecienu, īssavienojumu, noplūdi, aizdegšanos vai citus iekārtas bojājumus. Noteikti izmantojiet tikai piegādātāja izgatavotos piederumus, kas ir īpaši paredzēti aprīkojumam, un pārliecinieties, ka uzstādīšanu veic profesionālis. - Visas darbības, kas aprakstītas šajā rokasgrāmatā, ir jāveic licencētam tehnikim. Uzstādot iekārtu vai veicot apkopes darbības, noteikti valkājiet atbilstošus individuālās aizsardzības līdzekļus, piemēram, cimdus un aizsargbrilles. - Sazinieties ar savu izplatītāju, lai saņemtu papildu palīdzību.



Uzmanību: gunsgrēka/uzliesmojošu materiālu risks

APDRAUDĒJUMS
Norāda uz nenovēršami bīstamu situāciju, kas, ja netiks novērsta, var izraisīt nāvi vai nopietnus savainojumus.
BRĪDINĀJUMS
Norāda uz potenciāli bīstamu situāciju, kas, ja no tās neizvairās, var izraisīt nāvi vai nopietnus savainojumus.
UZMANĪBU
Norāda uz potenciāli bīstamu situāciju, kas, ja netiek novērsta, var izraisīt vieglus vai vidēji smagus savainojumus. To izmanto arī, lai brīdinātu par nedrošu praksi.
PIEZĪME
Norāda situācijas, kas var izraisīt tikai nejaušus aprīkojuma vai īpašuma bojājumus.

	BRĪDINĀJUMS	Šis simbols norāda, ka šajā ierīcē tika izmantots uzliesmojošs aukstumaģents. Ja aukstumaģents ir noplūdis un pakļauts ārējam aizdegšanās avotam, pastāv aizdegšanās risks.
	UZMANĪBU	Šis simbols norāda, ka lietošanas instrukcija ir rūpīgi jāizlasa.
	UZMANĪBU	Šis simbols norāda, ka apkopes personālam ir jārīkojas ar šo iekārtu, atsaucoties uz uzstādīšanas rokasgrāmatu.
	UZMANĪBU	Šis simbols norāda, ka apkopes personālam ir jārīkojas ar šo iekārtu, atsaucoties uz uzstādīšanas rokasgrāmatu.
	UZMANĪBU	Šis simbols norāda, ka ir pieejama informācija, piemēram, lietošanas rokasgrāmata vai uzstādīšanas rokasgrāmata.

APDRAUDĒJUMS

- Pirms pieskaraties elektriskajām spaiļu daļām, izslēdziet strāvas slēdzi.
- Kad apkopes paneli ir noņēmti, spriegumaktivajām daļām var viegli pieskarties nejauši.
- Nekad neatstājiet ierīci bez uzraudzības uzstādīšanas vai apkopes laikā, kad apkopes panelis ir noņemts.
- Nepieskarieties ūdens caurulēm darbības laikā un tūlīt pēc tās, jo caurules var būt karstas un var apdedzināt rokas. Lai izvairītos no ievainojumiem, dodiet cauruļvadam laiku, lai tā atgrieztos normālā temperatūrā, vai noteikti valkājiet aizsargcimdus.
- Nepieskarieties nevienam slēdzim ar mitriem pirkstiem. Pieskaroties slēdzim ar slapjiem pirkstiem, var rasties elektriskās strāvas trieciens.
- Pirms pieskaraties elektriskajām daļām, izslēdziet visu ierīces strāvu.

BRĪDINĀJUMS

- Saplēsiet un izmetiet plastmasas iepakojuma maisiņus, lai bērni ar tiem nespēlētu. Bērniem, kuri spēlējas ar plastmasas maisiņiem, draud nosmakšanas risks.
- Droši atbrīvojieties no iepakojuma materiāliem, piemēram, naglām un citām metāla vai koka daļām, kas var izraisīt savainojumus.
- Lūdziet savam izplatītājam vai kvalificētam personālam veikt uzstādīšanas darbus saskaņā ar šo rokasgrāmatu. Neuzstādiet ierīci pats. Nepareiza uzstādīšana var izraisīt ūdens noplūdi, elektriskās strāvas triecienu vai aizdegšanos.
- Uzstādīšanas darbiem noteikti izmantojiet tikai norādītos piederumus un detaļas. Noteiktu detaļu neizmantošana var izraisīt ūdens noplūdi, elektriskās strāvas triecienu, aizdegšanos vai ierīces nokrišanu no stiprinājuma.
- Uzstādiet ierīci uz pamata, kas var izturēt tās svaru. Nepietiekama fiziskā spēka dēļ aprīkojums var nokrist un gūt traumas.
- Veiciet norādītos uzstādīšanas darbus, pilnībā ņemot vērā spēcīgu vēju, viesuļvētras vai zemestrīces. Nepareizi uzstādīšanas darbi var izraisīt negadījumus aprīkojuma krišanas dēļ.
- Pārlicinieties, ka visus elektriskos darbus ir veicis kvalificēts personāls saskaņā ar vietējiem likumiem un noteikumiem un šo rokasgrāmatu, izmantojot atsevišķu ķēdi. Nepietiekama strāvas padeves ķēdes jauda vai nepareiza elektriskā konstrukcija var izraisīt elektriskās strāvas triecienu vai aizdegšanos.
- Noteikti uzstādiet zemējuma defekta ķēdes pārtraucēju saskaņā ar vietējiem likumiem un noteikumiem. Zemējuma defekta ķēdes pārtraucēja uzstādīšana var izraisīt elektriskās strāvas triecienu un aizdegšanos.
- Pārlicinieties, vai visi vadi ir droši. Izmantojiet norādītos vadus un pārlicinieties, ka spaiļu savienojumi vai vadi ir aizsargāti no ūdens un citiem nelabvēlīgiem ārējiem spēkiem. Nepilnīgs savienojums vai piestiprināšana var izraisīt ugunsgrēku.
- Pieslēdzot strāvas padevi, izveidojiet vadus tā, lai priekšējo paneli varētu droši nostiprināt. Ja priekšējais panelis neatrodas vietā, var rasties spaiļes pārkaršana, elektriskās strāvas trieciens vai aizdegšanās.
- Pēc uzstādīšanas darbu pabeigšanas pārbaudiet, vai nav aukstumaģenta noplūdes.
- Nekad tieši nepieskarieties aukstumaģenta noplūdei, jo tas var izraisīt smagus apsaldējumus. Nepieskarieties aukstumaģenta caurulēm darbības laikā un tūlīt pēc tās, jo aukstumaģenta caurules var būt karstas vai aukstas atkarībā no aukstumaģenta stāvokļa, kas plūst caur aukstumaģenta cauruļvadu kompresoru un citām aukstumaģenta cikla daļām. Pieskaroties aukstumaģenta caurulēm, ir iespējami apdegumi vai apsaldējumi. Lai izvairītos no ievainojumiem, dodiet caurulēm laiku, lai tās atgrieztos līdz normālai temperatūrai, vai, ja jums tām jāpieskaras, noteikti valkājiet aizsargcimdus.
- Neaiztieciot iekšējās daļas (sūkni, rezerves sildītāju utt.) darbības laikā un tūlīt pēc tās. Pieskaroties iekšējām daļām, var rasties apdegumi. Lai izvairītos no savainojumiem, dodiet iekšējām daļām laiku, lai tās atgrieztos līdz normālai temperatūrai, vai, ja jums tām jāpieskaras, noteikti valkājiet aizsargcimdus.

UZMANĪBU

- Iezemējiet iekārtu.
- Zemējuma pretestībai jāatbilst vietējiem likumiem un noteikumiem.
- Nepievienojiet zemējuma vadu gāzes vai ūdens caurulēm, zibensnovedējiem vai telefona zemējuma vadiem.
- Nepilnīgs zemējums var izraisīt elektriskās strāvas triecienu.
 - Gāzes caurules: ja gāze noplūst, var rasties ugunsgrēks vai eksplozija.
 - Ūdens caurules: cietās vinila caurules nav efektīvs pamatojums.
 - Zibensnovedēji vai tālruņa zemējuma vadi: elektriskais sliekšnis var nepareizi paaugstināties, ja zibens spēriens.
- Novietojiet strāvas vadu vismaz 1 metra attālumā no televizoriem vai radio, lai novērstu traucējumus vai troksni. (Atkarībā no radioviļņiem 3 pēdu (1 metra) attālums var nebūt pietiekams, lai novērstu troksni.)
- Nemazgājiet ierīci. Tas var izraisīt elektriskās strāvas triecienu vai aizdegšanos. Ierīce jāuzstāda saskaņā ar valsts elektroinstalācijas noteikumiem. Ja barošanas vads ir bojāts, tas jānomaina ražotājam, tā servisa aģentam vai līdzīgi kvalificētām personām, lai izvairītos no briesmām.

- Neuzstādiet ierīci šādās vietās:
 - Ja ir minerāleļļas migla, eļļas aerosols vai tvaiki. Plastmasas daļas var sabojāties un izraisīt to atslābšanu vai ūdens noplūdi.
 - Kur rodas kodīgas gāzes (piemēram, sērskābes gāze). Kur vara cauruļu vai lodēto daļu korozija var izraisīt aukstumaģenta noplūdi.
 - Ja ir iekārtas, kas izstaro elektromagnētiskos viļņus. Elektromagnētiskie viļņi var traucēt vadības sistēmu un izraisīt iekārtas darbības traucējumus.
 - Vietās, kur var noplūst uzliesmojošas gāzes, kur gaisā ir suspendēta oglekļa šķiedra vai uzliesmojoši putekļi vai kur tiek apstrādātas gaistošas uzliesmojošas vielas, piemēram, krāsas šķīdinātājs vai benzīns. Šāda veida gāzes var izraisīt ugunsgrēku.
 - Ja gaiss satur augstu sāls līmeni, piemēram, pie okeāna.
 - Kur spriegums ļoti svārstās, piemēram, rūpnīcās.
 - Transportlīdzekļos vai kuģos.
 - Kur atrodas skābi vai sārmaini tvaiki.
- Šo ierīci var lietot bērni no 8 gadu vecuma un personas ar ierobežotām fiziskām, sensoriskām vai garīgām spējām vai pieredzes un zināšanu trūkumu, ja viņi tiek uzraudzīti vai tiek sniegti norādījumi par ierīces lietošanu drošā veidā un viņi saprot ar to saistītos riskus. Bērni nedrīkst spēlēties ar ierīci. Tīrīšanu un lietotāja apkopi nedrīkst veikt bērni bez uzraudzības.
- Bērni ir jāuzrauga, lai nodrošinātu, ka viņi nespēlējas ar ierīci.
- Ja barošanas vads ir bojāts, tas jānomaina ražotājam, tā servisa aģentam vai līdzīgai kvalificētai personai.
- **ATBRĪVOŠANA:** Neizmetiet šo produktu kā nešķirotus sadzīves atkritumus. Nepieciešama šādu atkritumu savākšana atsevišķi īpaši apstrādei. Neizmetiet elektroierīces kā sadzīves atkritumus, izmantojiet atsevišķas savākšanas iekārtas. Sazinieties ar vietējo pārvaldi, lai iegūtu informāciju par pieejamajām savākšanas sistēmām. Ja elektroierīces tiek izmestas poligonos vai izgāztuvēs, bīstamas vielas var noplūst gruntsūdeņos un nonākt barības ķēdē, kaitējot jūsu veselībai un labsajūtai.
- Elektroinstalācija jāveic profesionāliem tehniķiem saskaņā ar valsts elektroinstalācijas noteikumiem un šo shēmas shēmu. Visu polu atvienošanas ierīce, kuras attālums visos polos ir vismaz 3 mm, un atlikušās strāvas ierīce (RCD) ar nominālo jaudu, kas nepārsniedz 30 mA, ir jāiekļauj fiksētajā vadā saskaņā ar valsts noteikumiem.
- Pirms vadu/cauruļu ieklāšanas pārbaudiet uzstādīšanas vietas (sienas, grīdas utt.) drošību bez slēptām briesmām, piemēram, ūdens, elektrības un gāzes.
- Pirms uzstādīšanas pārbaudiet, vai lietotāja barošanas avots atbilst iekārtas elektroinstalācijas prasībām (ieskaitot drošu zemējumu, noplūdi un stieples diametra elektrisko slodzi utt.). Ja preces elektroinstalācijas prasības nav izpildītas, preces uzstādīšana ir aizliegta līdz preces labošanai.
- Uzstādot vairākus gaisa kondicionierus centralizēti, lūdzu, pārbaudiet trīsfāzu barošanas avota slodzes līdzsvaru, un vairākas vienības netiks saliktas vienā trīsfāzu barošanas avota fāzē.
- Produkta uzstādīšanai jābūt stingri nostiprinātai. Ja nepieciešams, veiciet pastiprināšanas pasākumus.

PIEZĪME

Par fluorētām gāzēm:

- Šī gaisa kondicionēšanas iekārta satur fluorētas gāzes. Lai iegūtu specifisku informāciju par gāzes veidu un daudzumu, lūdzu, skatiet attiecīgo etiķeti uz pašas iekārtas. Jāievēro atbilstība valsts gāzes noteikumiem.
- Šīs iekārtas uzstādīšana, apkope, apkope un remonts jāveic sertificētam tehniķim.
- Produkta atinstalēšana un pārstrāde ir jāveic sertificētam tehniķim.
- Ja sistēmā ir uzstādīta noplūdes noteikšanas sistēma, tā jāpārbauda, vai nav noplūdes vismaz reizi 12 mēnešos. Pārbaudot, vai iekārtai nav noplūdes, ir ļoti ieteicams pareizi reģistrēt visas pārbaudes.

2 PIEDERUMI

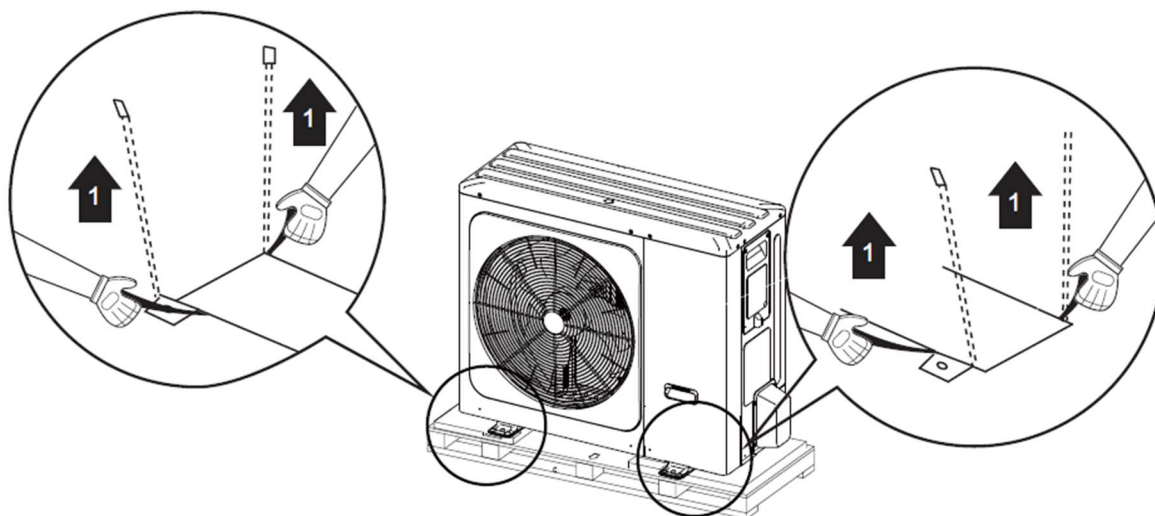
2.1 Ierīces komplektācijā iekļautie piederumi

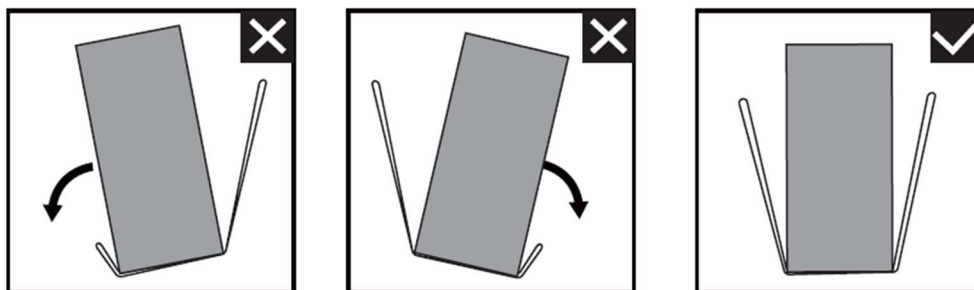
Uzstādīšanas piederumi		
Nosaukums	Forma	Daudzums
Āra bloka uzstādīšana un īpašnieka rokasgrāmata (šī grāmata)		1
Tehnisko datu rokasgrāmata		1
Ūdens izplūdes savienojuma caurules montāžas komplekts		1
Enerģijas marķējums		1

3 PIRMS UZSTĀDĪŠANAS

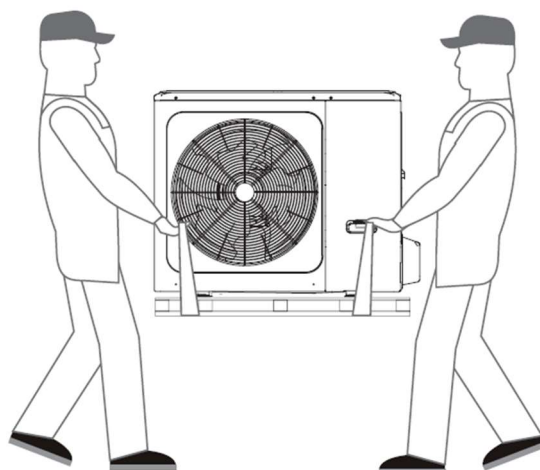
- **Pirms uzstādīšanas**
Noteikti apstipriniet ierīces modeļa nosaukumu un sērijas numuru.
- **Apstrāde**

1. Rīkojieties ar ierīci, izmantojot stropi pa kreisi un pa labi. Vienlaicīgi pavelciet uz augšu abas stropes puses, lai novērstu stropes atdalīšanu no iekārtas.





2. Rīkojoties ar ierīci, turiet abas stropes puses vienā līmenī, muguru turiet taisni



3. Pēc ierīces uzstādīšanas noņemiet stropi no ierīces, pavelkot no stropes vienu pusi.

UZMANĪBU

- Lai izvairītos no savainojumiem, nepieskarieties ierīces gaisa ieplūdes atverei un alumīnija ribām.
- Neizmantojiet ventilatora režģu rokturus, lai izvairītos no bojājumiem.
- Ierīce ir ļoti smaga! Nepieļaujiet ierīces nokrišanu nepareiza slīpuma dēļ apstrādes laikā.

4 SVARĪGA INFORMĀCIJA PAR AUKSTUMAĢENTU

Šis produkts satur fluorētu gāzi, to aizliegts izdalīt gaisā.

Aukstumaģenta tips: R32; GWP apjoms: 675.

GWP = Globālās sasilšanas potenciāls

Modelis	Rūpnīcā uzpildīts aukstumaģenta daudzums iekārtā	
	Aukstumaģents/kg	Tonnām CO ₂ ekvivalents
4kW	1.50	1.02
6kW	1.50	1.02
8kW	1.65	1.11
10kW	1.65	1.11

Modelis	Rūpnīcā uzpildīts aukstumaģenta daudzums iekārtā	
	Aukstumaģents/kg	Tonnām CO ₂ ekvivalents
1-fāzes 12kW	1.84	1.24
1-fāzes 14kW	1.84	1.24
1-fāzes 16kW	1.84	1.24
3-fāzu 12kW	1.84	1.24
3-fāzu 14kW	1.84	1.24
3-fāzu 16kW	1.84	1.24

Uz iekšējā bloka vai ārā bloka parādīto simbolu skaidrojums:

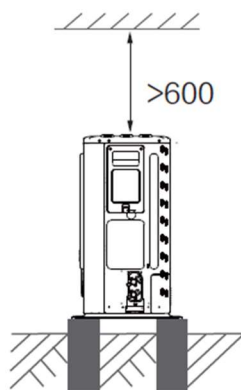
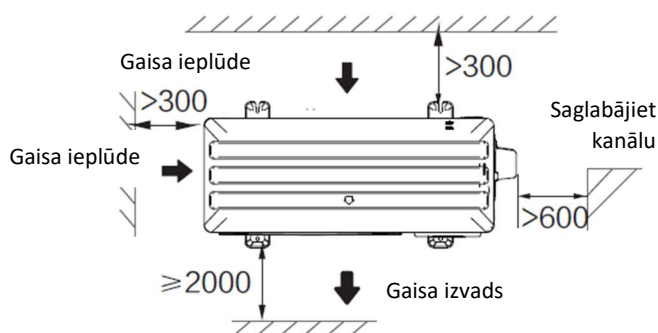
UZMANĪBU
Aukstumaģenta noplūdes pārbaudes biežums - Iekārtām, kas satur mazāk par 3 kg fluorētu siltumnīcefekta gāzu vai hermētiski noslēgtām iekārtām, kuras ir attiecīgi marķētas un kurās ir mazāk par 6 kg fluorētu siltumnīcefekta gāzu, neattiecinā noplūdes pārbaudes. - Iekārtai, kas satur fluorētas siltumnīcefekta gāzes 5 tonnu CO₂ ekvivalenta vai vairāk, bet mazāk nekā 50 tonnu CO₂ ekvivalenta, vismaz reizi 12 mēnešos vai ja ir uzstādīta noplūdes noteikšanas sistēma, vismaz reizi 24 mēnešos. - Uzstādīšanu, ekspluatāciju un apkopi drīkst veikt tikai sertificēta persona.

5 UZSTĀDĪŠANAS VIETA

BRĪDINĀJUMS
Noteikti veiciet atbilstošus pasākumus, lai novērstu to, ka mazie dzīvnieki izmanto ierīci kā patversmi. Mazie dzīvnieki, kas saskaras ar elektriskām daļām, var izraisīt darbības traucējumus, dūmus vai aizdegšanos. Lūdzu, norādiet klientam tīrību ap iekārtu..

- Izvēlieties uzstādīšanas vietu, kurā ir izpildīti tālāk minētie nosacījumi un kas atbilst jūsu klienta apstiprinājumam.
 - Vietas, kas ir labi vēdināmas.
 - Vietas, kur iekārta netraucē blakus esošajiem kaimiņiem.
 - Drošas vietas, kas var izturēt iekārtas svaru un vibrācijas un kur iekārtu var uzstādīt vienmērīgā līmenī.
 - Vietas, kur nav iespējama uzliesmojošas gāzes vai produkta noplūde.
 - Iekārta nav paredzēta lietošanai potenciāli sprādzienbīstamā vidē.
 - Vietas, kur var labi nodrošināt apkalošanas telpu.
 - Vietas, kur iekārtu cauruļvadu un vadu garums ir pieļaujamā diapazonā.
 - Vietas, kur ūdens noplūde no iekārtas nevar sabojāt atrašanās vietu (piem., ja ir aizsērējusi drenāžas caurule).
 - Vietas, kur pēc iespējas var izvairīties no lietus.
 - Neuzstādiet ierīci vietās, ko bieži izmanto kā darba vietu. Ja tiek veikti celtniecības darbi (piem., slīpēšana utt.), kur veidojas daudz putekļu, iekārta ir jāpārklāj.
 - Nenovietojiet nekādus priekšmetus vai aprīkojumu uz ierīces (augšējās plāksnes) augšdaļas.
 - Nekāpiet, nesēdīet un nestāviet uz ierīces.
 - Pārliedziniet, ka tiek veikti pietiekami piesardzības pasākumi aukstumaģenta noplūdes gadījumā saskaņā ar attiecīgajiem vietējiem likumiem un noteikumiem.
 - Neuzstādiet ierīci jūras tuvumā vai vietās, kur ir korozijas gāze.
- Uzstādot ierīci vietā, kas pakļauta spēcīgam vējam, pievērsiet īpašu uzmanību sekojošajam.
- Spēcīgs vējš ar ātrumu 5 m/s vai vairāk, pūšot pret iekārtas gaisa izplūdes atveri, izraisa īssavienojumu (izplūdes gaisa iesūkšanu), un tam var būt šādas sekas:
 - Darbspējas pasliktināšanās.
 - Bieža sala pārītrināšanās apkures režīmā.
 - Darbības traucējumi augsta spiediena paaugstināšanās dēļ.
 - Motora izdegšana.
 - Ja iekārtas priekšpusē nepārtraukti pūš spēcīgs vējš, ventilators var sākt griezties ļoti ātri, līdz tas saplīst.

Parastā stāvoklī ierīces uzstādīšanai skatiet tālāk redzamos attēlus:



4/6/8/10/12/14/16 kW (vienība: mm)

PIEZĪME

- Pārliecinieties, vai instalēšanas veikšanai ir pietiekami daudz vietas. Novietojiet izplūdes pusi taisnā leņķī pret vēja virzienu.
- Ap pamatu sagatavojiet ūdens novadīšanas kanālu, lai notekūdeņus novadītu no iekārtas apkārtnes.
- Ja ūdens no iekārtas neizplūst viegli, uzstādiet iekārtu uz betona bloku uz pamata (pama augstumam jābūt apmēram 100 mm. (attēls:6-3)
- Uzstādot iekārtu vietā, kas bieži ir pakļauta sniega iedarbībai, pievērsiet īpašu uzmanību tam, lai pamatu paceltu pēc iespējas augstāk.
- Ja uzstādāt iekārtu uz ēkas rāmja, lūdzu, uzstādiet ūdensnecaurlaidīgu plāksni (piegāde) (apmēram 100 mm, iekārtas apakšpusē), lai izvairītos no notekūdens pilēšanas. (Skatiet attēlu labajā pusē).

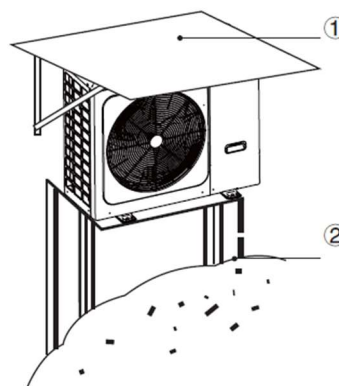


5.1 Vietas izvēle aukstā klimatā

Skatiet sadaļu "Apstrāde" sadaļā "4 Pirms uzstādīšanas"

PIEZĪME

- Strādājot ar iekārtu aukstā klimatā, noteikti ievērojiet tālāk aprakstītos norādījumus.
- Lai novērstu vēja iedarbību, uzstādiet ierīci tā, lai tā sūkšanas puse būtu vērsta pret sienu.
- Nekad neuzstādiet iekārtu vietā, kur iesūkšanas puse var būt tieši pakļauta vējam.
- Lai novērstu vēja iedarbību, uzstādiet deflektoru ierīces gaisa izplūdes pusē.
- Vietās, kur snigt, ir ļoti svarīgi izvēlēties uzstādīšanas vietu, kur sniegs neietekmēs iekārtu. Ja ir iespējama sānu snigšana, pārliecinieties, vai siltummaiņa spirāli neietekmēs sniegs (ja nepieciešams, izveidojiet sānu nojume).



① Izveidojiet lielu nojumi.

② Izveidojiet pjedestālu.

Uzstādiet ierīci pietiekami augstu no zemes, lai tā netiktu aprakta sniegā.

5.2. Novērst saules starus

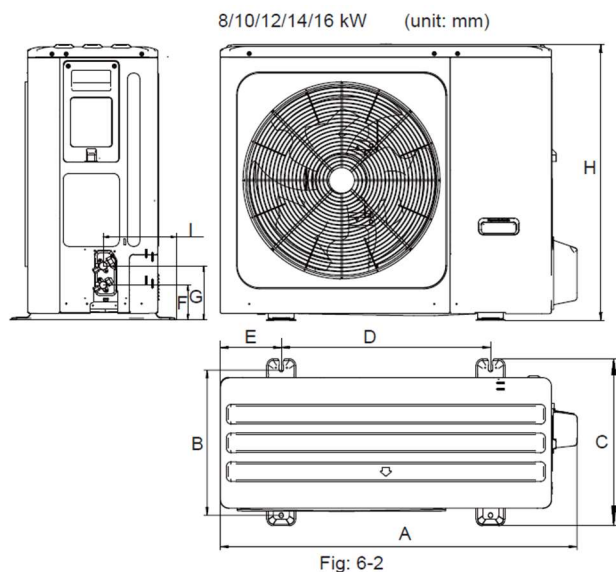
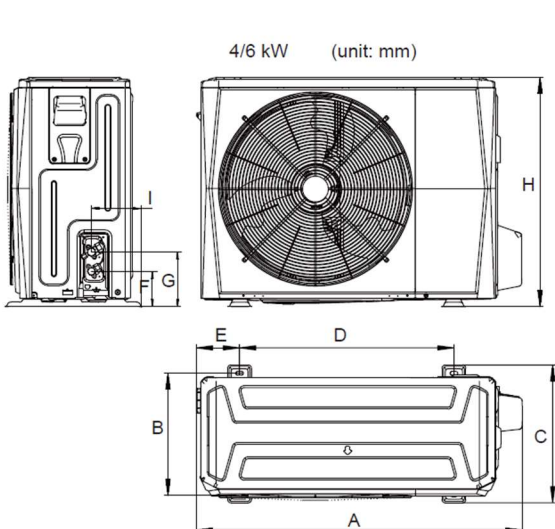
Tā kā āra temperatūra tiek mērīta caur āra bloka gaisa termistoru. Noteikti uzstādiet āra bloku ēnā vai nojumei jābūt konstruētai tā, lai izvairītos no tiešiem saules stariem, lai to neietekmētu saules karstums, pretējā gadījumā ierīci var aizsargāt.

BRĪDINĀJUMS

Nesegtā aina, pretsniega nojume jāuzstāda: (1) lai novērstu lietus un sniega trāpījumus pret siltummaini, kā rezultātā iekārtai ir sliktā sildīšanas jauda, pēc ilgstošas uzkrāšanās siltummainis sasalst; (2) Lai novērstu āra iekārtas gaisa termistora pakļaušanu saules iedarbībai, kā rezultātā neizdodas palaist; (3) Lai novērstu lietus sasalšanu.

6 UZSTĀDĪŠANAS PASĀKUMI

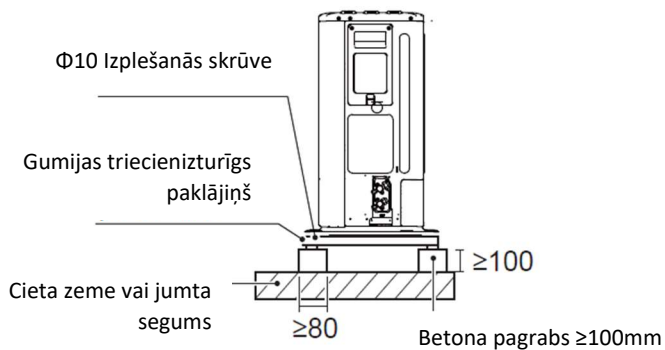
6.1. Izmēri



Modelis	A	B	C	D	E	F	G	H	I
4/6kW	1008	375	426	663	134	110	170	712	160
8/10/12/14/16kW	1118	456	523	656	191	110	170	865	230

6.2. Uzstādīšanas prasības

- Pārbaudiet uzstādīšanas zemes stiprumu un līmeni, lai iekārta darbības laikā neradītu vibrācijas vai troksni.
- Saskaņā ar pamatu zīmējumu attēlā, nostipriniet ierīci droši ar pamatu skrūvēm. (Sagatavojiet četrus komplektus no $\Phi 10$ izplešanās skrūvēm, uzgriežņiem un paplāksnēm, kas ir viegli pieejamas tirgū.)
- Ieskrūvējiet pamatu skrūves, līdz to garums ir 20 mm no pamatnes virsmas.



(vienība: mm)

Fig: 6-3

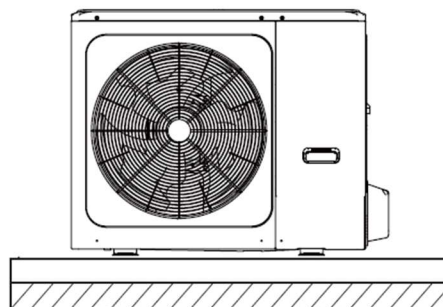


Fig: 6-4

6.3 Drenāžas atveres pozīcija

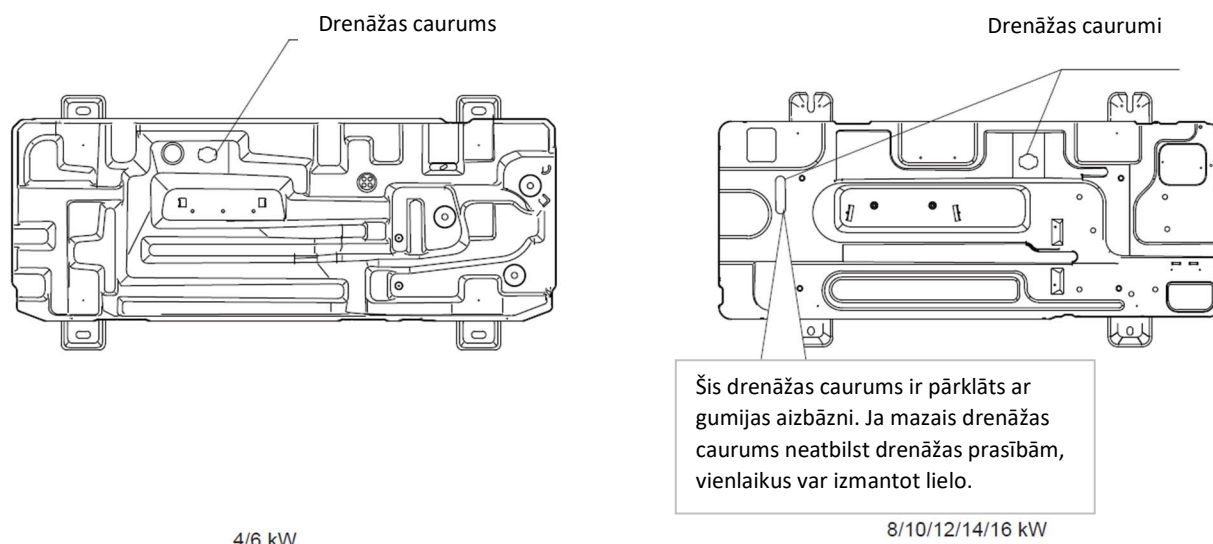


Fig: 6-5

UZMANĪBU

Nepieciešams uzstādīt elektriskās apsildes siksnu, ja aukstā laikā ūdens nevar iztecēt pat lielais notekas caurums. Iekārtu ieteicams novietot ar pamata elektrisko sildītāju.

6.4. Prasības uzstādīšanas vietai

6.4.1. Sakrautas uzstādīšanas gadījumā

1) Ja izplūdes puses priekšā ir šķēršļi.

2) Ja gaisa ieplūdes atveres priekšā ir šķēršļi.

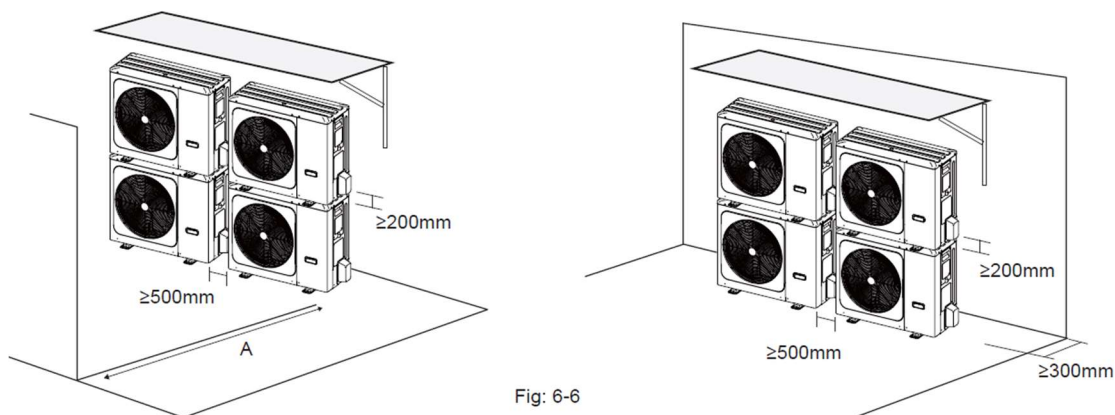


Fig: 6-6

Vienība	A(mm)
4~16kW	≥2000

PIEZĪME

Ūdens izplūdes savienojuma caurules komplekts ir jāuzstāda, ja iekārta ir uzstādīta viena virs otras, novēršot kondensāta plūsmu uz siltummaini.

6.4.2 Vairāku rindu uzstādīšanas gadījumā

1) Ja tiek uzstādīta viena vienība rindā.

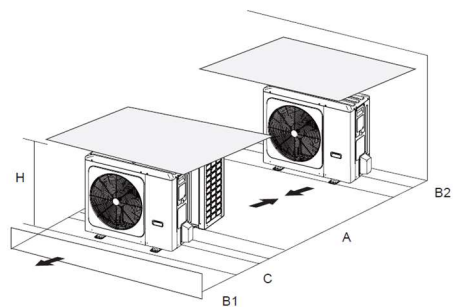


Fig: 6-7

Mērvienība	A(mm)	B1(mm)	B2(mm)	C(mm)
4~16kW	≥3000	≥2000	≥150	≥600

2) Ja tiek uzstādītas vairākas vienības sānu savienojumā katrā rindā.

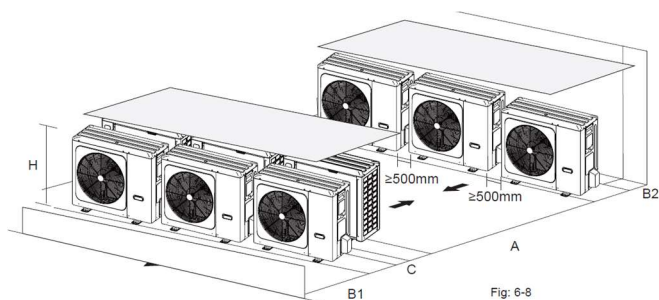


Fig: 6-8

Mērvienība	A(mm)	B1(mm)	B2(mm)	C(mm)
4~16kW	≥3000	≥2000	≥300	≥600

7 SAVIENOJUMA CAURULES UZSTĀDĪŠANA

7.1 Aukstumaģenta cauruļvadi

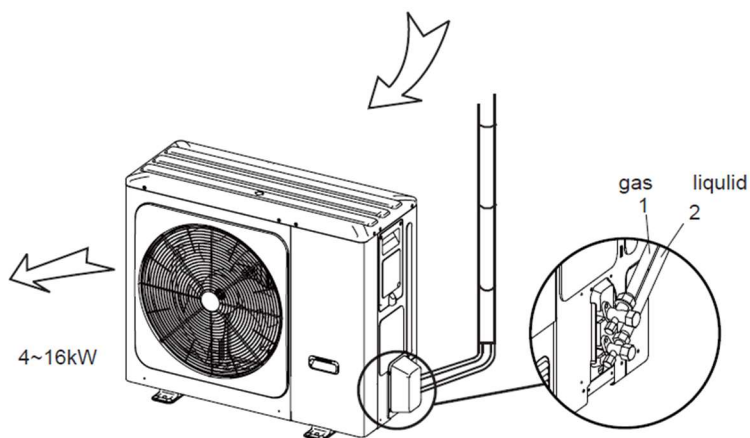


Fig.7-1

UZMANĪBU

Lūdzu, pievērsiet uzmanību, lai izvairītos no sastāvdaļām, kur tas tiek savienots ar savienojošajām caurulēm.

Lai novērstu aukstumaģenta cauruļvadu iekšpuses oksidēšanos metināšanas laikā, ir nepieciešams uzpildīt slāpekli, pretējā gadījumā oksīds aizsprosto cirkulācijas sistēmu.

7.2. Noplūdes noteikšana

Izmantojiet ziepjūdeni vai noplūdes detektoru, lai pārbaudītu katru savienojumu, vai nav noplūdes (skatiet 7-2. attēlu).

Piezīme:

A ir augstspiediena sānu slēgvārsts

B ir zema spiediena sānu slēgvārsts

C un D ir iekštelpu un āra bloku savienošo cauruļu saskarne

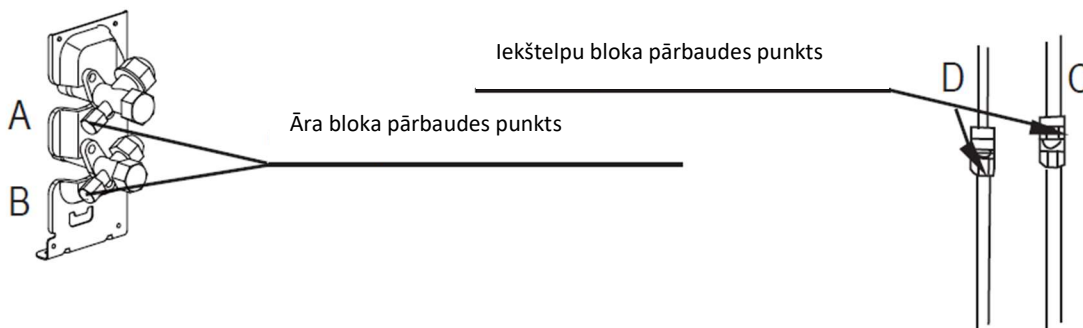


Fig.7-2

7.3 Siltumizolācija

Lai iekārtas darbības laikā izvairītos no aukstuma vai siltuma nokļūšanas ārējā vidē no savienojošā cauruļvada, lūdzu, veiciet efektīvus gāzesvada un šķidrums caurules izolācijas pasākumus atsevišķi:

- 1) Gāzes sānu caurulei jāizmanto slēgtu šūnu putu izolācijas materiāls, kura ugunsdroša ir B1 pakāpe un karstumizturība virs 120 °C.
- 2) Ja vara caurules ārējais diametrs ir $\leq \Phi 12,7$ mm, izolācijas slāņa biezums ir vismaz 15 mm; Ja vara caurules ārējais diametrs $\geq \Phi 15,9$ mm, izolācijas slāņa biezums ir vismaz 20 mm.
- 3) Lūdzu, izmantojiet pievienotos siltumizolācijas materiālus, lai veiktu siltumizolāciju bez atstarpes iekštelpu bloka cauruļu savienojošajām daļām.

7.4 Savienojuma metode

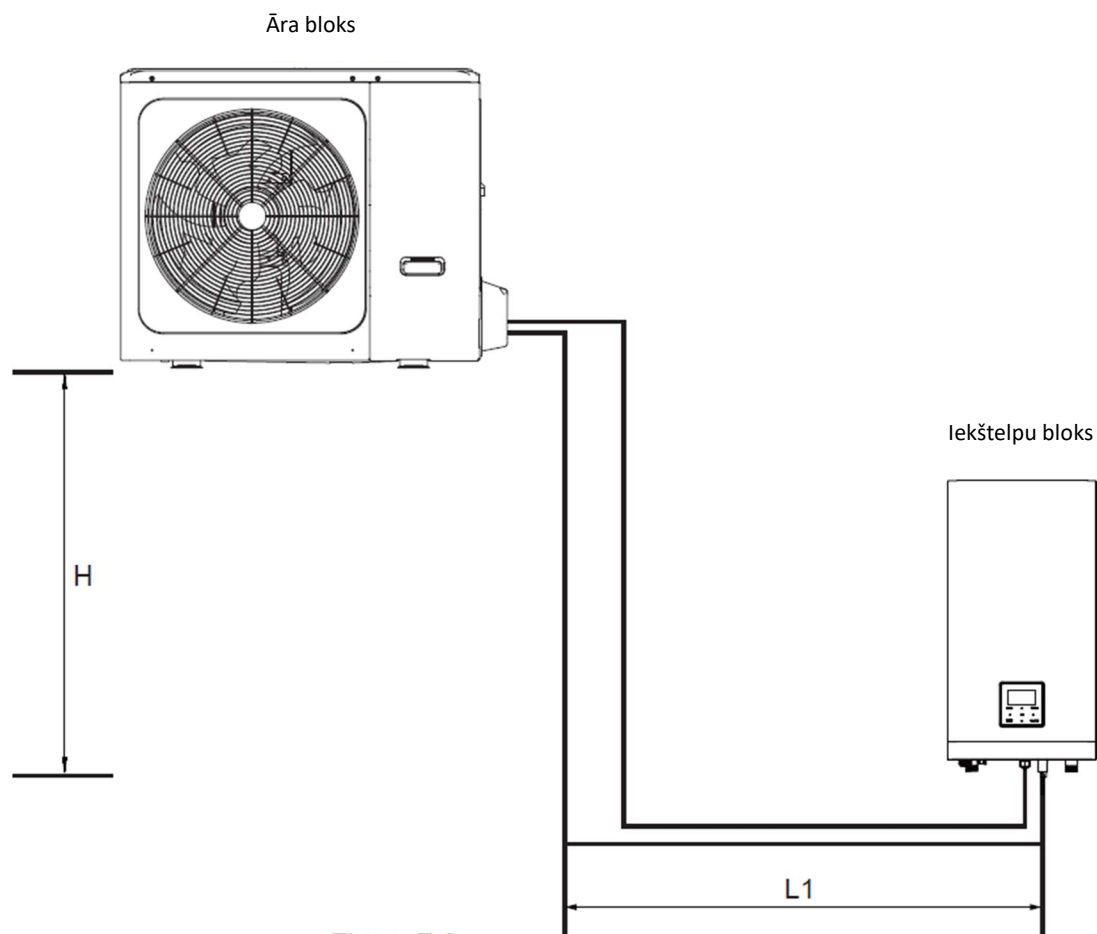


Figure 7-3

Modeļi	4~16 kW
Maksimālais cauruļvada garums (H+L1)	30m
Maksimālā augstuma atšķirība (H)	20m

1) Gāzes un šķidrums puses cauruļu izmērs

MODELIS	Aukstumaģents	Gāzes puse/šķidrums puse
4/6kW	R32	Φ15,9/Φ6,35
8/10kW	R32	Φ15,9/Φ9,52
1-fāzes 12/14/16kW	R32	Φ15,9/Φ9,52
3-fāzu 12/14/16kW	R32	Φ15,9/Φ9,52

2) Savienojuma metode

	Gāzes puse	Šķidrā puse
4 ~ 16 kW āra bloks	Uzliesmojošs	Uzliesmojošs
Iekštelpu blokds	Uzliesmojošs	Uzliesmojošs

7.5 Noņemiet netīrumus vai ūdeni no caurulēm

- 1) Pirms cauruļvadu pievienošanas āra un iekštelpu blokiem pārliecinieties, vai tajā nav netīrumu vai ūdens.
- 2) Mazgājiet caurules ar augstspiediena slāpekli, nekad neizmantojiet āra bloka aukstumnesēju.

7.6. Gaisa necaurlaidības pārbaude

Pēc iekštelpu/āra bloka cauruļu pievienošanas uzpildiet slāpekli, lai veiktu hermētisku pārbaudi.

UZMANĪBU
Hermētiskā pārbaudē jāizmanto slāpekļis ar spiedienu [4,3 MPa (44 kg/cm) R32]. Pirms slāpekļa uzpildīšanas pievelciet augsta/zema spiediena vārstus. Uzpildiet slāpekli no spiediena vārsta savienotāja. Hermētiskā pārbaude nekādā gadījumā nedrīkst izmantot skābekli, uzliesmojošu gāzi vai indīgu gāzi.

7.7 Gaisa attīrīšana ar vakuumsūkni

- 1) Vakuuma veikšanai izmantojiet vakuuma sūkni, nekad neizmantojiet aukstumaģentu gaisa izvadīšanai.
- 2) Sūkšana jāveic no šķidruma puses.

7.8. Pievienojamais aukstumaģenta daudzums

Aprēķiniet pievienoto aukstumaģentu atbilstoši āra bloka/iekštelpu bloka savienojuma šķidruma puses caurules diametram un garumam.

Ja šķidruma puses caurules garums ir mazāks par 15 metriem, nav nepieciešams pievienot vairāk aukstumaģenta, tāpēc, aprēķinot pievienoto aukstumaģentu, šķidruma puses caurules garumam ir jāatņem 15 metri.

Jāpievieno aukstumaģentu	Modelis	Kopējais šķidruma caurules garums L(m)	
		≤15m	>15m
Kopējais papildu aukstumaģents	4/6kW	0g	(L-15)×20g
	8/10/12/14/16kW	0g	(L-15)×38g

ĀRA BLOKA ELEKTROINSTALĀCIJA

BRĪDINĀJUMS

Stacionārajā vadā saskaņā ar attiecīgajiem vietējiem likumiem un noteikumiem ir jāiestrādā galvenais slēdzis vai cits atvienošanas līdzeklis, kura kontakti ir atdalīti visos polos. Pirms jebkādu savienojumu veikšanas izslēdziet strāvas padevi. Izmantojiet tikai vara vadus. Nekad nespiediet komplektā iekļautos kabelus un pārliecinieties, ka tie nesaskaras ar cauruļvadiem un asām malām. Pārliecinieties, vai uz spaiļu savienojumiem netiek piemērots ārējs spiediens.

Visi lauka vadi un komponenti ir jāuzstāda licencētam elektriķim, un tiem jāatbilst attiecīgajiem vietējiem likumiem un noteikumiem.

Lauka elektroinstalācija jāveic saskaņā ar elektroinstalācijas shēmu, kas pievienota iekārtai, un tālāk sniegtajiem norādījumiem.

Noteikti izmantojiet īpašu barošanas avotu. Nekad neizmantojiet citai ierīcei kopīgu barošanas avotu.

Noteikti izveidojiet zemi. Neiezemējiet ierīci pie elektrotīkla, pārsprieguma aizsarga vai telefona zemējuma. Nepilnīgs zemējums var izraisīt elektriskās strāvas triecienu.

Noteikti uzstādiet zemējuma defekta ķēdes pārtraucēju (30 mA). Pretējā gadījumā var rasties elektriskās strāvas trieciens.

Noteikti uzstādiet nepieciešamos drošinātājus vai slēdzus.

8.1 Piesardzības pasākumi, veicot elektroinstalācijas darbus

- Piestipriniet kabelus tā, lai kabeli nesaskartos ar cauruļēm (īpaši augstspiediena pusē).
- Nostipriniet elektrisko vadu ar kabelu saitēm, kā parādīts attēlā, lai tie nesaskartos ar cauruļvadiem, īpaši augstspiediena pusē.
- Pārliecinieties, vai uz spaiļu savienotājiem netiek piemērots ārējs spiediens.
- Uzstādot zemējuma defekta ķēdes pārtraucēju, pārliecinieties, vai tas ir saderīgs ar invertoru (izturīgs pret augstfrekvences elektrisko troksni), lai izvairītos no nevajadzīgas zemējuma defekta ķēdes pārtraucēja atvēršanas.

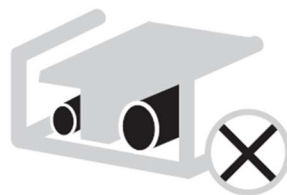
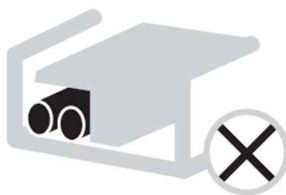
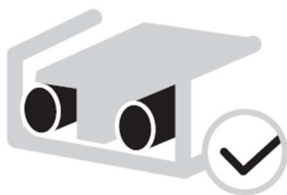
PIEZĪME

Zemējuma defekta ķēdes pārtraucējam jābūt ātrdarbīgam 30 mA (<0,1 s) slēdzim.

- Šī iekārta ir aprīkota ar invertoru. Fāzes progresējoša kondensatora uzstādīšana ne tikai samazinās jaudas koeficienta uzlabošanas efektu, bet arī var izraisīt kondensatora neparastu uzsīšanu augstfrekvences viļņu dēļ. Nekad neuzstādiet fāzes padeves kondensatoru, jo tas var izraisīt negadījumu.

8.2 Piesardzības pasākumi strāvas padeves vadu pievienošanai

- Lai pievienotu barošanas avota spaiļu paneli, izmantojiet apaļu gofrēšanas veida spaili. Ja to nevar izmantot nenovēršamu iemeslu dēļ, noteikti ievērojiet tālāk sniegtos norādījumus.
 - Nepievienojiet vienai un tai pašai barošanas avota spaiļei dažādu izmēru vadus. (Valīgi savienojumi var izraisīt pārkaršanu.)
 - Pievienojot viena izmēra vadus, pievienojiet tos saskaņā ar attēlu zemāk.



- Izmantojiet pareizo skrūvgriezi, lai pievilktu spaiļes skrūves. Mazie skrūvgrieži var sabojāt skrūves galvu un novērst atbilstošu pievilkšanu.
- Pārāk pievilkt spaiļu skrūves, tās var sabojāt.
- Pievienojiet strāvas padeves līnijai zemējuma defekta ķēdes pārtraucēju un drošinātāju.
- Elektroinstalācijā pārliecinieties, ka tiek izmantoti noteiktie vadi, veiciet pilnīgus savienojumus un nostipriniet vadus tā, lai ārējais spēks nevarētu ietekmēt spaiļes.

8.3 Prasības par drošības ierīcēm

1. Atlasiet vadu diametrus (minimālo vērtību) katrai vienībai atsevišķi, pamatojoties uz 8-1 un 8-2 tabulu, kur nominālā strāva 8-1 tabulā nozīmē MCA 8-2 tabulā. Ja MCA pārsniedz 63 A, vadu diametri jāizvēlas saskaņā ar valsts elektroinstalācijas noteikumiem.
2. Izvēlieties automātisko slēdžu, kura kontaktu attālums visos polos ir ne mazāks par 3 mm, nodrošinot pilnīgu atslēgšanu, kur MFA izmanto strāvas slēdžus un atlikušās strāvas darbības slēdžus:

8-1 tabula

Ierīces nominālā strāva: (A)	Nominālais šķēsgriezuma laukums (mm ²)	
	Elastīgi vadi	Kabelis fiksētai elektroinstalācijai
≤3	0.5 un 0.75	1 un 2.5
3 > un ≤ 6	0.75 un 1	1 un 2.5
6 > un ≤ 10	1 un 1.5	1 un 2.5
10 > un ≤ 16	1.5 un 2.5	1.5 un 4
16 > un ≤ 25	2.5 un 4	2.5 un 6
25 > un ≤ 32	4 un 6	4 un 10
32 > un ≤ 50	6 un 10	6 un 16
50 > un ≤ 63	10 un 16	10 un 25

8-2 tabula

Sistēma	Āra vienība				Jaudas strāva			Kompresors		OFM	
	Spriegums (V)	Hz	Mīn. (V)	Max. (V)	MCA (A)	TOCA (A)	MFA (A)	MSC (A)	RLA (A)	KW	FLA (A)
4 kW	220-240	50	198	264	12	18	25	-	11.50	0.10	0.50
6 kW	220-240	50	198	264	14	18	25	-	13.50	0.10	0.50
8 kW	220-240	50	198	264	16	19	25	-	14.50	0.17	1.50
10 kW	220-240	50	198	264	17	19	25	-	15.50	0.17	1.50
12 kW	220-240	50	198	264	25	30	35	-	23.50	0.17	1.50
14 kW	220-240	50	198	264	26	30	35	-	24.50	0.17	1.50
16 kW	220-240	50	198	264	27	30	35	-	25.50	0.17	1.50
12 kW 3-fāzes	380-415	50	342	456	10	14	16	-	9.15	0.17	1.50
14 kW 3-fāzes	380-415	50	342	456	11	14	16	-	10.15	0.17	1.50
16 kW 3-fāzes	380-415	50	342	456	12	14	16	-	11.15	0.17	1.50

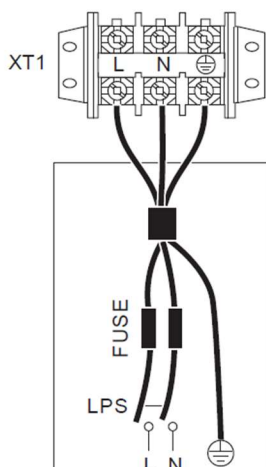
PIEZĪME

MCA: Maks. ķēdes ampēri. (A)
 TOCA: Kopējie pārstrāvas ampēri. (A)
 MFA: Maks. drošinātāja ampēri. (A)
 MSC: Maks. palaišanas ampēri. (A)
 RLA: Nominālajā dzesēšanas vai sildīšanas testa stāvoklī, kompresora ieejas ampēri, kur MAX. Hz var darbināt nominālās slodzes ampērus. (A);
 KW : Nominālā motora jauda
 FLA: Pilnas slodzes ampēri. (A)

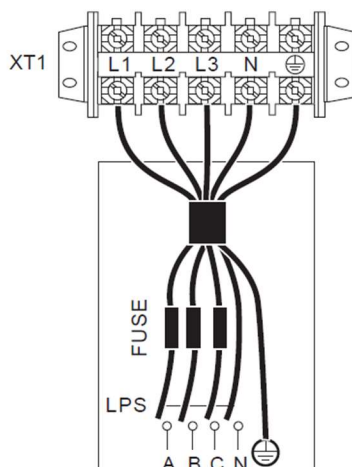
8.4 Noņemiet slēdžu kārbas vāku

	4 kW	6 kW	8 kW	10 kW	12 kW	14 kW	16 kW	12 kW 3-fāzes	14 kW 3-fāzes	16 kW 3-fāzes
Maksimālais pārstrāvas aizsargs (MOP) (A)	18	18	19	19	30	30	30	14	14	14
Elektroinstalācijas izmērs (mm ²)	4.0	4.0	4.0	4.0	6.0	6.0	6.0	2.5	2.5	2.5

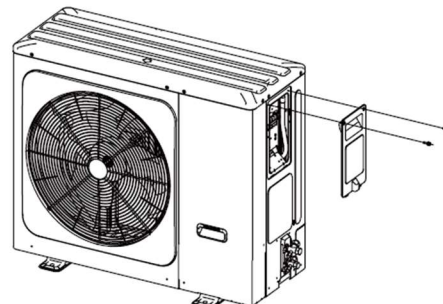
- Norādītās vērtības ir maksimālās vērtības (precīzas vērtības skatiet elektriskajos datos).



ĀRĒJĀ BLOKA
ENERĢIJAS PADEVE
1-fāze



ĀRĒJĀ BLOKA
ENERĢIJAS PADEVE
3-fāzes

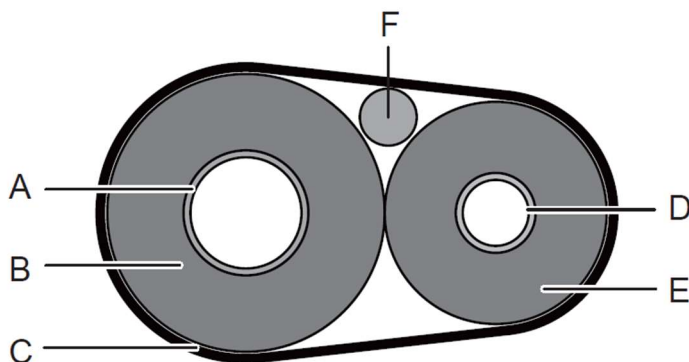


PIEZĪME

Zemējuma defekta ķēdes pārtraucējam jābūt ātrdarbīgam 30 mA (<0,1 s) tipa slēdzim.
Lūdzu, izmantojiet 3 dzīslu ekranētu vadu.

8.5 Pabeigt āra bloka uzstādīšanu

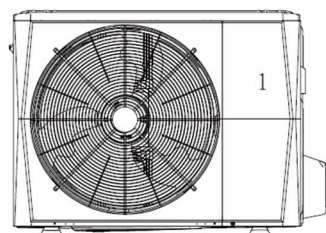
Izolējiet un piestipriniet aukstumaģenta cauruļvadus un starpsavienojuma kabeli šādi:



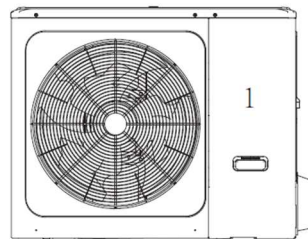
A	Gāzes caurule
B	Gāzes cauruļu izolācija
C	Apdares tipe
D	Šķidruma caurule
E	Šķidruma cauruļu izolācija
F	Starpsavienojuma kabelis

9 IEKĀRTAS PĀRSKATS

9.1 Ierīces izjaukšana



4/6kW



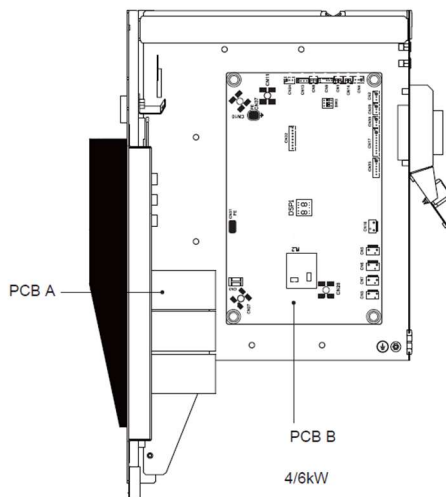
8/10/12/14/16kW

Durvis 1. Lai piekļūtu kompresoram un elektriskajām daļām

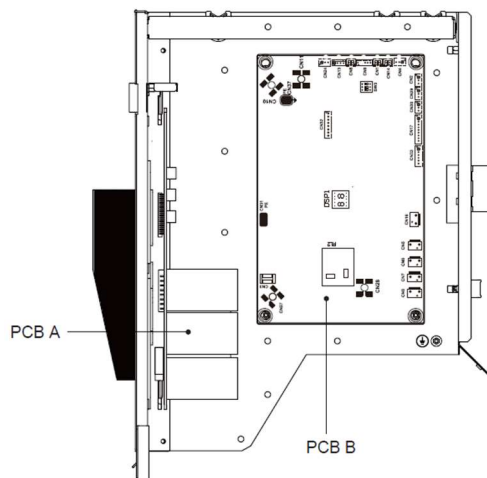
BRĪDINĀJUMS

- Pirms durvju noņemšanas atslēdziet visu strāvas padevi, t.i., iekārtas barošanas avotu un rezerves sildītāja un karstā ūdens tvertnes barošanas padevi (ja piemērojams) 1.
- Ierīces iekšpusē esošās daļas var būt karstas.

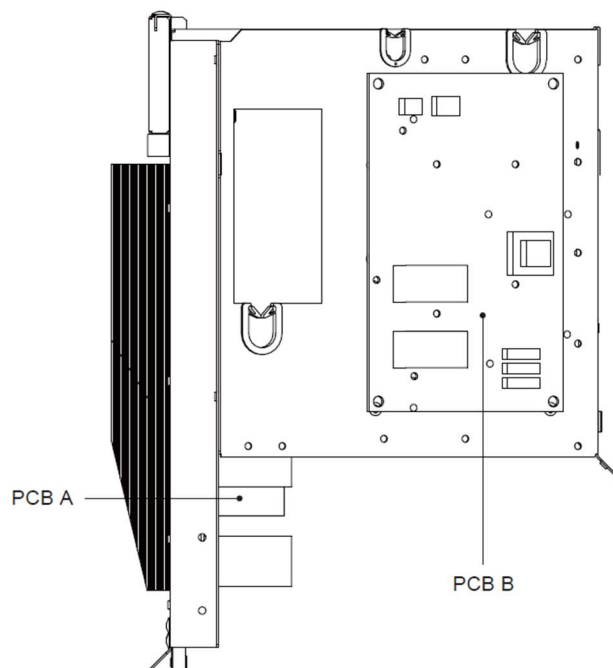
9.2 Elektroniskā vadības kārba



4/6kW

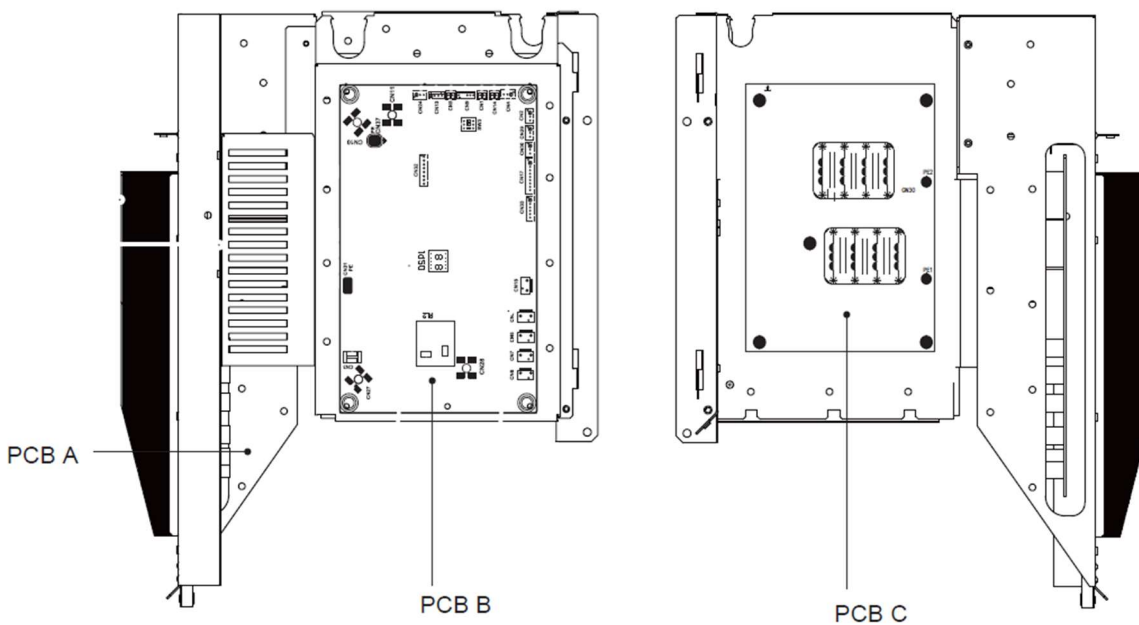


8/10kW



12/14/16 kW 1-fāze

(Aizmugurējā puse)



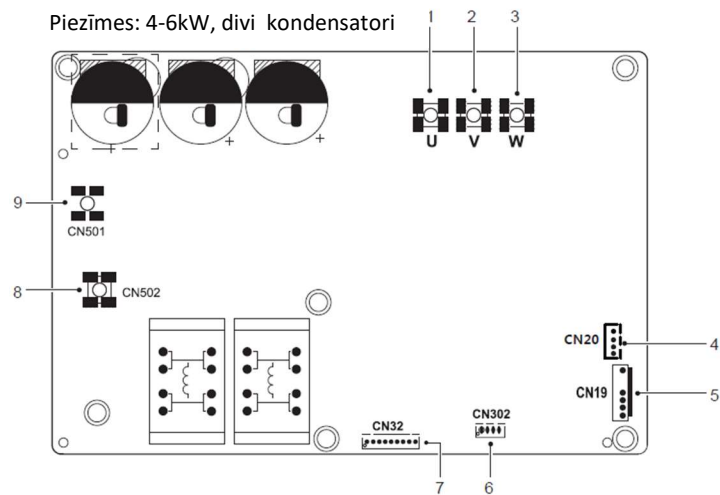
12/14/16 kW 3-fāzu

PIEZĪME

Attēlam ir tikai atsauce, lūdzu, skatiet faktisko produktu.

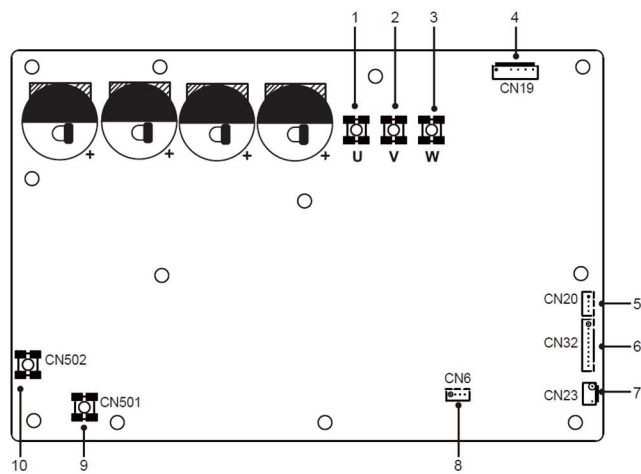
9.3 4~16kW 1-fāzes iekārtas

1) PCB A, 4-10kw, invertora modulis



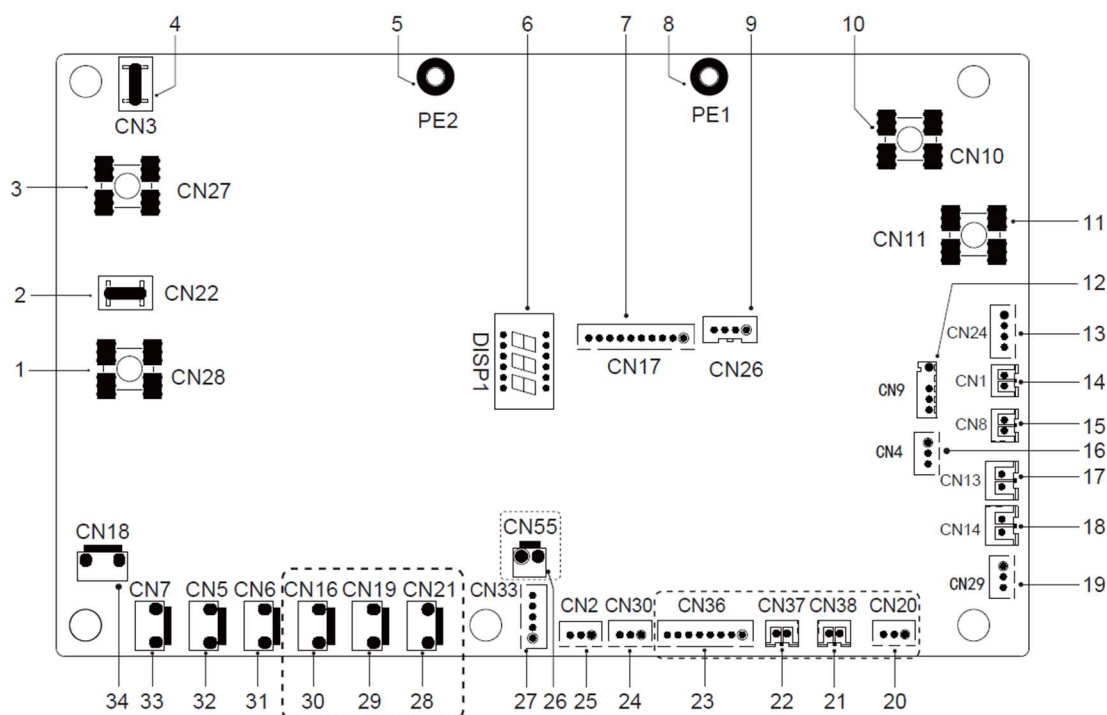
Kods	Montāžas vienība	Kods	Montāžas vienība
1	Kompresora savienojuma ports U	6	Rezervēts (CN302)
2	Kompresora savienojuma ports V	7	Ports saziņai ar PCB B (CN32)
3	Kompresora savienojuma ports W	8	leejas ports L taisngrieža tiltam (CN501)
4	Izejas ports +12V/9V (CN20)	9	leejas ports N taisngrieža tiltam (CN502)
5	Ports ventilatoram (CN19)	/	

1) PCB A, 12-16kw, invertora modulis



Kods	Montāžas vienība	Kods	Montāžas vienība
1	Kompresora savienojuma ports U	6	Ports saziņai ar PCB B (CN32)
2	Kompresora savienojuma ports V	7	Augstspiediena slēdža ports (CN23)
3	Kompresora savienojuma ports W	8	Rezervēts (CN6)
4	Ports ventilatoram (CN19)	9	leejas ports L taisngrieža tiltam (CN501)
5	Izejas ports +12V/9V (CN20)	10	leejas ports N taisngrieža tiltam (CN502)

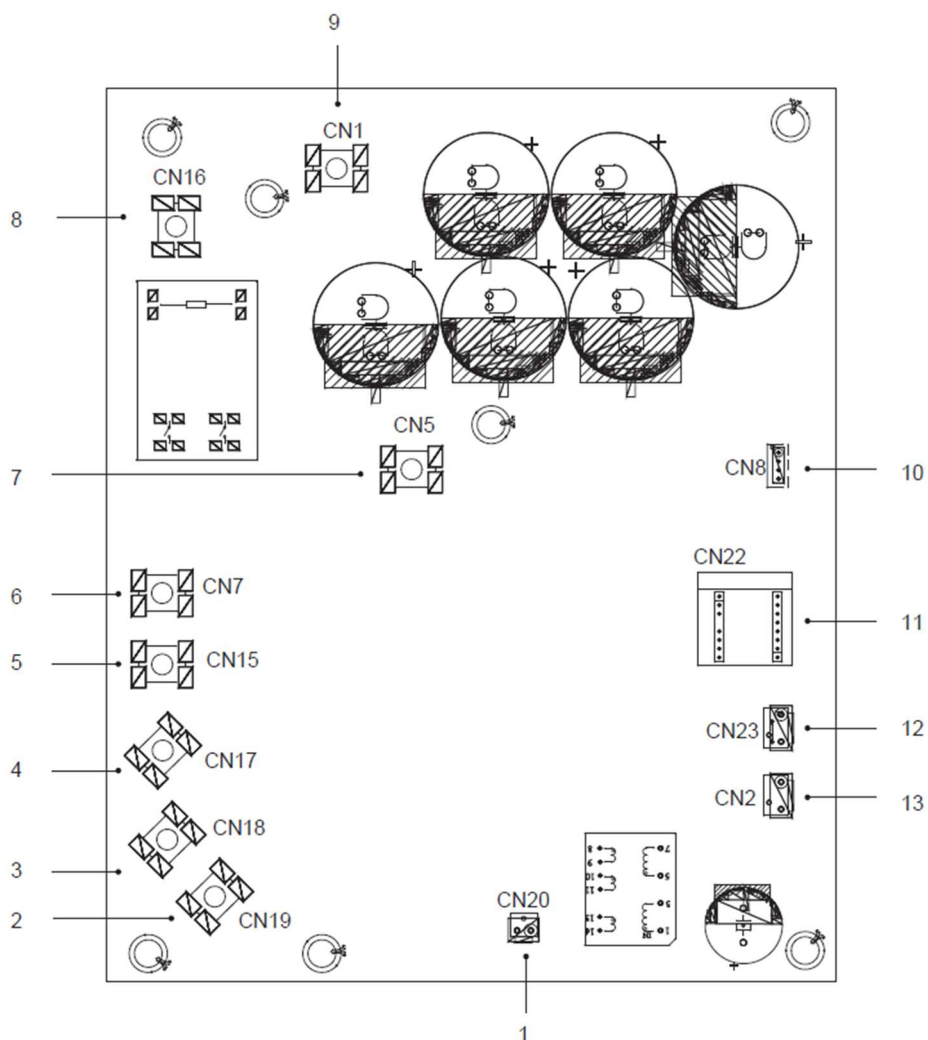
3) PCB B, 4-16kW, galvenā vadības plate



Kods	Montāžas vienība	Kods	Montāžas vienība
1	Izejas ports L uz PCB A (CN28)	18	Zema spiediena slēdža ports (CN14)
2	Rezervēts (CN22)	19	Ports saziņai ar hidrokares vadības paneli (CN29)
3	Izejas ports N uz PCB A (CN27)	20	Rezervēts (CN20)
4	Rezervēts (CN3)	21	Rezervēts (CN38)
5	Pieslēgvietā zemējuma vadam (PE2)	22	Rezervēts (CN37)
6	Digitālais displejs (DSP1)	23	Rezervēts (CN36)
7	Ports saziņai ar PCB A (CN17)	24	Saziņas ports (rezervēts, CN30)
8	Pieslēgvietā zemējuma vadam (PE1)	25	Saziņas ports (rezervēts, CN2)
9	Rezervēts (CN26)	25	Rezervēts (CN55)
10	Ieejas ports neitrālajam vadam (CN10)	27	Pieslēgvietā elektriskajam izplešanās vārstam (CN33)
11	Strāvas vada ievades ports (CN11)	28	Rezervēts (CN21)
12	Pieslēgvietā āra apkārtējās vides temp. sensoram un kondensatora temp. sensoram (CN9)	29	Rezervēts (CN19)
13	Ieejas ports +12V/9V (CN24)	30	Ports šasijas elektriskās sildīšanas lentei (CN16) (pēc izvēles)
14	Ports ietilpības temperatūras sensoram (CN1)	31	Ports četru virzienu vārstam (CN6)
15	Ports izlādes temperatūras sensoram (CN8)	32	Ports SV6 vārstam (CN5)
16	Ports spiediena sensoram (CN4)	33	Pieslēgvietā kompresora elektriskās sildīšanas lentei 1 (CN7)
17	Augstspiediena slēdža ports (CN13)	34	Pieslēgvietā kompresora elektriskās sildīšanas lentei 2 (CN18)

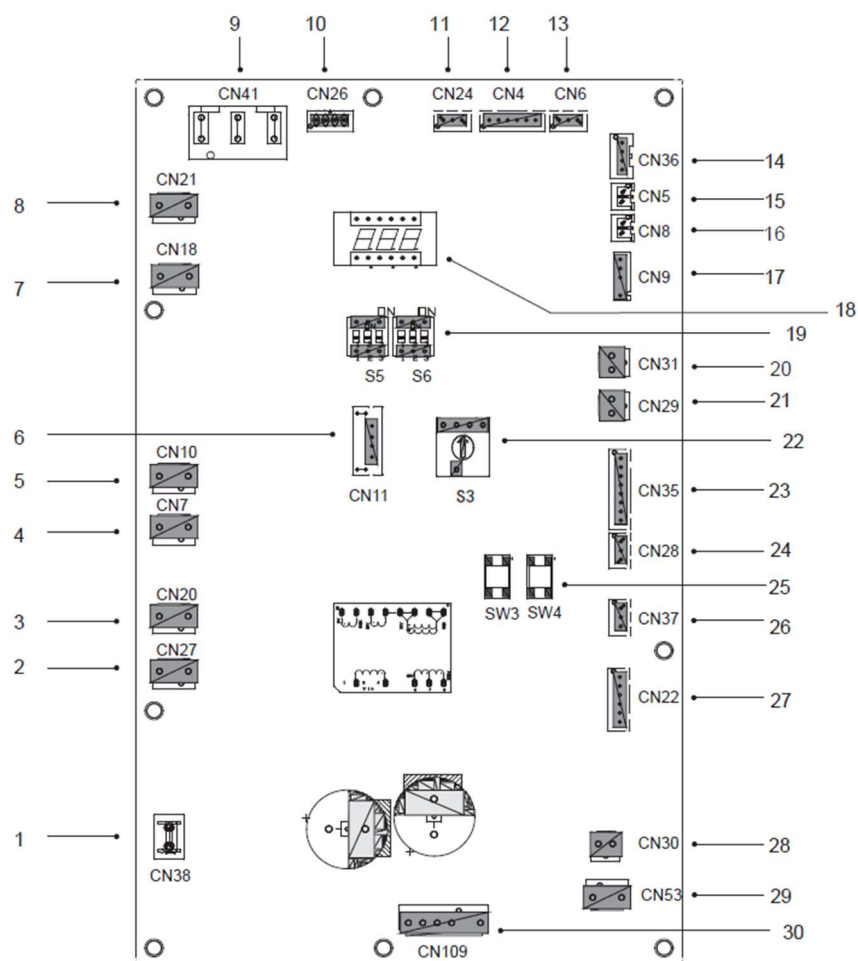
9.4 12~16kW 3 fāžu iekārtas

1) PCB A, invertora modulis



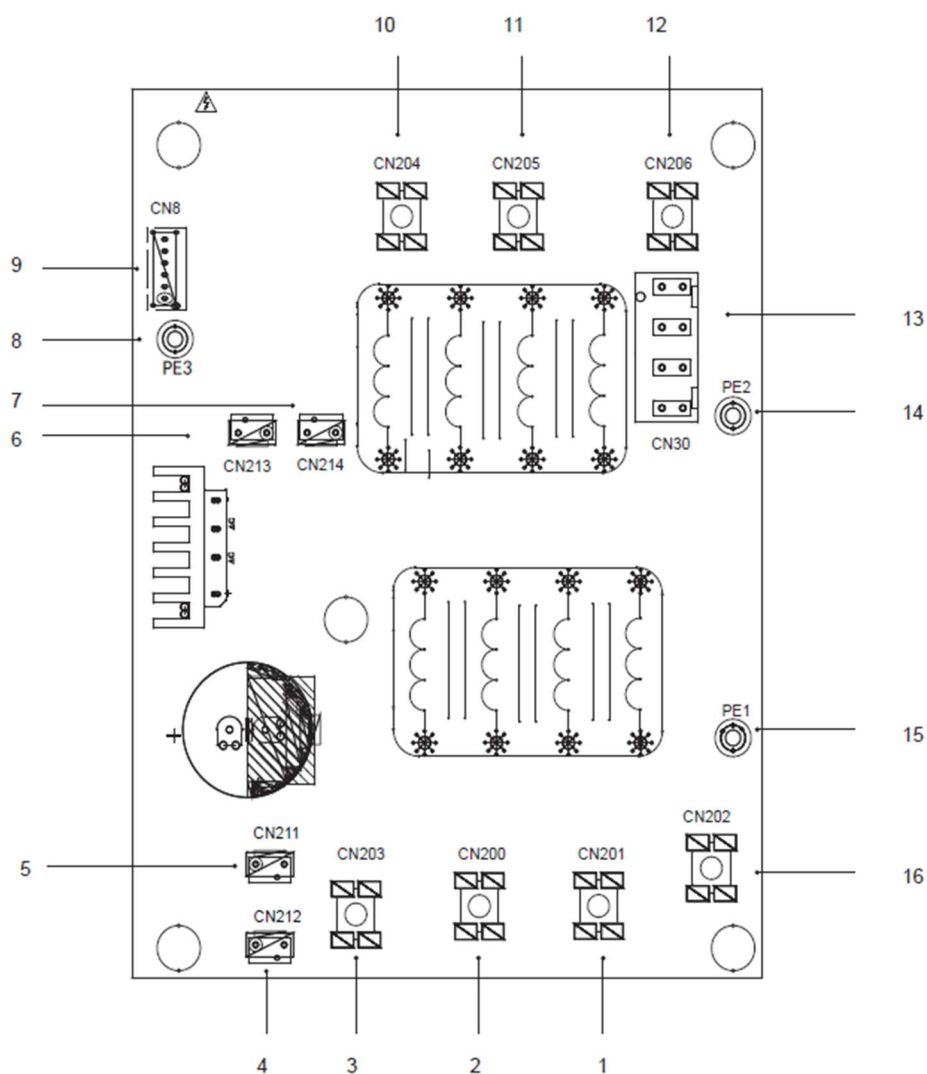
Kods	Montāžas vienība	Kods	Montāžas vienība
1	Izejas ports +15V (CN20)	8	Strāvas ievades ports L1 (CN16)
2	Kompresora savienojuma ports W(CN19)	9	Ieejas ports P_in IPM modulim (CN1)
3	Kompresora savienojuma ports V(CN18)	10	Ports saziņai ar PCB B (CN8)
4	Kompresora savienojuma ports U(CN17)	11	PED plate (CN22)
5	Strāvas ievades ports L3 (CN15)	12	Augstspiediena slēdža ports (CN23)
6	Strāvas ievades ports L2 (CN7)	13	Ports saziņai ar PCB C(CN2)
7	Ieejas ports P_out IPM modulim (CN5)	/	

3) PCB B, galvenā vadības plate



Kods	Montāžas vienība	Kods	Montāžas vienība
1	Pieslēgvietā zemējuma vadam (CN38)	16	Ports temperatūras sensoram Tp(CN8)
2	Ports divvirzienu vārstam 6 (CN27)	17	Pieslēgvietā āra apkārtējās vides temp. sensoram un kondensatora temp. sensoram (CN9)
3	Ports divvirzienu vārstam 5 (CN20)	18	Digitālais displejs (DSP1)
4	Pieslēgvietā elektriskās sildīšanas lentei2 (CN7)	19	DIP slēdzis (S5, S6)
5	Pieslēgvietā elektriskās sildīšanas lentei1 (CN10)	20	Zema spiediena slēdža ports (CN31)
6	Rezervēts (CN11)	21	Ports augstspiediena slēdzim un ātrai pārbaudei (CN29)
7	Ports četrceļu vārstam (CN18)	22	Rotējošais DIP slēdzis (S3)
8	Rezervēts (CN21)	23	Ports temp.sensoriem (TW_out, TW_in, T1, T2, T2B) (CN35) (rezervēts)
9	Barošanas ports no PCB C (CN41)	24	Ports saziņai XYE (CN28)
10	Ports saziņai ar strāvas mērītāju (CN26)	25	Piespiedu dzesēšanas un pārbaudes taustiņš (S3, S4)
11	Ports saziņai ar hidrokastrs vadības paneli (CN24)	26	Sakaru ports H1H2E (CN37)
12	Ports saziņai ar PCB C(CN4)	27	Pieslēgvietā elektriskajam izplešanās vārstam (CN22)
13	Ports spiediena sensoram (CN6)	28	Ports ventilatora 15V līdzstrāvas avotam (CN30)
14	Ports saziņai ar PCB A (CN36)	29	Ports ventilatora 310VDC barošanas avotam (CN53)
15	Ports temp.sensoram Th(CN5)	30	Ports ventilatoram (CN109)

3) PCB C, filtra plate



PCB C 3-fāzu 12/14/16kW

Kods	Montāžas vienība	Kods	Montāžas vienība
1	Barošanas avots L2 (CN201)	9	Ports saziņai ar PCB B (CN8)
2	Barošanas avots L3 (CN200)	10	Jaudas filtrēšana L3 (L3')
3	Barošanas avots N(CN203)	11	Jaudas filtrēšana L3 (L3')
4	Strāvas padeves ports 310 VDC (CN212)	12	Jaudas filtrēšana L1(L1')
5	Rezervēts (CN211)	13	Barošanas ports galvenajai vadības panelim (CN30)
6	Ports ventilatora reaktoram (CN213)	14	Pieslēgvietā zemējuma vadam (PE2)
7	Strāvas padeves ports invertora modulim (CN214)	15	Pieslēgvietā zemējuma vadam (PE1)
8	Zemējuma vads (PE3)	16	Barošanas avots L1(L1)

10 TESTA PALAIŠANA

Darbojieties saskaņā ar "pārbaudes darbības galvenajiem punktiem" uz elektriskās vadības kārbas vāka.

UZMANĪBU

- Testa darbību nevar sākt, kamēr āra iekārta nav pieslēgta strāvai 12 stundas.
- Testa darbību nevar sākt, kamēr visi vārsti nav apstiprināti.
- Nekad neveiciet piespiedu skriešanu. (Vai aizsargs nosēdīsies, radīsies briesmas.)

11 PIESARDZĪBAS PASĀKUMI AUKSTUMAĢENTA NOPLŪDES GADĪJUMĀ

Ja aukstumaģenta lādiņš ierīcē ir lielāks par 1,842 kg, ir jāievēro šādas prasības.

- Prasības maksas ierobežojumiem neventilētās vietās:
Maksimālajam aukstumaģenta daudzumam ierīcē jāatbilst šādiem nosacījumiem:

$$m_{\max} = 2.5 \times (\text{LFL})^{5/4} \times 1.8 \times (A)^{1/2}$$

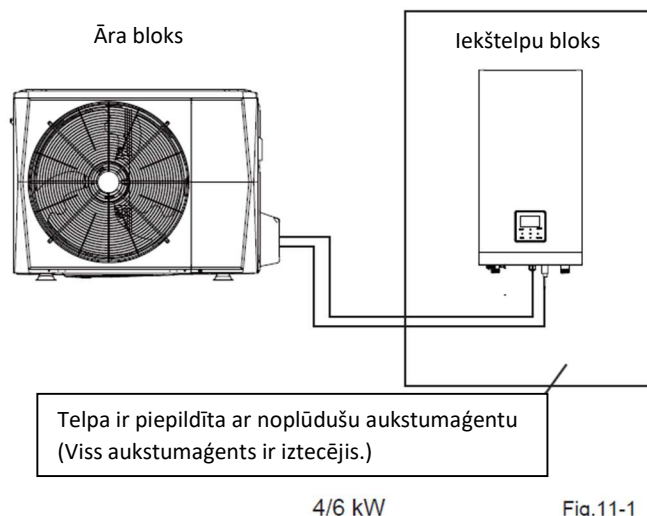
vai nepieciešamajai minimālajai grīdas platībai $A_{\min}$, lai uzstādītu ierīci ar aukstumaģenta uzpildi m_c , ir jāatbilst šādiem nosacījumiem:

$$A_{\min} = (m_c / (2.5 \times (\text{LFL})^{5/4} \times 1.8))^2$$

kur:

- $m_{\max}$ ir pieļaujamā maksimālā uzlāde telpā, kg
 A ir telpas platība m^2
 $A_{\min}$ ir nepieciešamā minimālā telpas platība, m^2
 m_c ir aukstumaģenta daudzums ierīcē, kg
 LFL ir zemākā uzliesmošanas robeža kg/m^3 , vērtība ir 0,306 aukstumaģentam R32

- Uzstādiet mehānisko ventilatoru, lai samazinātu aukstumaģenta biežumu zem kritiskā līmeņa. (regulāri vēdināt).
- Ja nevarat regulāri ventilēt, uzstādiet noplūdes signalizācijas iekārtu, kas saistīta ar mehānisko ventilatoru.



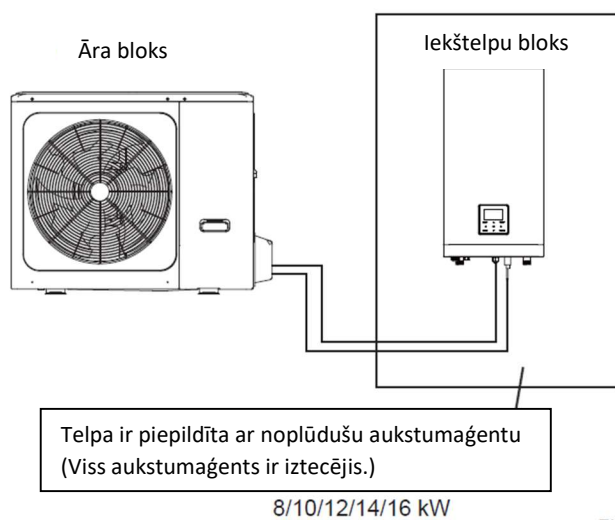


Fig.11-2

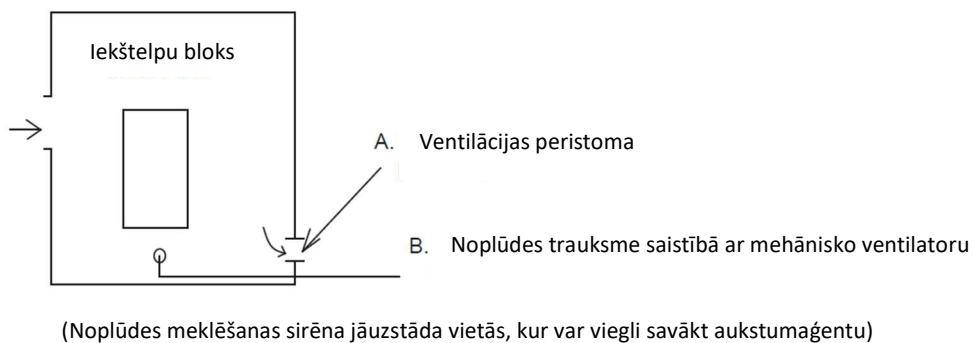


Fig.11-3

12 NODOŠANA KLIENTAM

Klientam ir jānodod iekštelpu bloka un ārējās bloka lietotāja rokasgrāmata. Sīkāk izskaidrojiet klientiem īpašnieka rokasgrāmatas saturu.

BRĪDINĀJUMS

- Jautājiet savam izplatītājam par siltumsūkņa uzstādīšanu. Nepilnīga uzstādīšana, ko veicat pats, var izraisīt ūdens noplūdi, elektriskās strāvas triecienu un aizdegšanos.
- Jautājiet savam izplatītājam par uzlabojumiem, remontu un apkopi. Nepilnīga uzlabošana, remonts un apkope var izraisīt ūdens noplūdi, elektriskās strāvas triecienu un aizdegšanos.
- Lai izvairītos no elektriskās strāvas trieciena, ugunsgrēka vai ievainojumiem vai ja pamanāt kādu novirzi, piemēram, uguns smaku, izslēdziet strāvas padevi un sazinieties ar izplatītāju, lai saņemtu norādījumus.
- Nekad neļaujiet iekštelpu ierīcei vai tālvadības pultij samirkst. Tas var izraisīt elektriskās strāvas triecienu vai aizdegšanos.
- Nekad nespiediet tālvadības pults pogu ar cietu, smailu priekšmetu. Tālvadības pults var būt bojāta.
- Nekad nenomainiet drošinātāju ar nepareizas nominālās strāvas vai citiem vadiem, kad drošinātājs izdeg. Izmantojot vadu vai vara stiepli, iekārta var sabojāties vai izraisīt ugunsgrēku.
- Jūsu veselībai nenāk par labu ilgstoši pakļaut ķermenī gaisa plūsmai.
- Neievietojiet pirkstus, stieņus vai citus priekšmetus gaisa ieplūdes vai izplūdes atverē. Kad ventilators griežas lielā ātrumā, tas var izraisīt savainojumus.
- Nekad neizmantojiet uzliesmojošu aerosolu, piemēram, matu laku,
- lakas krāsa iekārtas tuvumā. Tas var izraisīt ugunsgrēku.
- Nekad neievietojiet nekādus priekšmetus gaisa ieplūdes vai izplūdes atverē. Priekšmeti, kas lielā ātrumā pieskaras ventilatoram, var būt bīstami.
- Neizmetiet šo izstrādājumu kā nešķirotu
- sadzīves atkritumu. Ir nepieciešams savākt šādus atkritumus atsevišķi īpašai apstrādei.
- Neizmetiet elektroierīces kā nešķirotus sadzīves atkritumus, izmantojiet atsevišķas savākšanas iekārtas.
- Sazinieties ar vietējo pašvaldību, lai iegūtu informāciju par pieejamajām pieslēguma sistēmām.
- Ja elektroierīces tiek izmestas poligonos vai izgāztuvēs, bīstamās vielas var noplūst gruntē un nonākt barības ķēdē, kaitējot jūsu veselībai un labsajūtai.
- Lai novērstu aukstumaģenta noplūdi, sazinieties ar izplatītāju.
- Kad sistēma ir uzstādīta un darbojas mazā telpā, aukstumaģenta koncentrācija, ja tā nejauši izplūst, ir jāsaģlabā zem robežas. Pretējā gadījumā var tikt ietekmēts skābeklis telpā, izraisot nopietnu negadījumu.
- Aukstumaģents siltumsūkņī ir drošs un parasti neizplūst. Ja aukstumaģents noplūst telpā, saskaroties ar degļa, sildītāja vai plīts uguni, var rasties kaitīga gāze.
- Izslēdziet visas uzliesmojošas apkures ierīces, vēdiniet telpu un sazinieties ar izplatītāju, no kura iegādājāties ierīci. Neizmantojiet siltumsūkni, kamēr servisa persona nav apstiprinājusi, ka daļa, kur aukstumaģents noplūst, ir salabota.

UZMANĪBU

- Strādājot Neizmantojiet siltumsūkni citiem mērķiem. Lai izvairītos no kvalitātes pasliktināšanās, neizmantojiet ierīci precīzu instrumentu, pārtikas, augu, dzīvnieku vai mākslas darbu dzesēšanai.
- Pirms tīrīšanas noteikti pārtrauciet darbību, izslēdziet slēdzi vai izvelciet barošanas vadu. Pretējā gadījumā var rasties elektriskās strāvas trieciens un savainojumi.
- Lai izvairītos no elektriskās strāvas trieciena vai ugunsgrēka, pārliedzieties, vai ir uzstādīts zemes noplūdes detektors.
- Pārliedzieties, vai siltumsūkni ir iezemēts. Lai izvairītos no elektriskās strāvas trieciena, pārliedzieties, vai iekārta ir iezemēta un vai zemējuma vads nav savienots ar gāzes vai ūdens cauruli, zibensnovēdēju vai telefona zemējuma vadu
- Lai izvairītos no savainojumiem, nenoņemiet āra bloka ventilatora aizsargu.
- Nedarbiniet siltumsūkni ar mitrām rokām. Var rasties elektriskās strāvas trieciens.
- Nepieskarieties siltummaiņa ribām. Šīs spuras ir asas un var izraisīt griešanas traumas.
- Nenovietojiet zem iekštelpu ierīces priekšmetus, kurus var sabojāt mitrums. Kondensāts var veidoties, ja mitrums ir virs 80%, drenāžas atvere ir bloķēta vai filtrs ir piesārņots.
- Pēc ilgstošas lietošanas pārbaudiet, vai ierīces statīvs un armatūra nav bojāti. Ja ierīce ir bojāta, tā var nokrist un izraisīt savainojumus.
- Lai izvairītos no skābekļa deficīta, pietiekami vēdiniet telpu, ja kopā ar siltumsūkni tiek izmantota iekārta ar degli.
- Sakārtojiet drenāžas šļūteni, lai nodrošinātu vienmērīgu drenāžu. Nepilnīga kanalizācija var izraisīt ēkas, mēbeļu utt.
- Nekad nepieskarieties kontrollera iekšējām daļām.
- Nenoņemiet priekšējo paneli. Dažas iekšpusē esošās daļas ir bīstami pieskarties, un var rasties iekārtas darbības traucējumi.
- Nekad neveiciet apkopes darbus pats. Lūdzu, sazinieties ar vietējo izplatītāju, lai veiktu apkopes darbus.

BRĪDINĀJUMS

- Nekad nepakļaujiet mazus bērņus, augus vai dzīvniekus tieši gaisa plūsmai. Var rasties negatīva ietekme uz maziem bērņiem, dzīvniekiem un augiem.
- Neļaujiet bērnam uzkāpt uz āra bloka un nenovietojiet uz tās nekādus priekšmetus. Krītot vai apgāžot, var gūt traumas.
- Nedarbiniet siltumsūkni, ja izmantojat telpas fumigācijas tipa insekticīdu. Ievērošanas neievērošana var izraisīt ķīmisko vielu nogulsņēšanos iekārtā, kas var apdraudēt to cilvēku veselību, kuriem ir paaugstināta jutība pret ķīmiskajām vielām.
- Nenovietojiet ierīces, kas rada atklātu uguni, vietās, kas pakļautas gaisa plūsmai no iekārtas vai zem iekārtu ierīces. Tas var izraisīt nepilnīgu aizdegšanos vai iekārtas deformāciju siltuma dēļ.
- Neuzstādiet siltumsūkni vietās, kur var izplūst uzliesmojoša gāze. Ja gāze izplūst un paliek ap siltumsūkni, var izcelties ugunsgrēks.
- Ierīce nav paredzēta lietošanai maziem bērņiem vai vājām personām bez uzraudzības. Mazi bērni ir jāuzrauga, lai nodrošinātu, ka viņi nespēlējas ar ierīci.
- Āra bloka logu žālūzijas periodiski jātīra, ja tās ir iesprūdušas. Šīs logu formas ir detaļu siltuma izkliedes izvads, ja iestrēgšanas rezultātā komponenti saīsinās to kalpošanas laiku, jo tie ilgstoši pārkarst.
- Aukstumaģenta ķēdes temperatūra būs augsta, lūdzu, turiet savienojuma kabeli tālāk no vara caurules.

13 EKSPLOATĀCIJA

13.1. Aizsardzības aprīkojums

Šis aizsardzības aprīkojums ļaus siltumsūknim apturēt, kad siltumsūknim ir jādarbojas piespiedu kārtā.

Aizsardzības aprīkojumu var aktivizēt šādos apstākļos:

Dzesēšanas darbība

- Āra bloka gaisa ieplūdes vai izplūdes atvere ir bloķēta.
- Spēcīgs vējš nepārtraukti pūš uz āra iekārtas gaisa izplūdes atveri.

Apkures darbība

- Pie ūdens sistēmas filtra ir pielīpis pārāk daudz atkritumu
- Iekārtu iekārtas gaisa izplūdes atvere ir aizsprostota

Nepareiza apstrāde ekspluatācijā:

Ja nepareiza darbība notiek apgaismojuma vai mobilā bezvadu tīkla dēļ, lūdzu, izslēdziet manuālo barošanas slēdzi un atkal ieslēdziet, pēc tam nospiediet IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS pogu.

PIEZĪME

- Kad aizsardzības aprīkojums ieslēdzas, lūdzu, izslēdziet manuālo barošanas slēdzi un pēc problēmas atrisināšanas restartējiet darbību.

13.2. Par strāvas padeves pārtraukumu

- Ja darbības laikā tiek pārtraukta strāvas padeve, nekavējoties pārtrauciet visas darbības
- Elektrība atjaunota. Ja ir ieslēgta automātiskās restartēšanas funkcija, ierīce tiks automātiski restartēta.

13.3 Apkures jauda

- Apkures darbība ir siltumsūkņa process, kurā siltums tiks absorbēts no āra gaisa un nodots iekārtu ūdenim. Kad āra temperatūra ir pazemināta, apkures jauda attiecīgi samazinās.
- Ja āra temperatūra ir pārāk zema, kopā ieteicams izmantot citas apkures iekārtas.
- Dažos ļoti aukstos kalnos, iegādājoties iekārtu bloku, kas aprīkots ar elektrisko sildītāju, tas iegūs labāku veiktspēju. (Sīkāku informāciju skatiet iekārtu vienības īpašnieka rokasgrāmatā)

PIEZĪME

- Āra blokā esošais motors turpinās darboties 60 sekundes, lai noņemtu atlikušo siltumu, kad āra iekārta apkures darbības laikā saņem komandu IZSL.
- Ja siltumsūkņa darbības traucējumi rodas traucējumu dēļ, lūdzu, atkal pievienojiet siltumsūkni strāvai un pēc tam ieslēdziet to vēlreiz.

13.4. Kompresora aizsardzības funkcija

- Aizsardzības funkcija neļauj siltumsūknim aktivizēties apmēram vairākas minūtes, kad tas tiek restartēts tūlīt pēc darbības.

13.5. Dzesēšanas un sildīšanas darbība

- Vienā sistēmā esošā iekārtu iekārta nevar vienlaikus darbināt dzesēšanu un apkuri.
- Ja siltumsūkņa administrators ir iestatījis darbības režīmu, siltumsūknis nevar darboties citos režīmos, izņemot iepriekš iestatītos. Vadības panelī tiks parādīts Gaidstāves režīms vai Bez prioritātes.

13.6. Apkures darbības iezīmes

- Ūdens nekļūs karsts uzreiz apkures darbības sākumā, pirms 3-5 minūtēm (atkarībā no iekārtu un āra temperatūras), līdz iekārtu siltummainis kļūst karsts, pēc tam kļūst karsts.
- Darbības laikā ventilatora motors āra blokā var pārstāt darboties augstā temperatūrā.

13.7 Atkausēšana apkures režīmā

- Apkures darbības laikā āra iekārta dažkārt apsaldēs. Lai palielinātu efektivitāti, iekārta sāks automātiski atkausēt (apmēram 2–10 minūtes), un pēc tam no āra ierīces tiks izvadīts ūdens.
- Atkausēšanas laikā ventilatora motori āra blokā pārtrauks darboties.

13.8 Kļūdu kodi

Kad drošības ierīce ir aktivizēta, lietotāja interfeisā tiks parādīts kļūdas kods.

Visu kļūdu un labojošo darbību saraksts ir atrodams tabulā zemāk.

Atiestatiet drošību, IZSLĒDZOT un IESLĒDZOT ierīci.

Ja šī drošības atiestatīšanas procedūra nav veiksmīga, sazinieties ar vietējo izplatītāju.

KĻŪDAS KODS	TRAUCĒJUMS VAI AIZSARDZĪBA	KĻŪDES CĒLONIS UN KOREKČIVĀ DARBĪBA
E1	Fāzes zudums vai nulles vads un sprieguma vads ir savienoti pretēji (tikai trīsfāzu blokam)	1. Pārbaudiet, vai strāvas padeves kabeli ir savienoti stabili, lai izvairītos no fāzes zudumiem. 2. Pārbaudiet, vai neitrālā vada un strāvas vada secība ir savienoti pretēji.
E5	Kondensatora izplūdes aukstumaģenta temperatūras sensora (T3) kļūda.	1. T3 sensora savienotājs ir valģis. Atkārtoti pievienojiet to. 2. T3 sensora savienotājs ir slapjš vai tajā ir ūdens. Noņemiet ūdeni, nosusiniet savienotāju. Pievienojiet ūdensizturīgu līmi 3. T3 sensora kļūme, nomainiet jaunu sensoru.
E6	Apkārtējās temperatūras sensora (T4) kļūda.	1. T4 sensora savienotājs ir valģis. Atkārtoti pievienojiet to. 2. T4 sensora savienotājs ir slapjš vai tajā ir ūdens. Noņemiet ūdeni, nosusiniet savienotāju. Pievienojiet ūdensizturīgu līmi 3. T4 sensora kļūme, nomainiet jaunu sensoru.
E9	Sūkšanas temperatūras sensora (Th) kļūda	1. Th sensora savienotājs ir valģis. Atkārtoti pievienojiet to. 2. Th sensora savienotājs ir slapjš vai tajā ir ūdens. Izņemiet ūdeni, nožāvējiet savienotāju. Pievienojiet ūdensizturīgu līmi. 3. Th sensora kļūme, nomainiet jaunu sensoru.
EA	Izlādes temperatūras sensora (Tp) kļūda	1. Tp sensora savienotājs ir valģis. Atkārtoti pievienojiet to. 2. Tp sensora savienotājs ir slapjš vai tajā ir ūdens. Noņemiet ūdeni, nosusiniet savienotāju. Pievienojiet ūdensizturīgu līmi 3. Tp sensora kļūme, nomainiet jaunu sensoru.
HO	Komunikācijas kļūme starp iekštelpu un āra bloku	1. Vads nav savienots starp galveno vadības paneli PCB B un iekštelpu bloka galveno vadības paneli. pievienojiet vadu. 2. Vai ir augsts magnētiskais lauks vai lielas jaudas traucējumi, piemēram, lifti, lieli jaudas transformatori utt. Lai pievienotu barjeru, lai aizsargātu ierīci vai pārvietotu ierīci uz citu vietu.
HI	Komunikācijas kļūda starp invertora moduli PCB A un galveno vadības paneli PCB B	1. Vai ir pieslēgta strāva PCB un piedziņas platei. Pārbaudiet, vai invertora moduļa PCB indikators ir ieslēgts vai izslēgts. Ja gaisma ir izslēgta, pievienojiet strāvas padeves vadu. 2. Ja deg indikators, pārbaudiet vadu savienojumu starp invertora moduļa PCB un galvenās vadības paneļa PCB, ja vads ir atslābināts vai saplīsis, pievienojiet vadu no jauna vai nomainiet jaunu vadu. 3. Pēc kārtas nomainiet jaunu galveno PCB un piedziņas plati.
H4	Trīs reizes P6(L0/L1) aizsargā	L0 un L1 parādīšanās reižu summa stundā ir trīs. Skatiet L0 un L1, lai uzzinātu par kļūdu apstrādes metodēm.

KĻŪDAS KODS	TRAUCĒJUMS VAI AIZSARDZĪBA	KĻŪDES CĒLONIS UN KOREKČIVĀ DARBĪBA
H6	Līdzstrāvas ventilatora kļūme	1. Spēcīgs vējš vai taifūns zemāk virzienā uz ventilatoru, lai ventilators darbotos pretējā virzienā. Mainiet iekārtas virzienu vai izveidojiet patvērumu, lai izvairītos no taifūna nokļūšanas zem ventilatora. 2. Ventilatora motors ir bojāts, nomainiet jaunu ventilatora motoru.
H7	Sprieguma aizsardzība	1. Vai barošanas avota ieeja ir pieejamajā diapazonā. 2. Īsā laikā vairākas reizes ātri izslēdziet un ieslēdziet. Atstājiet ierīci izslēgtu ilgāk par 3 minūtēm, nekā to ieslēdziet. 3. Galvenās vadības paneļa ķēdes defekta daļa ir bojāta. Nomainiet jaunu galveno PCB.
H8	Spiediena sensora kļūme	1. Spiediena sensora savienotājs ir valģis, pievienojiet to vēlreiz. 2. Spiediena sensora kļūme. nomainiet jaunu sensoru.
HF	Invertora moduļa plates EE prom bojājums	1. EEprom parametrs ir kļūda, pārrakstiet EEprom datus. 2. EEprom čipa daļa salūzusi, nomainīt jaunu EEprom čipa daļu. 3. Invertora moduļa plate ir salauzta, nomainiet jaunu PCB.
HH	H6 parādīts 10 reizes 2 stundu laikā	Skatiet H6
HP	Zema spiediena aizsardzība dzesēšanā $P_{e<0,6}$ notika 3 reizes stundas laikā	Skatiet P0
P0	Zema spiediena slēdža aizsardzība	1. Sistēmā trūkst aukstumaģenta tilpuma. Uzpildiet aukstumaģentu pareizajā tilpumā. 2. Apkures režīmā vai karstā ūdens režīmā āra siltummainis ir netīrs vai kaut kas ir bloķēts uz virsmas. Notīriet āra siltummaini vai noņemiet šķērslī. 3. Dzesēšanas režīmā ūdens plūsma ir pārāk zema. Palieliniet ūdens plūsmu. 4. Elektriskais izplešanās vārsts ir bloķēts vai tinuma savienotājs ir atrasis. Piesitiet vārsta korpusam un vairākas reizes pievienojiet/atvienojiet savienotāju, lai pārlielinātos, ka vārsts darbojas pareizi.

KĻŪDAS KODS	TRAUCĒJUMS VAI AIZSARDZĪBA	KĻŪDES CĒLONIS UN KOREKČIVĀ DARBĪBA
P1	Augstspiediena slēdža aizsardzība	Apkures režīms, karstā ūdens režīms: 1. Ūdens plūsma ir zema; ūdens temperatūra ir augsta, vai ūdens sistēmā ir gaiss. Atlaidiet gaisu. 2. Ūdens spiediens ir zemāks par 0,1 Mpa, uzpildiet ūdeni, lai spiediens būtu diapazonā no 0,15 līdz 0,2 Mpa. 3. Pārpildiet aukstumaģenta daudzumu. Uzpildiet aukstumaģentu pareizajā tilpumā. 4. Elektriskais izplešanās vārsts ir bloķēts vai tinuma savienotājs ir atraisīts. Piesitiet vārsta korpusam un vairākas reizes pievienojiet/atvienojiet savienotāju, lai pārliecinātos, ka vārsts darbojas pareizi. Un uzstādiet tinumu pareizajā vietā karstā ūdens režīms: ūdens tvertnes siltummainis ir mazāks Dzesēšanas režīms: 1. Siltummaiņa vāks nav noņemts. Noņemiet to. 2. Siltummainis ir netīrs vai kaut kas ir bloķēts uz virsmas. Notīriet siltummaini vai noņemiet šķērsli.
P3	Kompresora pārstrāvas aizsardzība.	1. Tas pats iemesls P1. 2. Iekārtas barošanas spriegums ir zems, palieliniet strāvas spriegumu līdz vajadzīgajam diapazonam.
P4	Augstas izlādes temperatūras aizsardzība.	1. Tas pats iemesls P1. 2. TW_out temp.sensor ir atraisīts. Pievienojiet to vēlreiz. 3. T1 temp.sensors ir vaļīgs. Atkārtoti pievienojiet to. 4. T5 temp.sensors ir vaļīgs. Atkārtoti pievienojiet to.
Pd	Kondensatora aukstumaģenta izplūdes temperatūras aizsardzība pret augstu temperatūru.	1. Siltummaiņa vāks nav noņemts. Noņemiet to. 2. Siltummainis ir netīrs vai kaut kas ir bloķēts uz virsmas. Notīriet siltummaini vai noņemiet šķērsli. 3. Ap iekārtu nav pietiekami daudz vietas siltuma apmaiņai. 4. Ventilatora motors ir bojāts, nomainiet pret jaunu.
C7	Pārveidotāja moduļa temperatūra ir pārāk augsta aizsardzība	1. Iekārtas barošanas spriegums ir zems, palieliniet strāvas spriegumu līdz vajadzīgajam diapazonam. 2. Atstarpe starp iekārtām ir pārāk šaura siltuma apmaiņai. Palieliniet atstarpi starp vienībām. 3. Siltummainis ir netīrs vai kaut kas ir bloķēts uz virsmas. Notīriet siltummaini vai noņemiet šķērsli. 4. Ventilators nedarbojas. Ventilatora motors vai ventilators ir bojāts, nomainiet jaunu ventilatoru vai ventilatora motoru. 5. Ūdens plūsmas ātrums ir zems, sistēmā ir gaiss vai nepietiek ar sūkņa galvu. Atlaidiet gaisu un atkārtoti izvēlieties sūkni. 6. Ūdens izplūdes temperatūras sensors ir atslābināts vai salūzis, pievienojiet to atpakaļ vai nomainiet jaunu.

KĻŪDAS KODS	TRAUCĒJUMS VAI AIZSARDZĪBA	KĻŪDES CĒLONIS UN KOREKTĪVĀ DARBĪBA
F1	Zema līdzstrāvas ģenerators sprieguma aizsardzība	1. Pārbaudiet strāvas padevi. 2. Ja barošanas avots ir kārtībā un pārbaudiet, vai LED gaisma ir kārtībā, pārbaudiet spriegumu PN, ja tas ir 380 V, problēma parasti rodas no galvenās plates. Un ja gaisma ir izslēgta, atvienojiet strāvu, pārbaudiet IGBT, pārbaudiet tos dioksīdus, ja spriegums nav pareizs, invertora plate ir bojāta, nomainiet to. 3. Un, ja tie IGBT ir kārtībā, kas nozīmē, ka invertora panelis ir kārtībā, strāvas formas taisngrieža tilts nav pareizs, pārbaudiet tiltu. (Tā pati metode kā IGBT, atvienojiet strāvu, pārbaudiet, vai dioksīdi ir bojāti vai nav). 4. Parasti, ja kompresora iedarbināšanas brīdī pastāv F1, iespējama iemesls ir galvenā plate. Ja ventilatora iedarbināšanas brīdī pastāv F1, tas var būt invertora plates dēļ.
bH	PED PCB kļūme	1. Pēc 5 minūšu izslēgšanas intervāla atkal ieslēdziet barošanu un pārbaudiet, vai to var atjaunot; 2. Ja to nevar atjaunot, nomainiet PED drošības plāksni, ieslēdziet to vēlreiz un novērojiet, vai to var atjaunot; 3. Ja to nevar atgūt, IPM moduļa plate ir jānomaina.

P6	KĻŪDAS KODS	TRAUCĒJUMS VAI AIZSARDZĪBA	KĻŪDES CĒLONIS UN KOREKČIVĀ DARBĪBA
	LO	Moduļu aizsardzība	1. Pārbaudiet Siltumsūkņa sistēmas spiedienu; 2. Pārbaudiet kompresora fāzes pretestību; 3. Pārbaudiet U, V, W barošanas līniju savienojuma secību starp izgudrotāja plati un kompresoru; 4. Pārbaudiet L1, L2, L3 barošanas līnijas savienojumu starp izgudrotāja plati un filtra paneli; 5. Pārbaudiet izgudrotāja paneli.
	LI	DC generatrix zemsprieguma aizsardzība	
	L2	DC generatrix augstsprieguma aizsardzība	
	L4	MCE darbības traucējumi	
	L5	Nulles ātruma aizsardzība	
	L8	Ātruma starpības >15Hz aizsardzība starp priekšējo un aizmugurējo pulksteni	
	L9	Ātruma starpības >15Hz aizsardzība starp reālo un iestatīto ātrumu	

14 TEHNISKĀS SPECIFIKĀCIJAS

Modelis	4kW	6kW	8kW	10kW
Enerģijas padeve	220-240V~ 50Hz			
Nominālā jauda	2200W	2600W	3300W	3600W
Nominālā strāva	10.5A	12.0A	14.5A	16.0A
Nominālā jauda	Skatiet tehniskos datus			
Izmēri (P × A × D) [mm]	1008*712*426		1118*865*523	
Iepakojums (P × A × D) [mm]	1065*810*485		1190*970*560	
Ventilatora motors	Līdzstrāvas motors / horizontāls			
Kompresors	Līdzstrāvas invertora dubultā rotācija			
Siltummainis	Spoles spole			
Aukstumaģents				
Tips	R32			
Daudzums	1500g		1650g	
Svars				
Neto svars	60kg		78.5kg	
Bruto svars	65.5kg		92kg	
Savienojumi				
Šķidrā puse	φ6.35		φ9.52	
Gāzes puse	φ15.9		φ15.9	
Drenāžas savienojums	DN32			
Maks. cauruļvadu garums	30m			
Maks. augstuma atšķirība	20m			
Jāpievieno dzesētājs	20g/m		38g/m	
Darbības apkārtējās vides temperatūras diapazons				
Apkures režīms	-25~+35°C			
Dzesēšanas režīms	-5~+43°C			
Sadzīves karstā ūdens režīms	-25~+43°C			

Modelis	12kW	14kW	16kW	12 kW 3-fāzu	14 kW 3-fāzu	16 kW 3-fāzu
Enerģijas padeve	220-240V~ 50Hz			380-415V 3N~ 50Hz		
Nominālā jauda						
Nominālā strāva						
Nominālā jauda	Skatiet tehniskos datus					
Izmēri (P × A × D) [mm]	1118*865*523			1118*865*523		
Iepakojums (P × A × D) [mm]	1190*970*560			1190*970*560		
Ventilatora motors	Līdzstrāvas motors / horizontāls					
Kompresors	Līdzstrāvas invertora dubultā rotācija					
Siltummainis	Spoles spole					
Aukstumaģents						
Tips	R32					
Daudzums	1840g			1840g		
Svars						
Neto svars	100kg			116kg		
Bruto svars	113.5kg			129.5kg		
Savienojumi						
Šķidrā puse	φ9.52			φ9.52		
Gāzes puse	φ15.9			φ15.9		
Drenāžas savienojums	DN32					
Maks. cauruļvadu garums	30m					
Maks. augstuma atšķirība	20m					
Jāpievieno dzesētājs	38g/m					
Darbības apkārtējās vides temperatūras diapazons						
Apkures režīms	-25~+35°C					
Dzesēšanas režīms	-5~+43°C					
Sadzīves karstā ūdens režīms	-25~+43°C					

15 INFORMĀCIJAS APKALPOŠANAI

1) Pārbaudes zonā

Pirms darbu uzsākšanas ar sistēmām, kas satur uzliesmojošus aukstumnesējus, ir jāveic drošības pārbaudes, lai nodrošinātu, ka aizdegšanās risks tiek samazināts līdz minimumam. Saldēšanas sistēmas remontam pirms darbu veikšanas pie sistēmas ir jāievēro šādi piesardzības pasākumi.

2) Darba kārtība

Darbus veic saskaņā ar kontrolētu procedūru, lai samazinātu risku, ka darba veikšanas laikā var atrasties uzliesmojoša gāze vai tvaiki.

3) Vispārējā darba zona

Visiem tehniskās apkopes darbiniekiem un citiem, kas strādā vietējā teritorijā, jābūt instruētiem par veicamā darba veidu. Jāizvairās no darba slēgtās vietās. Teritorija ap darba vietu ir jānodala. Nodrošiniet, lai apstākļi šajā zonā būtu droši, kontrolējot uzliesmojošu materiālu.

4) Aukstumaģenta klātbūtnes pārbaude

Pirms darba un darba laikā šī vieta ir jāpārbauda ar atbilstošu aukstumaģenta detektoru, lai nodrošinātu, ka tehniķis apzinās potenciāli uzliesmojošu atmosfēru. Nodrošiniet, lai izmantotā noplūžu noteikšanas iekārta būtu piemērota lietošanai ar uzliesmojošiem aukstumnesējiem, t.i., nerada dzirksteļus, ir atbilstoši noslēgta vai iekšēji droša.

5) Ugunsdzēsamā aparāta klātbūtne

Ja ar aukstumiekārtu vai ar to saistītajām daļām ir jāveic karsti darbi, jābūt pieejamam atbilstošam ugunsdzēsšanas aprīkojumam. Blakus uzlādes zonai novietojiet sauso vai CO2 ugunsdzēsamo aparātu.

6) Nav aizdegšanās avotu

Neviena persona, kas veic darbus saistībā ar aukstumsistēmu, kurā ir pakļauti cauruļvadi, kuros ir vai ir bijis uzliesmojošs aukstumaģents, nedrīkst izmantot aizdegšanās avotus tā, lai tas varētu izraisīt ugunsgrēku vai eksplozijas risku.

Visi iespējamie aizdegšanās avoti, tostarp cigarešu smēķēšana, jātur pietiekami tālu no uzstādīšanas, remonta, noņemšanas un iznīcināšanas vietas, kuras laikā uzliesmojošs aukstumaģents, iespējams, var izplūst apkārtējā telpā. Pirms darba veikšanas ir jāapseko iekārtas apkārtne, lai pārliecinātos, ka tajā nav uzliesmojošu vai aizdegšanās risku. Nedrīkst izlikt zīmes NESMĒĶĒT.

7) Ventilējamā telpa

Pirms uzlaušanas sistēmā vai jebkādu karstu darbu veikšanas pārliecinieties, ka vieta ir atklāta vai tā ir pietiekami vēdināta.

Darbu veikšanas laikā jāturpina nodrošināt ventilācijas pakāpi. Ventilācijai vajadzētu droši izkļaidēt jebkuru izdalīto aukstumaģentu un vēlams izvadīt to atmosfērā.

8) Saldēšanas iekārtu pārbaudes

Ja tiek mainītas elektriskās sastāvdaļas, tām jāatbilst mērķim un pareizajām specifikācijām. Vienmēr ir jāievēro ražotāja apkopes un apkopes vadlīnijas. Šaubu gadījumā sazinieties ar ražotāja tehnisko nodaļu, lai saņemtu palīdzību. Iekārtām, kurās izmanto uzliesmojošus aukstumnesējus, veic šādas pārbaudes:

- Uzlādes lielums atbilst telpas izmēram, kurā ir uzstādītas aukstumaģentu saturošās daļas;
- Ventilācijas iekārtas un izplūdes atveres darbojas atbilstoši un nav aizsprostotas;
- Ja izmanto netiešo dzesēšanas kontūru, sekundārajās ķēdēs pārbauda aukstumaģenta klātbūtni;
- Iekārtas marķējums joprojām ir redzams un salasāms. Marķējumu un zīmes, kas ir nesalasāmas, izlabo;
- Dzesēšanas caurule vai komponenti ir uzstādīti tādā pozīcijā, kurā ir maz ticams, ka tās tiks pakļautas vielām, kas var korodēt aukstumaģentu saturošās sastāvdaļas, ja vien sastāvdaļas nav izgatavotas no materiāliem, kas pēc savas būtības ir izturīgi pret koroziju vai ir atbilstoši aizsargāti pret koroziju.

9) Elektrisko ierīču pārbaudes

Elektrisko komponentu remonts un apkope ietver sākotnējās drošības pārbaudes un sastāvdaļu pārbaudes procedūras. Ja pastāv kļūme, kas var apdraudēt drošību, kļūdei nedrīkst pievienot elektrības padevi, kamēr tā nav apmierinoši novērsta. Ja kļūmi nevar novērst nekavējoties, bet ir nepieciešams turpināt darbību, ir jāizmanto piemērots pagaidu risinājums. Par to jāziņo iekārtas īpašniekam, lai par to informētu visas puses.

Sākotnējās drošības pārbaudēs ietver:

- Kondensatori ir izlādējušies: tas jādara drošā veidā, lai izvairītos no dzirksteļu rašanās;
- Sistēmas uzlādes, atjaunošanas vai iztīrīšanas laikā nav pakļauti strāvu elektriskiem komponentiem un vadiem;
- Ka pastāv zemes savienojuma nepārtrauktība.

10) Aizzīmogoto sastāvdaļu remonts

a) Veicot aizzīmogotu komponentu remontu, pirms jebkādas aizzīmogoto vāku noņemšanas uc noņemšanas no iekārtas, pie kuras tiek strādāts, ir jāatvieno visi elektrības padeves avoti. Ja apkopes laikā iekārtu elektroapgāde ir absolūti nepieciešama, tad kritiskākajā punktā jāizvieto pastāvīgi strādājoša noplūdes noteikšanas forma, kas brīdina par potenciāli bīstamu situāciju.

b) Īpaša uzmanība jāpievērš tālāk norādītajam, lai nodrošinātu, ka, strādājot pie elektriskajām sastāvdaļām, korpuss netiek mainīts tā, ka tiek ietekmēts aizsardzības līmenis. Tas ietver kabeļu bojājumus, pārmērīgu savienojumu skaitu, spaiļes, kas nav izgatavotas atbilstoši oriģinālajām specifikācijām, blīvējumu bojājumus, nepareizu blīvslēgu uzstādīšanu utt.

- Pārliedzinieties, vai iekārta ir droši uzstādīta.
- Nodrošiniet, lai blīves vai blīvējuma materiāli nebūtu degradējušies tā, ka tie vairs nekalpo ugunsbīstamas vides iekļūšanas novēršanai. Rezerves daļām jāatbilst ražotāja specifikācijām.

PIEZĪME

Silīcija hermētiķa izmantošana var kavēt dažu veidu noplūžu noteikšanas iekārtu efektivitāti. Būtībā droši komponenti nav jāizolē pirms darba ar tiem.

11) Patstāvīgi drošu komponentu remonts

Nepielietojiet ķēdi nekādas pastāvīgas induktīvas vai kapacitātes slodzes, nepārliedzinoties, ka tās nepārsniegs izmantotajam aprīkojumam pieļaujamo spriegumu un strāvu. Būtībā droši komponenti ir vienīgie veidi, ar kuriem var strādāt, kamēr tie atrodas uzliesmojošas atmosfēras klātbūtnē. Testa aparātūrai ir jābūt pareizajā nominālā. Nomainiet sastāvdaļas tikai ar ražotāja norādītajām detaļām. Citas daļas var izraisīt aukstumaģenta aizdegšanos atmosfērā no noplūdes.

12) Kabeļi

Pārbaudiet, vai kabeļi nav pakļauti nodilumam, korozijai, pārmērīgam spiedienam, vibrācijai, asām malām vai citiem nelabvēlīgiem vides efektiem. Pārbaudē ņem vērā arī novecošanas vai nepārtrauktas vibrācijas ietekmi no tādiem avotiem kā kompresori vai ventilatori.

13) Uzliesmojošu aukstumaģentu noteikšana

Aukstumaģenta noplūžu meklēšanā vai noteikšanā nekādā gadījumā nedrīkst izmantot iespējamās aizdegšanās avotus. Nedrīkst izmantot halogēnīdu degļi (vai jebkuru citu detektoru, kas izmanto atklātu liesmu).

14) Noplūdes noteikšanas metodes

Šādas noplūžu noteikšanas metodes tiek uzskatītas par pieņemamām sistēmām, kas satur uzliesmojošus aukstumnesējus. Uzliesmojošu aukstumaģentu noteikšanai izmanto elektroniskos noplūžu detektorus, taču jutīgums var nebūt atbilstošs vai arī var būt nepieciešama atkārtota kalibrēšana. (Noteikšanas iekārtas jākalibrē zonā, kurā nav aukstumaģenta.) Pārliedzinieties, vai detektors nav potenciāls aizdegšanās avots un ir piemērots aukstumaģentam. Noplūdes noteikšanas iekārtai jābūt iestatītai uz procentuālo daļu no aukstumaģenta LFL, un tā ir kalibrēta atbilstoši izmantotajam aukstumaģentam, un tiek apstiprināts attiecīgais gāzes procents (maksimums 25 %). Noplūdes noteikšanas šķidrums ir piemēroti lietošanai ar lielāko daļu aukstumaģentu, taču jāizvairās no hlora saturošu mazgāšanas līdzekļu lietošanas, jo hlors var reaģēt ar aukstumaģentu un korozēt vara caurules. Ja ir aizdomas par noplūdi, visas atklātās liesmas ir jānoņem vai jādzēš. Ja tiek konstatēta aukstumaģenta noplūde, kurai nepieciešama cietlodēšana, viss aukstumaģents ir jāatgūst no sistēmas vai jāizolē (izmantojot slēgvārstus) sistēmas daļā, kas atrodas tālāk no noplūdes. Skābekli nesaturošs slāpeklis (OFN) pēc tam jāiztīra caur sistēmu gan pirms cietlodēšanas, gan tā laikā.

15) Izvešana un evakuācija

Ielaužoties aukstumaģenta kontūrā, lai veiktu remontu jebkuriem citiem nolūkiem, jāizmanto parastās procedūras.

Tomēr ir svarīgi ievērot labāko praksi, jo tiek ņemta vērā uzliesmojamība. Jāievēro šāda procedūra:

- Noņemiet aukstumaģentu;
- Iztukšojiet ķēdi ar inertu gāzi;
- Evakuējiet;
- Vēlreiz izskalojiet ar inertu gāzi;
- Atveriet ķēdi, griežot vai lodējot

Aukstumaģenta lādiņš jāsavāc pareizajos reģenerācijas cilindros. Sistēma ir jāizskalo ar OFN, lai ierīce būtu droša. Šis process var būt jāatkārto vairākas reizes.

Šim uzdevumam nedrīkst izmantot saspiestu gaisu vai skābekli.

Skalošanu panāk, izjaucot sistēmā vakuumu ar OFN un turpinot uzpildīšanu, līdz tiek sasniegts darba spiediens, pēc tam izplūstot atmosfērā un beidzot novelkot līdz vakuumam. Šo procesu atkārto, līdz sistēmā vairs nav aukstumaģenta.

Kad tiek izmantots pēdējais OFN lādiņš, sistēma jāiztukšo līdz atmosfēras spiedienam, lai varētu veikt darbu.

Šī darbība ir ļoti svarīga, ja ir jāveic cauruļu cietlodēšana.

Nodrošiniet, lai vakuumsūkņa izvads nebūtu aizvērts no aizdegšanās avotiem un lai būtu pieejama ventilācija.

16) Uzlādes procedūras

Papildus parastajām uzlādes procedūrām jāievēro šādas prasības:

- Nodrošiniet, lai, izmantojot uzlādes iekārtas, nenotiktu dažādu aukstumnesēju piesārņojums. Šļūtenēm vai caurulēm jābūt pēc iespējas īsām, lai samazinātu tajās esošā aukstumaģenta daudzumu.

- Baloni jātur vertikāli.
- Pirms dzesēšanas sistēmas uzpildīšanas ar aukstumaģentu pārliecinieties, vai dzesēšanas sistēma ir iezemēta.
- Kad uzlāde ir pabeigta, atzīmējiet sistēmu (ja vēl nav).
- Īpaši jā rūpējas, lai saldēšanas sistēma netiktu pārpildīta.
- Pirms sistēmas uzlādēšanas tai jāveic spiediena pārbaude ar OFN. Sistēmas hermētiskuma pārbaude jāveic pēc uzlādes pabeigšanas, bet pirms nodošanas ekspluatācijā. Pirms izbraukšanas no vietas ir jāveic papildu noplūdes pārbaude.

17) Ekspluatācijas pārtraukšana

Pirms šīs procedūras veikšanas ir svarīgi, lai tehniķis pilnībā pārzinātu aprīkojumu un visas tā detaļas.

Ieteicama laba prakse, lai visi aukstumaģenti tiktu droši reģenerēti. Pirms uzdevuma veikšanas ir jāņem eļļas un aukstumaģenta paraugs.

Gadījumā, ja pirms reģenerētā aukstumaģenta atkārtotas izmantošanas ir nepieciešama analīze. Ir svarīgi, lai pirms darba uzsākšanas būtu pieejama elektrība.

a) Iepazīstieties ar aprīkojumu un tā darbību.

b) Izolējiet sistēmu elektriski

c) Pirms procedūras veikšanas pārliecinieties, ka:

- Ja nepieciešams, ir pieejamas mehāniskās apstrādes iekārtas aukstumaģenta balonu apstrādei;
- Visi individuālie aizsardzības līdzekļi ir pieejami un tiek pareizi izmantoti;
- Atgūšanas procesu visu laiku uzrauga kompetenta persona;
- Atgūšanas aprīkojums un cilindri atbilst attiecīgajiem standartiem.

d) Ja iespējams, atsūknējiet aukstumaģenta sistēmu.

e) Ja vakuums nav iespējams, izveidojiet kolektoru, lai aukstumnesēju varētu noņemt no dažādām sistēmas daļām.

f) Pārliecinieties, vai cilindrs atrodas uz svariem, pirms notiek atgūšana.

g) Iedarbiniet rekuperācijas iekārtu un darbojieties saskaņā ar ražotāja norādījumiem.

h) Nepārpildiet balonus. (Ne vairāk kā 80% šķidruma tilpuma).

i) Nepārsniedziet cilindra maksimālo darba spiedienu pat īslaicīgi.

j) Kad baloni ir pareizi uzpildīti un process ir pabeigts, pārliecinieties, ka baloni un aprīkojums tiek nekavējoties izņemti no vietas un visi aprīkojuma izolācijas vārsti ir aizvērti.

k) Reģenerētu aukstumaģentu nedrīkst iepildīt citā dzesēšanas sistēmā, ja vien tas nav iztīrīts un pārbaudīts.

18) Marķēšana

Iekārtai jābūt marķētai, norādot, ka tā ir izņemta no ekspluatācijas un iztukšota no aukstumaģenta. Etiķetei jābūt datētai un parakstītai.

Pārliecinieties, vai uz iekārtas ir uzlīmes, kurās norādīts, ka iekārta satur uzliesmojošu aukstumnesēju.

19) Atveseļošanās

Noņemot aukstumaģentu no sistēmas apkopes vai ekspluatācijas pārtraukšanas vajadzībām, ir ieteicama laba prakse, lai visi aukstumaģenti tiktu noņemti droši.

Pārvadot aukstumaģentu cilindros, pārliecinieties, ka tiek izmantoti tikai piemēroti aukstumaģenta reģenerācijas cilindri. Pārliecinieties, vai ir pieejams pareizais cilindru skaits kopējās sistēmas uzlādes turēšanai. Visi izmantojamie baloni ir paredzēti reģenerētajam aukstumaģentam un marķēti šim aukstumaģentam (t.i., īpašie baloni aukstumaģenta rekuperācijai). Baloni ir aprīkoti ar spiediena samazināšanas vārstu un saistītajiem slēgvārstiem labā darba kārtībā.

Tukšie savākšanas cilindri tiek evakuēti un, ja iespējams, atdzesēti pirms atgūšanas.

Reģenerācijas iekārtai ir jābūt labā darba kārtībā ar instrukciju komplektu par aprīkojumu, kas atrodas pie rokas, un jābūt piemērotam uzliesmojošu aukstumaģentu rekuperācijai. Turklāt jābūt pieejamam kalibrētu svaru komplektam, kas ir labā darba kārtībā.

Šūtenēm jābūt nokomplektētām ar beznoplūdes atvienošanas savienojumiem un labā stāvoklī. Pirms rekuperācijas iekārtas lietošanas pārbaudiet, vai tā ir apmierinošā darba kārtībā, ir pareizi uzturēta un vai visas saistītās elektriskās sastāvdaļas ir noslēgtas, lai novērstu aizdegšanos aukstumaģenta izplūdes gadījumā. Ja rodas šaubas, konsultējieties ar ražotāju.

Reģenerētais aukstumaģents ir jāatdod atpakaļ aukstumaģenta piegādātājam pareizajā reģenerācijas balonā un jāsakārto attiecīgais atkritumu nodošanas dokuments. Nejauciet aukstumaģentus reģenerācijas blokos un jo īpaši ne balonos.

Ja ir jānoņem kompresori vai kompresoru eļļas, pārliecinieties, ka tie ir iztukšoti līdz pieņemamam līmenim, lai pārliecinātos, ka smērvielā nepaliek uzliesmojošs aukstumaģents. Evakuācijas process jāveic pirms kompresora atkārtotas nosūtīšanas piegādātājiem. Lai pārtrinātu šo procesu, izmanto tikai kompresora korpusa elektrisko apsildi. Kad eļļa tiek izvadīta no sistēmas, tā jāveic droši.

20) Vienību transportēšana, marķēšana un uzglabāšana

Uzliesmojošus aukstumnesējus saturošu iekārtu transportēšana Atbilstība transportēšanas noteikumiem

Aprīkojuma marķēšana, izmantojot zīmes Atbilstība vietējiem noteikumiem

Aprīkojuma likvidēšana, izmantojot uzliesmojošus aukstumnesējus

Atbilstība valsts noteikumiem

Iekārtu/iekārtu uzglabāšana

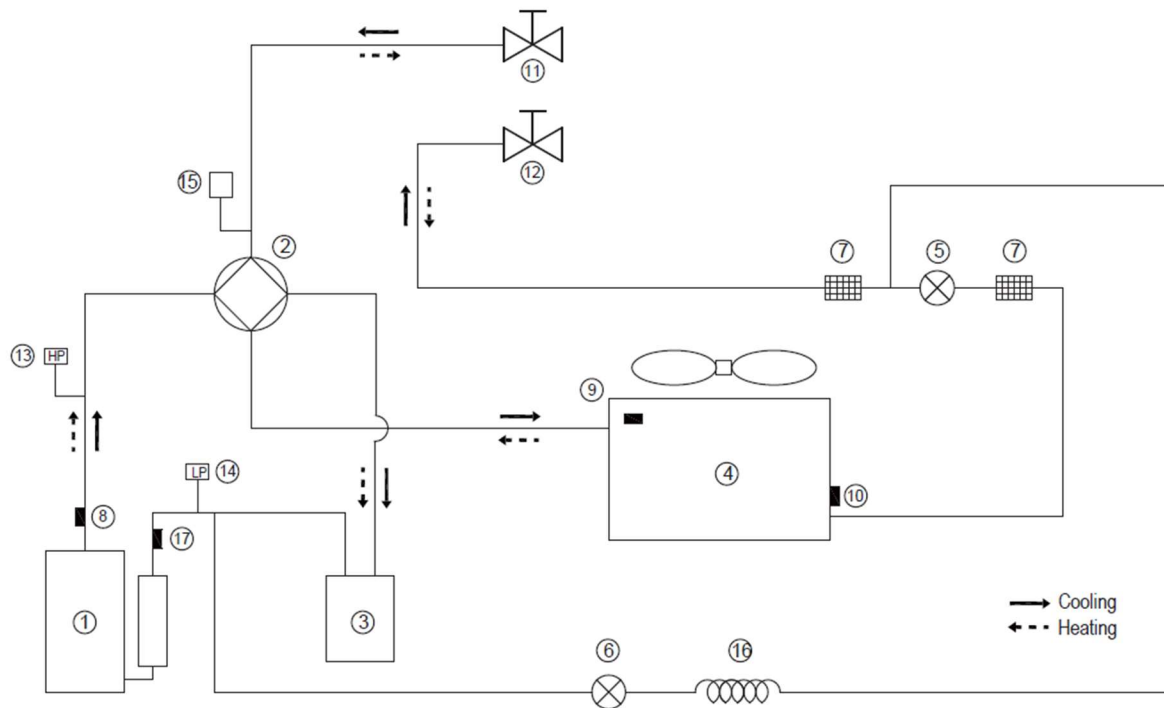
Aprīkojuma uzglabāšanai jāatbilst ražotāja norādījumiem.

Iepakotās (nepārdotās) tehnikas uzglabāšana

Uzglabāšanas iepakojuma aizsardzībai jābūt konstruētai tā, lai iepakojuma iekšpusē esošā aprīkojuma mehāniski bojājumi neizraisītu aukstumaģenta lādiņa noplūdi.

Maksimālo kopā glabājamo iekārtu skaitu noteiks vietējie noteikumi.

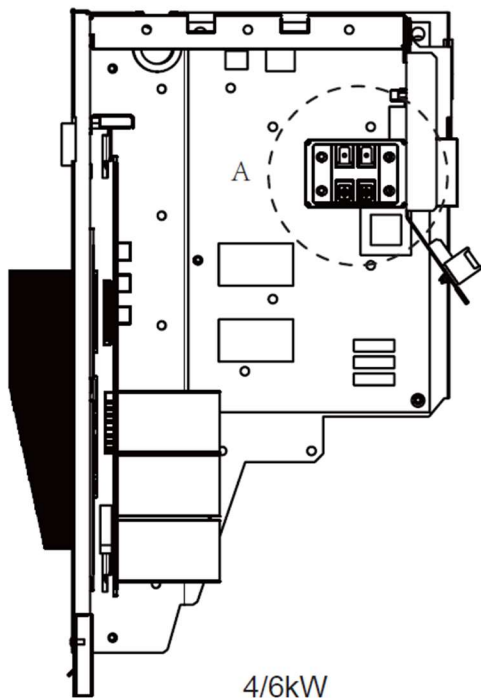
A PIELIKUMS: Aukstumaģenta cikls



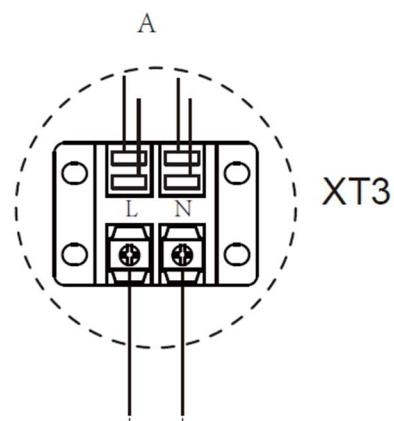
Kods	Apraksts	Kods	Apraksts
1	Kompresors	10	Iztvaikošanas sensors apkurē (Kondensatora sensors dzesēšanā)
2	4 virzienu vārsts	11	Slēgvārsts (gāze)
3	Gāzes-šķidruma separators	12	Slēgvārsts (šķidrums)
4	Gaisa puses siltummainis	13	Augstspiediena slēdzis
5	Elektroniskais izplešanās vārsts	14	Zema spiediena slēdzis
6	Vienvirziena elektromagnētiskais vārsts	15	Spiediena sensors
7	Sietiņš	16	Kapilārs
8	Izlādes temperatūras sensors	17	Sūkšanas temperatūras sensors
9	Āra temperatūras sensors		

B PIELIKUMS:

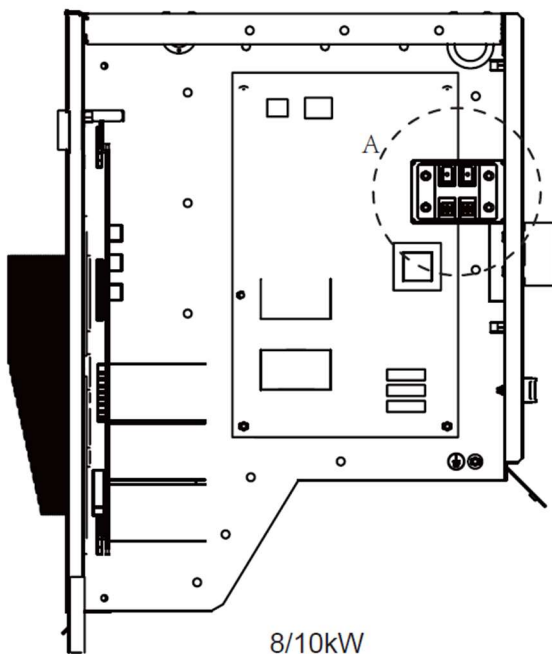
E-sildīšanas lentes uzstādīšana drenāžas izvadā (pēc klienta pieprasījuma)
Savienojiet vadu Apstrādes lenti pie drenāžas izejas ar stieples savienojumu XT3.



4/6kW



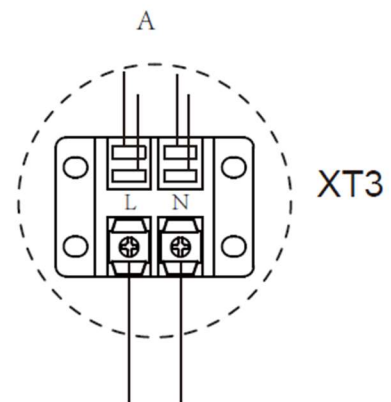
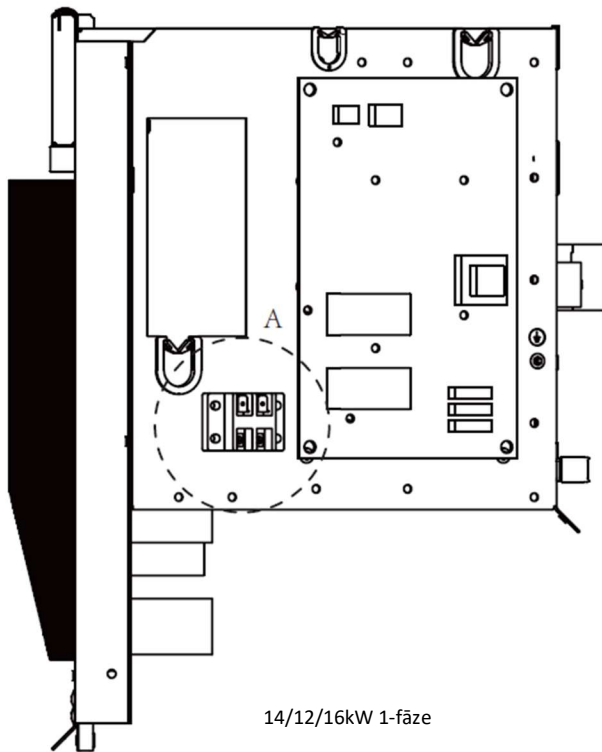
Uz drenāžas izvada sildīšanas lentu



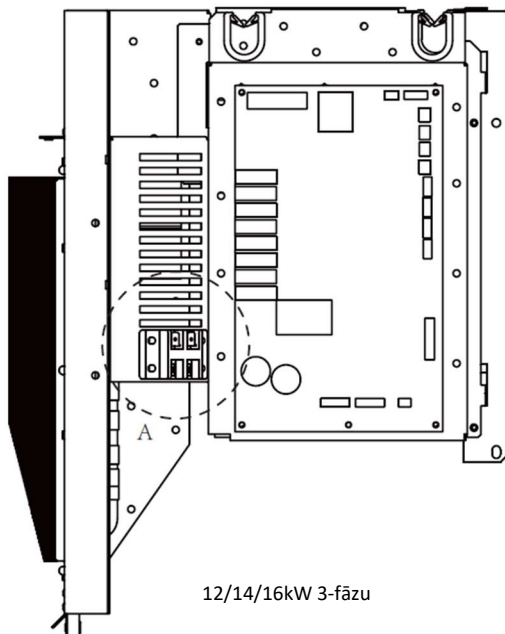
8/10kW

PIEZĪME

Attēlam ir tikai atsauce, lūdzu,
skatiet faktisko produktu.
E-sildlentes jauda nedrīkst pārsniegt
40W/200mA, barošanas spriegums
230VAC.



Uz drenāžas izvada sildīšanas lentu



PIEZĪME

Attēlam ir tikai atsauce, lūdzu, skatiet faktisko produktu.
E-sildlentes jauda nedrīkst pārsniegt 40W/200mA, barošanas spriegums 230VAC.