



Lietošanas instrukcija

Orīginālā instrukcija

Komerčiālie gaisa kondicionieri

DC Inverter Multi VRF Sistēma

Modeļi:

AMV6-O224

AMV6-O280

AMV6-O335

.....

AMV6-O2460

Paldies, ka izvēlējāties komerciālos gaisa kondicionierus. Pirms ierīces izmantošanas, lūdzu, rūpīgi izlasiet lietošanas instrukciju un saglabāiet to turpmākām atsaucēm.



Lietotājiem

Paldies, ka izvēlējāties mūsu produktu. Pirms šī produkta uzstādīšanas un izmantošanas, lūdzu, rūpīgi izlasiet šo lietošanas instrukciju, lai apgūtu pareizu šī produkta izmantošanu. Lai jums būtu priekšstats, kā pareizi uzstādīt un izmantot mūsu produktu un iegūtu plānoto darbības efektu, mēs jums sniedzam sekojošu informāciju:

- (1) Šo ierīci var izmantot bērni, kas sasnieguši 8 gadu vecumu, un personas ar ierobežotām fiziskajām, maņu vai prāta spējām, vai kurām ir pieredzes un zināšanu trūkums, ja tās tiek uzraudzītas, vai tām ir sniegti norādījumi par ierīces drošu izmantošanu, un tās izprot saistītās briesmas. Bērni nedrīkst rotaļāties ar ierīci. Ierīces tīrīšanu un lietotājam veicamo apkopi nedrīkst veikt bērni, ja tie netiek uzraudzīti.
- (2) Lai nodrošinātu produkta uzticamību, produkts, darbojoties gaidīšanas režīmā, var patērēt enerģiju, lai uzturētu normālu sistēmas komunikācijas un uzsildītu dzesējošo vielu un smērvielu. Ja produkts ilgstoši netiek izmantots, atvienojiet to no strāvas padeves; lūdzu, pirms ierīces atkārtotas izmantošanas, atkārtoti to pieslēdziet pie strāvas avota un uzsildiet.
- (3) Lūdzu, pareizi izvēlieties modeli atbilstoši faktiskajai izmantošanas videi; pretējā gadījumā tas var ietekmēt izmantošanas ērtību.
- (4) Šim produktam, pirms tas pamet rūpnīcu, ir veikta stingra pārbaude un darbības testēšana. Lai izvairītos no neatbilstošas demontāžas un pārbaudes rezultātā radītiem bojājumiem, kas var ietekmēt ierīces normālu darbību, lūdzu, nemēģiniet ierīce demontēt saviem spēkiem. Ja nepieciešams, lūdzu, sazinieties ar mūsu uzņēmuma īpašo apkopes centru.
- (5) Ja produkts ir bojāts un to nevar izmantot, lūdzu, pēc iespējas ātrāk sazinieties ar mūsu apkopes centru, norādot sekojošu informāciju:
 - 1) Produkta nominālvērtību plāksnītes saturs (modelis, dzesēšanas/apsildes jauda, produkta Nr., rūpnīcas datums).
 - 2) Darbības traucējumu pazīmes (norādiet situācijas pirms un pēc tam, kas kļuva parādījās).
- (6) Visas ilustrācijas un informācija lietošanas instrukcijā ir tikai atsaucēm. Lai produktu uzlabotu, mēs nepārtraukti veicam jauninājumus un uzlabojumus. Mums ir tiesības laiku pa laikam veikt nepieciešamo produkta pārskatīšanu pārdošanas vai ražošanas iemeslu dēļ, un mēs paturam tiesības pārskatīt tā saturu bez iepriekšēja brīdinājuma.
- (7) Galīgās tiesības interpretēt šo lietošanas instrukciju pieder ASAMI.

Izņēmumu nosacījumi





Ražotājs neuzņemas nekādu atbildību, ja personīgie ievainojumi vai īpašuma bojājumi ir radušies sekojošu iemeslu dēļ:

- (1) Ja produkta bojājums radies produkta neatbilstošas izmantošanas vai ļaunprātīgas izmantošanas rezultātā;
- (2) Ja produktam ir veiktas izmaiņas, pārveidojumi, apkope vai tas ir izmantots kopā ar citu aprīkojumu, neievērojot ražotāja lietošanas instrukcijā noteikto;
- (3) Ja pēc veiktās pārbaudes ir secināms, ka produkta bojājumu ir tieši radījusi kodīga gāze;
- (4) Ja pēc pārbaudes ir secināts, ka bojājumi ir radušies produkta transportēšanas laikā veiktas neatbilstošas darbības;
- (5) Ja ierīce tiek ekspluatēta, remontēta, tai tiek veikta apkope, neievērojot lietošanas instrukcijā vai attiecīgajos noteikumos norādīto;
- (6) Ja pēc pārbaudes ir konstatēts, ka problēmu vai strīdu ir izraisījusi citu ražotāju ražoto detaļu un komponentu kvalitātes specifikācija;
- (7) Ja bojājumus ir radījušas dabas katastrofas, nelabvēlīga izmantošanas vide vai nepārvaramas varas apstākļi.

Saturs

1 Drošības paziņojumi (Lūdzu, ievērojiet!)	1
2 Iepazīšanās ar produktu	5
2.1 Produkta funkcijas	5
2.2 Produktu saraksts	5
2.3 Galveno detaļu nosaukumi	7
2.4 Produkta darba temperatūras diapazons	8
2.5 Standarta detaļas	8
3 Produkta uzstādīšana	8
3.1 Drošības piesardzības pasākumi ierīces uzstādīšanai, remontam un pārvietošanai	8
3.2 Āra ierīces uzstādīšana	10
3.3 Cauruļvadu plānojums	19
3.4 Cauruļvadu uzstādīšana un izolācija	26
3.5 Statiskā spiediena ventilācijas caurules uzstādīšana	31
3.6 Dzesēšanas sistēmas žāvēšana un vakuuma izveidošana	33
3.7 Papildu dzesējošās vielas uzpildīšana	35
3.8 Elektroinstalācija	39
3.9 Sakaru līnijas pievienošana	44
3.10 Vienību pārbaude pēc uzstādīšanas	50
4 Atklūdošana un ekspluatācija	51
4.1 Sagatavošanās pirms testēšanas veikšanas	51
4.2 Paziņojumi ierīces atklūdošanai	52
4.3 Pamata iepazīšanās ar tehnikas atklūdošanu	55
5 Ekspluatācijas instrukcija	62
6 Apkope	62
6.1 Āra ierīces siltummainis	62
6.2 Noteces caurule	62
6.3 Piesardzības pasākumi izmantošanas sezonas sākumā	63
6.4 Apkope izmantošanas sezonas beigās	63
6.5 Detaļu nomaiņa	63
7 Problēmu novēršana	63
7.1 Visizplatītākie bojājumi un problēmas ierīces darbībā	63
7.2 Kļūdu rādītāji	65
8 Pēc-pārdošanas apkope	69

1 Drošības paziņojumi (Lūdzu, ievērojiet!)

	BRĪDINĀJUMS: Ja tie netiek stingri ievēroti, tie var radīt ierīcei vai personām nopietnus bojājumus.
	PAZIŅOJUMS: Ja tie netiek stingri ievēroti, tie var radīt ierīcei vai personām vieglus vai vidējus bojājumus.
	Šī zīme norāda, ka darbība ir jāaizliedz. Nepareiza darbība var radīt personām nopietnus ievainojumus vai nāvi.
	Šī zīme norāda, ka ir jāievēro šie punkti. Nepareiza darbība var radīt bojājumus personām vai īpašumam.

BRĪDINĀJUMS!

- Šo produktu nedrīkst uzstādīt kodīgā, uzliesmojošā vai eksplozīvā vidē, vai vietā, kur ir īpašas prasības, piemēram, virtuvē. Pretējā gadījumā tas ietekmēs ierīces normālu darbību vai saīsinās tās kalpošanas laiku, vai pat var radīt aizdegšanās risku vai nopietnu ievainojumu. Īpašām vietām, kā tas ir minēts iepriekš, izvēlieties speciālu gaisa kondicionieri ar pret-korozijas vai pret-eksplozijas funkciju.
- Ir jānodrošina, ka ierīcei tiek pievienotas tikai tādas detaļas, kas ir piemērotas tādai pašai dzesējošajai vielai.
- Lai veiktu uzstādīšanas darbus, sekojiet šai instrukcijai. Pirms ierīces palaišanas un servisa, lūdzu, rūpīgi izlasiet šo rokasgrāmatu.
- Šī ierīce <modelis xxx> ir nepilnīga gaisa kondicioniera iekārta, kas atbilst šī Starptautiskā standarta nepilnīgu iekārtu prasībām, un tā ir jāpievieno citām ierīcēm, kas ir apstiprinātas kā atbilstošas šī Starptautiskā standarta nepilnīgu iekārtu prasībām.
- Uzstādīšana ir jāveic dīlerim vai kvalificētam personālam. Lūdzu, nemēģiniet ierīci uzstādīt pats. Neatbilstoša rīkošanās ar to var radīt ūdens noplūdi, elektrošoku vai aizdegšanos, u.c.
- Pirms ierīces izmantošanas, lūdzu, pārbaudiet, vai cauruļvadi un elektroinstalācija ir uzstādīti pareizi, tādējādi novēršot ūdens noplūdi, elektrošoku vai aizdegšanos, u.c.
- Nekāpiet uz āra ierīces un nenovietojiet uz tās nekādus priekšmetus. Ja jūs nokritīsiet vai to apgāzīsiet, tiks radīti bojājumi.
- Pirms veicat ierīcei attiecīgās darbības (piemēram, apkopi, pārbaudi, u.c.), ierīce ir jāizslēdz un jāatvieno no strāvas avota. Turklāt, izmantojot atbilstošu instrumentu, pārbaudiet, vai spriegums strāvas ieejas terminālā ir vienāds ar nulli. Pēc tam jūs varat veikt nepieciešamās darbības. Pretējā gadījumā tas var izraisīt elektrošoku vai ievainojumu (ierīcei ir zemas jaudas gaidīšanas režīma funkcija. Gaidīšanas režīmā ir ieslēgts tikai galvenā vadības paneļa indikators).
- Ja tiek veikta modulārās ierīces problēmu novēršana vai apkope, visas āra ierīces ir vienlaicīgi jāatslēdz no sprieguma vai jāpieslēdz strāvas padevei. Dažām āra ierīcēm atslēgšana no strāvas avota vai pieslēgšana tam ir aizliegta.

- Ja parādās kas neparasts (piemēram, deguma smaka), lūdzu, izslēdziet ierīci un atvienojiet no strāvas avota, un tad nekavējoties sazinieties ar ASAMI norādīto servisa centru. Ja neierastā situācija turpina pastāvēt, ierīce var būt bojāta un izraisīt elektrošoku vai ugunsgrēku.
- Pēc strāvas vada pievienošanas, lai novērstu negadījumu, lūdzu, kārtīgi nostipriniet elektrības kārbas pārsegu.
- Lai novērstu ūdens noplūdi, elektrošoka un aizdegšanās negadījumus, pārliedziniet, ka tiek izmantoti tikai atbilstoši piederumi un detaļas.
- Pārliedziniet, ka pēc ierīces pievienošanas rozetei, lai izvairītos no elektrošoka, to var pienācīgi un kārtīgi sazēmēt. Lūdzu, nepievienojiet zemējuma vadu gāzes cauruļvadam, ūdens cauruļvadam, zibens novadītājam vai telefona līnijai.
- Ir jāuzstāda jaudas slēdzis, kas darbosies strāvas noplūdes gadījumā. Pretējā gadījumā tas var izraisīt elektrošoku vai aizdegšanos.
- Ja uzstādīšanas laikā rodas dzesējošās vielas noplūde, lūdzu, nekavējoties izvēdiniet. Ja dzesējošā viela aizdegšies, izdalīsies indīga gāze.
- Dzesējošā viela ir smagāka par gaisu un skābekli, it īpaši pagrabā. Liels dzesējošās vielas noplūdes daudzums radīs skābekļa samazinājumu un radīs nosmakšanu, kas ietekmēs cilvēku veselību.
- Kad uzstādīšana ir pilnībā pabeigta, pārbaudiet, vai nerodas dzesējošās vielas noplūde.
- Neuzstādi ierīci viegli uzliesmojošā vietā. Pretējā gadījumā tiks izraisīta eksplozija un tas ietekmēs cilvēku veselību.
- Iepakojuma, transportēšanas materiālu un citu detaļu likvidēšana ir jāveic saskaņā ar jūsu valstī spēkā esošajiem noteikumiem.



PIEZĪMES!

- Pirms uzstādīšanas, lūdzu, pārbaudiet, vai strāvas padeve atbilst uz nominālvērtību plāksnes norādītajam. Rūpējieties arī par elektrisko drošību.
- Kad ierīce ir vismaz 5 minūtes darbojusies, izslēdziet to; pretējā gadījumā tiks ietekmēta kompresora eļļas atgriešana.
- Elektrificējiet ierīci 2 stundas pirms tās darbības. Lūdzu, ieslēdziet to 2 stundas pirms izmantošanas. Neatslēdziet strāvas padevi pēc 24 stundu īslaicīgas apturēšanas (lai pasargātu kompresoru).
- Gaisa kondicionierim ir jābūt sazēmētam, un strāvas rozetei ir jābūt aprīkotai ar zemējuma dzīslu, tādējādi nodrošinot, ka gaisa kondicionieris ir efektīvi sazēmēts caur elektrības rozeti, lai izvairītos no elektrošoka riska.
- Ja ierīce darbojas dzesēšanas režīmā, lūdzu, neiestatiet istabas temperatūru pārāk zemu.
- Ja gaisa kondicionieris ir uzstādīts mazā telpā, veiciet nepieciešamos pasākumus, lai novērstu dzesējošās vielas koncentrāciju, kas pārsniedz drošības nolūkos noteikto robežvērtību.
- Ja samazinās ārējā temperatūra, ierīces sildīšanas veiktspēja tiks samazināta. Šādā gadījumā apkurei izmantojiet vienlaicīgi arī citu ierīci. (Ja jūs izmantosit sildierīci vienlaicīgi ar šajā pašā telpā esošu atklātu liesmu, lūdzu, vienmēr atveriet durvis vai logu, lai saglabātu gaisa cirkulāciju un novērstu skābekļa trūkumu telpā.) Nenovietojiet apkures ierīci ar atklātu liesmu pie gaisa izplūdes atveres, un nenovietojiet to zem gaisa kondicioniera.

- Ja ierīce tiek ieslēgta apsildei, paies kāds laiks, kamēr istabas temperatūra palielināsies, jo ierīce izmanto karsta gaisa cirkulāciju, lai apsildītu visu telpu.
- Lai izvairītos no skābekļa deficīta, kad tiek izmantotas gāzes/eļļas apkures ierīces, atveriet durvis un logus, un saglabājiet telpā pietiekamu ventilāciju.
- Gaistoši šķidrums, piemēram, šķīdinātāji vai gāzes, sabojās ierīces izskatu. Lai notīrītu ierīces ārējo korpusu, izmantojiet tikai mīkstu drānu, kas samitrināta nelielā daudzumā neitrāla tīrīšanas līdzekļa.
- Uzstādiet gaisa kondicionieri stingrā vietā, kas var izturēt tā svaru. Pilnībā novērtējiet spēcīga vēja, taifūnu un zemestrīču ietekmi, kā arī apsveriet domu par pastiprinātu uzstādīšanu. Neatbilstoša uzstādīšana var izraisīt gaisa kondicionēšanas ierīces nokrišanu un radīt ievainojumu.
- Lūdzu, izmantojiet elektroinstalāciju, kas atbilst norādītajai specifikācijai. Elektroinstalācijas darbiem ir jāatbilst visiem vietējiem likumiem un noteikumiem. Nepietiekama jauda vai neatbilstoša elektriskā darbība var izraisīt elektrošoku vai aizdegšanos.
- Ir jāpārlicinās, ka visi elektrības vadi ir kārtīgi pievienoti, lai vadu termināli un elektrības vadi netiktu rauti ar ārējo spēku. Neatbilstoša instalācija var izraisīt aizdegšanos.
- Pēc strāvas vada pievienošanas, lai izvairītos no negadījuma, lūdzu, kārtīgi nostipriniet elektrības kārbas pārsegu.
- Kad esat pārlicinājies, ka ierīcei ir atslēgta strāvas padeve, jūs varat pieskarties ierīces elektrības komponentēm, pretējā gadījumā tas izraisīs elektrošoku.
- Nepārveidojiet ierīces aizsardzības iestatījumus. Ja piespied-slēdzim, gala slēdzim vai citai aizsargierīcei ir radies īssavienojums, bet tam liek darboties, tas var radīt aizdegšanos vai eksploziju.
- Uzstādot ierīci, pirms kompresora ieslēgšanas pārlicinieties, ka savienojuma caurule ir stingri pievienota. Ja kompresors tiek aktivizēts, pirms tiek pabeigta savienojuma caurules pievienošana un ir atvērts slēgvārsts, sajauktais gaiss var palielināt spiedienu sistēmā, kas var izraisīt kompresora pārplīšanu un radīt ievainojumus.
- Siltummaiņa apmales ir asas. Ja tas tiek izmantots neatbilstoši, jūs varat gūt ievainojumus. Lai novērstu ievainojumu rašanos, lūdzu, uzvelciet cimds.
- Ierīces darbības laikā, kā arī uzreiz pēc darbības beigšanas tieši nepieskarities cauruļvadiem, tajā skaitā, dzesējošās vielas caurulēm, kompresoriem un citām dzesējošās vielas cirkulācijas caurulēm. Šīs caurules ir karstas un aukstas. Nonākot ar tām tiešā saskarē, jūs varat apdedzināties vai apsaldēties. Lai izvairītos no ievainojuma, lūdzu, uzgaidiet, kamēr caurules sasniedz normālu temperatūru. Ja jums tām ir jāpieskaras, lūdzu, uzvelciet cimds.
- Notekcauruļ neatbilstoša uzstādīšana var izraisīt ūdens noplūdi un sliktu funkcionalitāti.
- R410A ir maisījums. Dzesējošā viela ir jāuzpilda pa šķidrums cauruli. Ja dzesējošā viela tiek uzpildīta pa gāzes cauruli, mainīsies dzesējošās vielas sastāvs un sistēma nevarēs normāli darboties.
- Veiciet nepieciešamos pasākumus, lai novērstu situāciju, kad ierīces iekšienē nelieli dzīvnieki izveido sev mīgas. Kad kāds sīks dzīvnieks vai putns pieskarsies elektriskajām komponentēm, tiks radīts bojājums ierīces darbībā vai aizdegšanās briesmas. Atgādiniet pasūtītājiem, ka vieta ap ierīci ir regulāri jānotīra.

- Lai novērstu attēla traucējumus vai troksni, uzstādītajai iekštelpu ierīcei, āra ierīcei, strāvas vadam un savienojuma vadam ir jāatrodas vismaz 1 m attālumā no TV vai radio ierīcēm. Ja ir spēcīgs radio vilnis, lai novērstu traucējumus, dažreiz attālumam ir jābūt lielākam par 1 m.
- Demontējot ierīci, rīkojoties ar dzesējošām vielām, eļļu un citām ierīces komponentēm, ir jārīkojas saskaņā ar attiecīgajiem nacionālajiem/kontinentālajiem noteikumiem.
- Gaisa kondicionēšanas ierīces vai siltum-sūkņu ierīces nav viegli pieejamas sabiedrībai.
- Projektētais spiediens ir 4.3 MPa. Uzstādīšanas caurules biezumam ir jāatbilst attiecīgajiem nacionālajiem/kontinentālajiem noteikumiem.
- Kad strāvas vads ir uzstādīts, lūdzu, nodrošiniet, lai strāvas vads tieši nepieskartos elektrības kārbas metāla loksnēm.



NEDRĪKST!

- Nekādā gadījumā neieslēdziet vai neizslēdziet gaisa kondicionieri, to tieši atvienojot vai pievienojot strāvas rozetei.
- Neievietojiet gaisa izplūdes/ieplūdes atveres režģī pirkstus vai citus priekšmetus.
- Nerīkojieties ar ierīci, ja jums ir mitras rokas.
- Lai novērstu ierīces bojājumus, nekādā gadījumā neradiet spiediena slēdža īssavienojumu vai neanulējiet to.
- Nekādā gadījumā nepārkāpiet slāpekļa izlādes prasības. Slāpeklis tiek izdalīts, kad tiek metinātas caurules.
- Nekādā gadījumā nesmidziniet vai nelejiet uz ierīces ūdeni, pretējā gadījumā var rasties kļūdas ierīces darbībā vai elektrošoks.
- Nekādā gadījumā neļaujiet bērniem rotaļāties ap ierīci vai uz tās, var rasties ievainojums.



OBLIGĀTI!

- Lietotājs nedrīkst remontēt ierīci. Neatbilstoša apkope var radīt elektrošoku vai aizdegšanās risku. Ja nepieciešama palīdzība, lūdzu, sazinieties ar ASAMI pilnvaroto servisa centru.
- Nepakļaujiet ierīci mitrumam vai kodīgiem apstākļiem.
- Nepieskarieties dzesējošajai vielai, kas izplūst no dzesējošās vielas cauruļvada savienojuma vietas, jo tas var radīt apsaldējumus.
- Pirms pievienošanas strāvas avotam, lūdzu, vispirms pievienojiet vadības ierīces vadu, pretējā gadījumā vadības ierīci nevarēs izmantot.
- Strāvas vada diametram ir jābūt pietiekami lielam. Ja strāvas vads un savienojuma vads ir bojāts, tie ir jānomaina pret speciāli tam paredzētiem vadiem.
- Kad uzstādīšana ir pilnībā pabeigta, pārbaudiet, vai nerodas dzesējošās vielas noplūde.

2 Iepazīšanās ar produktu

2.1 Produkta funkcijas

ASAMI Multi VRF Modulārā sistēma izmanto invertora kompresora tehnoloģiju. Atbilstoši kompresora izvietojuma izmaiņām, var īstenot nepārtrauktu jaudas regulēšanu diapazonā no 10%-100%. Dažādu produktu sarindošana tiek nodrošināta ar jaudas diapazonu no 22.4kW līdz 246kW, kurus var plaši izmantot darba zonā un it īpaši piemērojot vietai, kur ir mainīgas slodzes svārstības.

2.2 Produktu saraksts

2.2.1 Āra ierīču kombinācijas

Modelis	AMV6-O224	AMV6-O280	AMV6-O335	AMV6-O400	AMV6-O450	AMV6-O504	AMV6-O560	AMV6-O615
AMV6-O224	◆							
AMV6-O280		◆						
AMV6-O335			◆					
AMV6-O400				◆				
AMV6-O450					◆			
AMV6-O504						◆		
AMV6-O560							◆	
AMV6-O615								◆
AMV6-O680		◆		◆				
AMV6-O730		◆			◆			
AMV6-O784		◆				◆		
AMV6-O840		◆					◆	
AMV6-O895		◆						◆
AMV6-O950			◆					◆
AMV6-O1015				◆				◆
AMV6-O1065					◆			◆
AMV6-O1119						◆		◆
AMV6-O1175							◆	◆
AMV6-O1230								◆◆
AMV6-O1290		◆			◆		◆	

DC Inverter Multi VRF Sistēma

Modelis	AMV6-O224	AMV6-O280	AMV6-O335	AMV6-O400	AMV6-O450	AMV6-O504	AMV6-O560	AMV6-O615
AMV6-O1345		◆			◆			◆
AMV6-O1400			◆		◆			◆
AMV6-O1455		◆					◆	◆
AMV6-O1510		◆						◆◆
AMV6-O1565			◆					◆◆
AMV6-O1630				◆				◆◆
AMV6-O1680					◆			◆◆
AMV6-O1734						◆		◆◆
AMV6-O1790							◆	◆◆
AMV6-O1845								◆◆◆
AMV6-O1905		◆			◆		◆	◆
AMV6-O1959		◆				◆	◆	◆
AMV6-O2015		◆					◆◆	◆
AMV6-O2070		◆					◆	◆◆
AMV6-O2125		◆						◆◆◆
AMV6-O2180			◆					◆◆◆
AMV6-O2245				◆				◆◆◆
AMV6-O2295					◆			◆◆◆
AMV6-O2349						◆		◆◆◆
AMV6-O2405							◆	◆◆◆
AMV6-O2460								◆◆◆◆



PIEZĪME!

◆ nozīmē pamata modulis.

2.2.2 Iekštelpu un āra ierīču kombinācijas

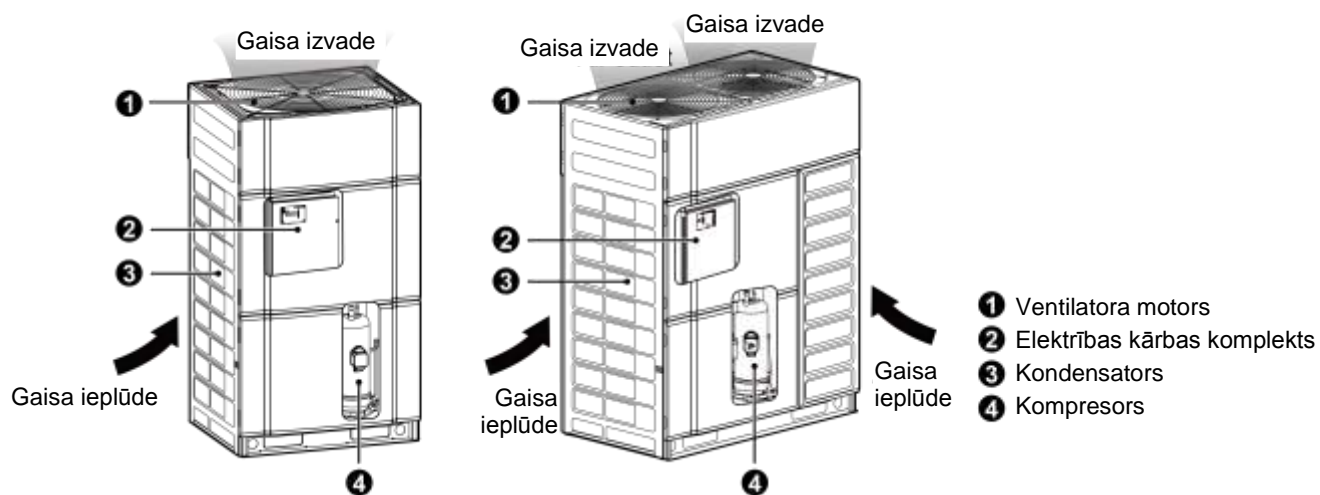
(1) Sekojošajā tabulā ir parādīts attiecīgajai ODU (āra ierīcei) pievienojamo IDU (iekštelpu ierīču) skaits:

ODU modelis	Maksimālais pievienojamo IDU skaits	ODU modelis	Maksimālais pievienojamo IDU skaits
AMV6-O224	13	AMV6-O1400	66
AMV6-O280	16	AMV6-O1455	69
AMV6-O335	19	AMV6-O1510	71
AMV6-O400	23	AMV6-O1565	74
AMV6-O450	26	AMV6-O1630	77
AMV6-O504	29	AMV6-O1680	80
AMV6-O560	33	AMV6-O1734	80
AMV6-O615	36	AMV6-O1790	80
AMV6-O680	39	AMV6-O1845	80
AMV6-O730	43	AMV6-O1905	80
AMV6-O784	46	AMV6-O1959	80
AMV6-O840	50	AMV6-O2015	80
AMV6-O895	53	AMV6-O2070	80
AMV6-O950	56	AMV6-O2125	80
AMV6-O1015	59	AMV6-O2180	80
AMV6-O1065	63	AMV6-O2245	80
AMV6-O1119	64	AMV6-O2295	80
AMV6-O1175	64	AMV6-O2349	80
AMV6-O1230	64	AMV6-O2405	80
AMV6-O1290	64	AMV6-O2460	80
AMV6-O1345	64	—	—

(2) Iekštelpu ierīču kopējai jaudai ir jābūt no 50%~135% no āra ierīču jaudas.

(3) Kad kāda no iekštelpu ierīcēm saņem darbības komandu, āra ierīce sāk darboties saskaņā ar nepieciešamo jaudu; kad visas iekštelpu ierīces tiek izslēgtas, āra ierīce beidz darboties.

2.3 Galveno detaļu nosaukumi



Att. 2.3.1

2.4 Saražotās darba temperatūras diapazons

—	Dzesēšana	Apkure
Apkārtējās vides temperatūra	-15°C*~55°CDB	-30°C~24°CDB
Iekštelpu temperatūra	14°C~25°CWB	15°C~27°CDB
Iekštelpu mitrums	≤80%	

*Piezīme: Dzesēšana pie -15~-5°C ir nosacīta. Lai uzzinātu vairāk, lūdzu, jautāriet mūsu inženieriem. Vispārīgi zemāka darba temperatūra dzesēšanai ir -5°C.

Ja iekštelpu ierīces visas ir VRF svaiga gaisa pārstrādātāji, ierīces darbības diapazons ir sekojošs:

Dzesēšana	Apkārtējās vides temperatūra: 16°C~45°C
Apkure	Apkārtējās vides temperatūra: -7°C~16°C



PIEZĪME!

Ja tiek pārsniegts darba temperatūras diapazons, produkts var tikt bojāts, un šie bojājumi nav iekļauti garantijā.

2.5 Standarta detaļas

Lūdzu, izmantojiet sekojošas ASAMI piegādātās standarta detaļas.

Āra ierīces detaļas				
Numurs	Nosaukums	Attēls	Skaits	Piezīmes
1	Lietošanas instrukcija		1	—
2	Elektroinstalācija (atbilstoša pretestībai)		1	Ir jāpievieno sakaru savienojumu pēdējai IDU ierīcei.
3	L-formas caurule		1	Tiek izmantoti cauruļu savienošanai.

3 Produkta uzstādīšana

3.1 Drošības piesardzības pasākumi ierīces uzstādīšanai, remontam un pārvietošanai

- (1) Ierīce nedrīkst uzstādīt vietās, kur apkārtējai videi ir augsts pH līmenis, ir lielas sprieguma svārstības, uz transportlīdzekļiem un kuģiem.
- (2) Nepieskarities siltummaiņa rievām. Jūs varat gūt ievainojumus.
- (3) Uzstādot vai pārvietojot dzesēšanas sistēmu, nesajauciet tajā nekādas citas vielas, kā tikai dzesējošo vielu, kā arī neatstājiet cauruļvadus gaisu. Ja dzesēšanas sistēma tiek sajaukts gaiss vai citas vielas, sistēmas spiediens palielināsies un tiks izraisīta kompresora eksplozija.
- (4) Uzstādot vai pārvietojot dzesēšanas sistēmu, neuzpildiet nekādu citu dzesējošo vielu, kā tikai to, kas ir norādīta. Pretējā gadījumā var rasties problēmas, piemēram, nepienācīga veiktspēja, kļūdas ierīces darbībā, mehāniskie bojājumi, u.c., kā arī tas var izraisīt nopietnu ar drošību saistītu negadījumu.
- (5) Pārvietojot ierīci vai veicot tās remontu, pārliecinieties, ka tiek izmantota spiediena mērierīce. Vispirms veiciet dzesēšanas darbību un tad pilnībā aizveriet augstspiediena sānu vārstu (šķidrums vārstu). Kad spiediena mērierīces rādījums ir 0~0.05MPa, pilnībā aizveriet zemspiediena sānu vārstu (gaisa vārstu) un nekavējoties pārtrauciet darbību un atslēdziet strāvas padevi.
- (6) Papildinot dzesēšanas vielu, ir nepieciešams nodrošināt, lai savienojuma caurule tiktu atvienota tikai pēc tam, kad ir pilnībā aizvērti šķidrums un gaisa vārsti, kā arī atvienota

strāvas padeve. Ja savienojuma caurule tiek atvienota, kad nav atvienota strāvas padeve un kompresors vēl arvien darbojas, sistēmā tiks piejaukts gaiss un spiediens palielināsies, kas var radīt kompresora eksploziju.

- (7) Uzstādot ierīci, pirms kompresora ieslēgšanas pārlicinieties, ka savienojuma caurule stingri pievienota. Ja kompresors tiek ieslēgts pirms ir pabeigta caurules pievienošana un ir atvērts slēgvārsts, gaiss iekļūs sistēmā un spiediens palielināsies, kas var radīt kompresora eksploziju.
- (8) Elektroinstalācijai starp iekštelpu ierīci un āra ierīci ir jābūt kārtīgi savienotai, izmantojot noteiktos elektrības vadus, un termināli ir kārtīgi jānostiprina, lai tos neietekmētu ārējie spēki. Vājš savienojums vai nostiprināšana var radīt aizdegšanos.
- (9) Nav pieļaujama jauda vada pievienošana, lai to pagarinātu. Ja savienojuma vadam nav pietiekams garums, lūdzu, sazinieties ar pilnvaroto servisa centru, lai nodrošinātu paredzēto elektrības vadu nepieciešamajā garumā.

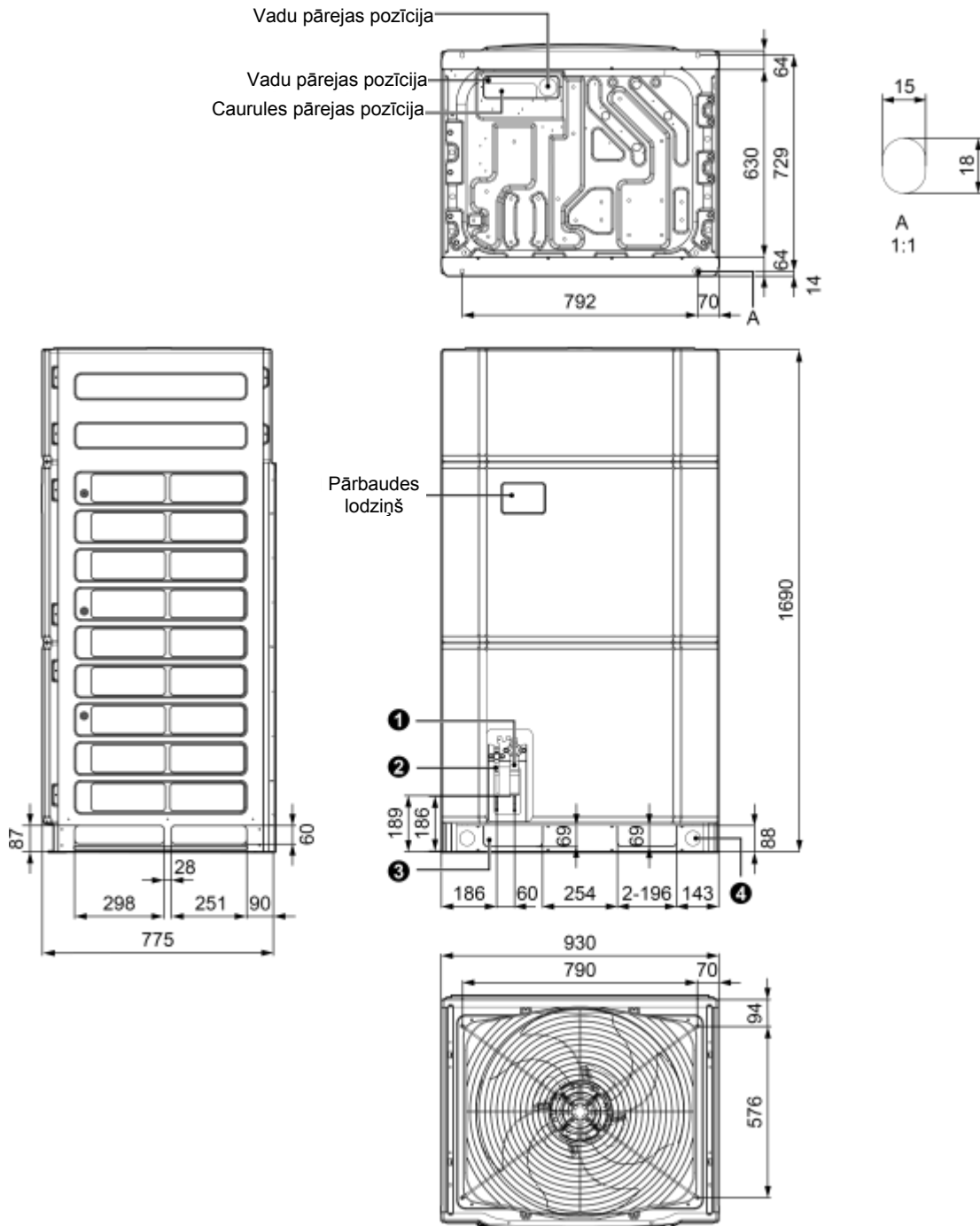
3.2 Āra ierīces uzstādīšana

3.2.1 Produkta izmēru rasējums

Produkta attēliem ir tikai informatīvs raksturs. Lūdzu, aplūkojiet faktisko produktu.

AMV6-O224,AMV6-O280,AMV6-O335 ārēji un fizikālie izmēri.

Mērvienība: mm

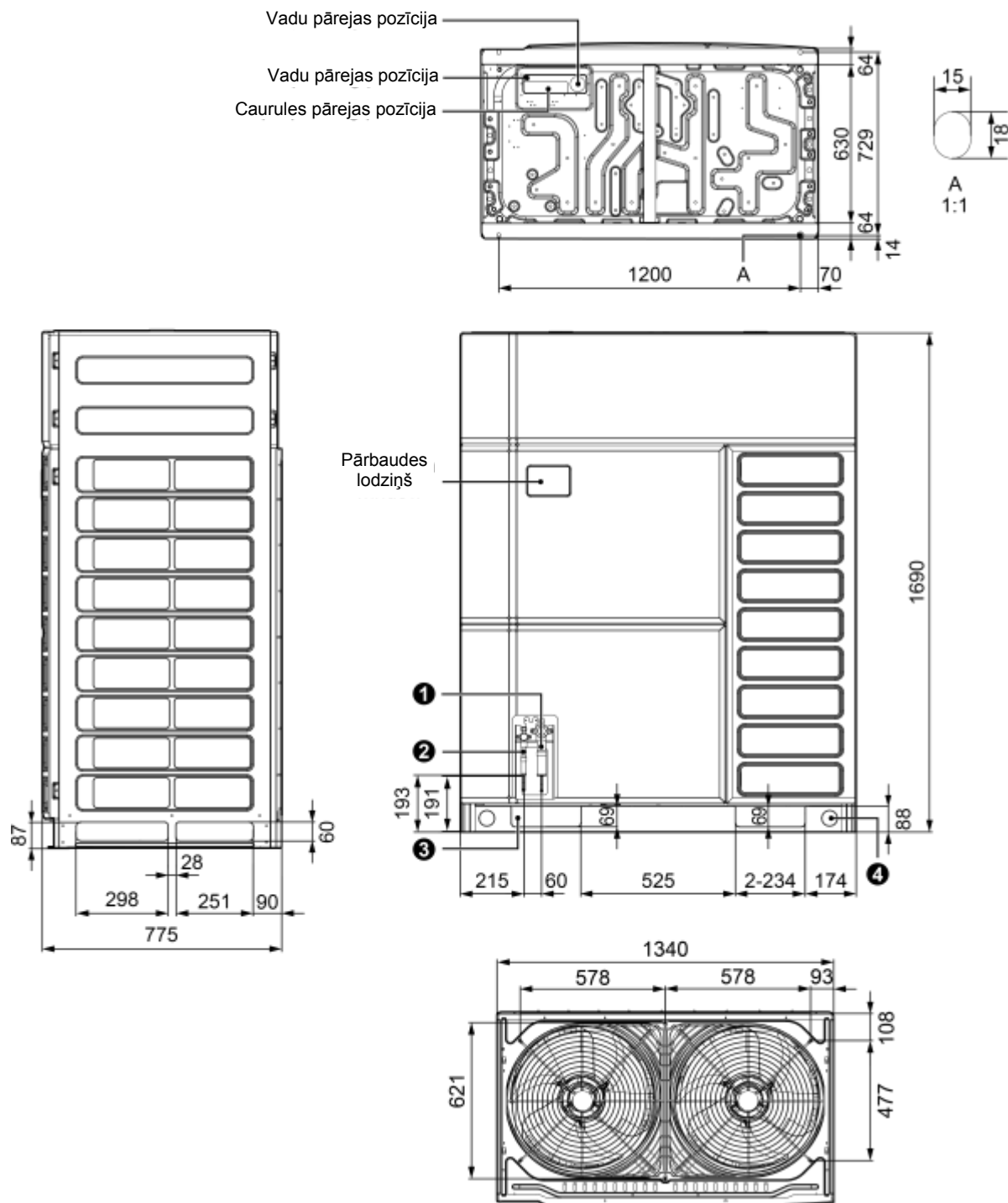


Att. 3.2.1

Nr.	Nosaukums	Caurules diametrs		
		AMV6-O224	AMV6-O280	AMV6-O335
①	Gāzes caurule	Φ19.05	Φ22.2	Φ25.4
②	Šķidrums caurule	Φ9.52	Φ9.52	Φ12.7
③	Cauruļu un vadu pārejas atvere (L×W)	196×69	196×69	196×69
④	Stiprinājuma atvere	Φ50	Φ50	Φ50

AMV6-O400, AMV6-O450, AMV6-O504, AMV6-O560, AMV6-O615 ierīču ārējie un fizikālie izmēri

Mērvienība: mm



Att. 3.2.2

Nr.	Nosaukums	Caurules diametrs	
		AMV6-O400	AMV6-O450
①	Gāzes caurule	Φ25.4	Φ28.6
②	Šķidrums caurule	Φ12.7	Φ12.7
③	Caurules un vada pārejas atvere(LxW)	234x69	234x69
④	Stiprinājuma atvere	Φ50	Φ50

Nr.	Nosaukums	Caurules diametrs		
		AMV6-O504	AMV6-O560	AMV6-O615
①	Gāzes caurule	Φ28.6	Φ28.6	Φ28.6
②	Šķidrums caurule	Φ15.9	Φ15.9	Φ15.9
③	Caurules un vada pārejas atvere(LxW)	234x69	234x69	234x69
④	Stiprinājuma atvere	Φ50	Φ50	Φ50

3.2.2 Uzstādīšanas pozīcijas izvēle

Nosacījumi uzstādīšanas pozīcijas izvēlei:

- (1) Uzstādiet ierīci vietā, kas ir piemērota, lai noturētu ierīces svaru, un pārliecinieties, ka ierīce nešūposies vai nenokritīs.
- (2) Izvēloties uzstādīšanas vietu, pilnībā izvērtējiet spēcīgu vēju, taifūnu un zemestrīču ietekmi, un kārtīgi nostipriniet ierīci.
- (3) Ir jāizvairās no viegli uzliesmojošu, eksplozīvu, kodīgu gāzu vai izplūdes gāzu ietekmes.
- (4) Pārliecinieties, ka ir pietiekami daudz vietas siltuma apmaiņai un apkopes veikšanai, lai tiktu nodrošināta vienmērīga ventilācija un ierīces darbība ir uzticama.
- (5) Āra ierīces un iekštelpu ierīces ir jānovieto pēc iespējas tuvāk viena pie otras, lai samazinātu dzesēšanas cauruļu garumu un leņķi.
- (6) Neļaujiet bērniem piekļūt ierīcei. Lai novērstu bērnu saskari ar ierīci, ir jāveic preventīvie pasākumi.
- (7) Ierīce nedrīkst uzstādīt vietās, kur ir augsts apkārtējās vides pH līmenis vai ir lielas sprieguma svārstības, kā arī transportlīdzekļos un uz kuģiem.
- (8) Neuzstādiet ierīci vietā, kur tuvumā atrodas aprīkojums, kas rada elektromagnētiskos viļņus. Elektromagnētiskie viļņi var ietekmēt vadības sistēmu un radīt darbības kļūdas.

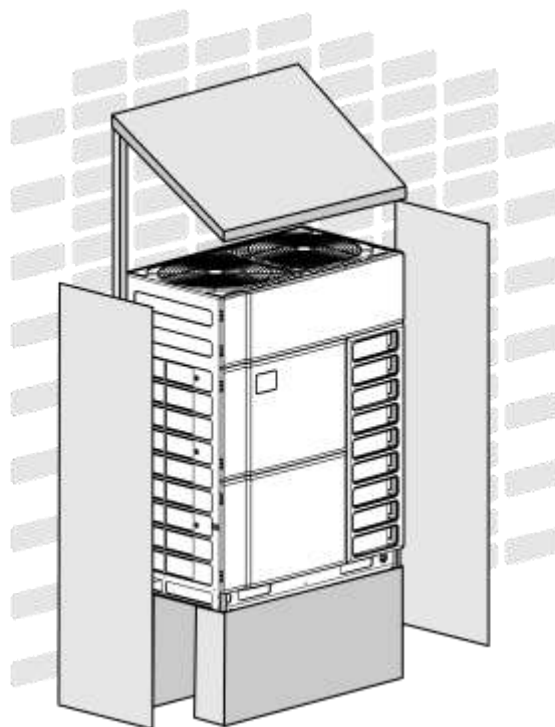
3.2.2.1 Uzstādot āra ierīci, ņemiet vērā sezonālo vēju.

(1) Pret-musonu uzstādīšanas prasības iekārtai, kas nav savienota ar izplūdes kanālu.

Ja izplūdes kanāls nav pievienots, ir jāuzstāda aizsardzības pārsegs atbilstoši sezonālo vēju apstākļiem.

**PIEZĪME!**

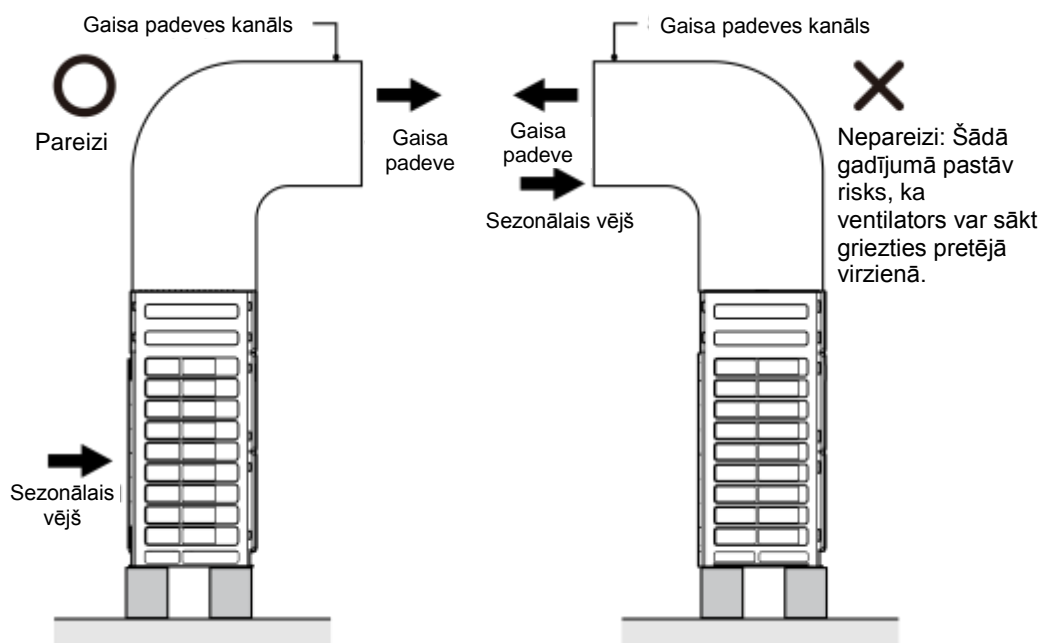
Attēlam ir tikai informatīva nozīme. Lūdzu, aplūkojiet lokālo instalāciju.



Att. 3.2.3

(2) Pret-musonu uzstādīšanas prasības iekārtai, kas savienota ar izplūdes kanālu:

(3) Pret-musonu uzstādīšanas prasības iekārtai, kas nav savienota ar izplūdes kanālu.



Att. 3.2.4

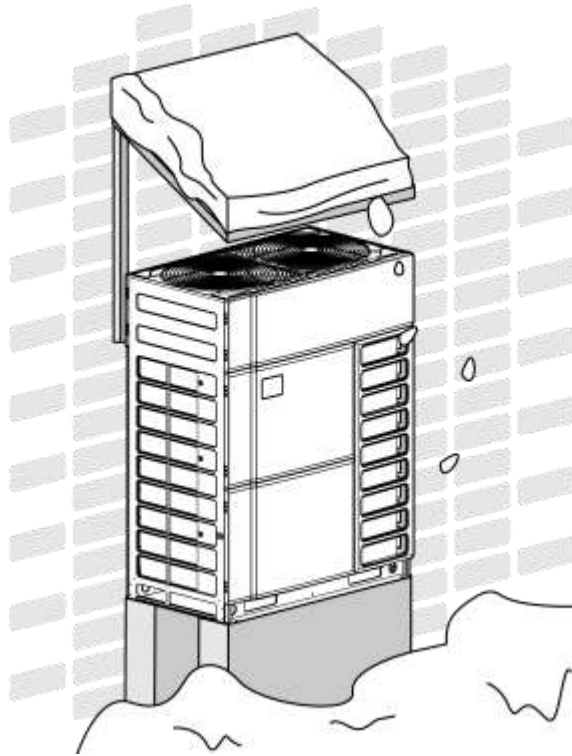
3.2.2.2 Uzstādot āra ierīci, ņemiet vērā sniegu

Uzstādot ierīci, ir jāņem vērā sniega kārtas biezums, lai tas neaizsniegtu ierīce pamatni.



PIEZĪME!

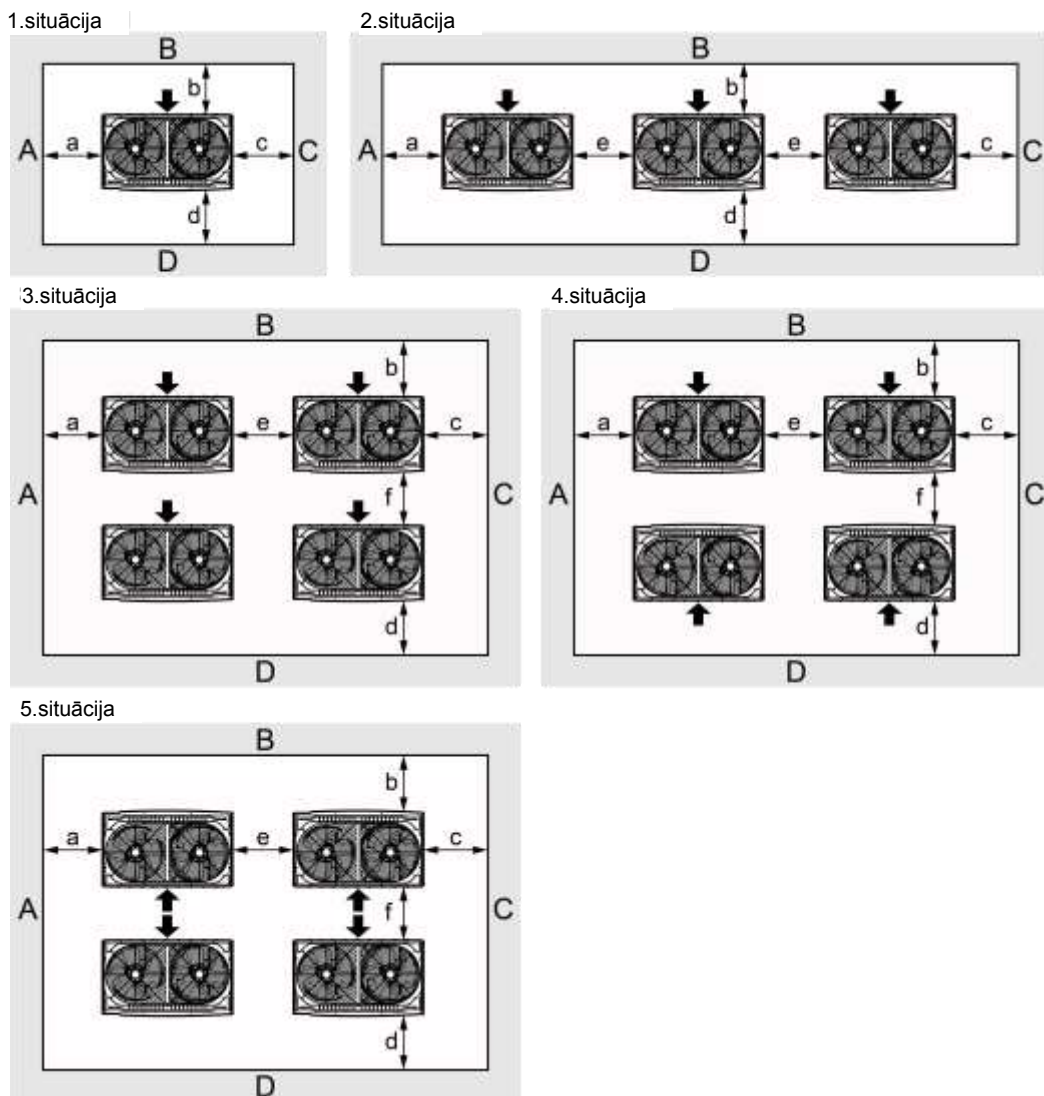
Attēlam ir tikai informatīva nozīme. Lūdzu, aplūkojiet lokālo uzstādīšanu.



Att. 3.2.5

3.2.3 Prasības uzstādīšanas vietai

Izvēloties ierīces uzstādīšanas vietu, ir jāņem vērā, lai būtu pietiekami daudz vietas apkopes veikšanai un ierīces ventilācijai. Izvēlieties uzstādīšanas metodi atbilstoši faktiskajai situācijai.



Att.3.2.6

Mērvienība: mm

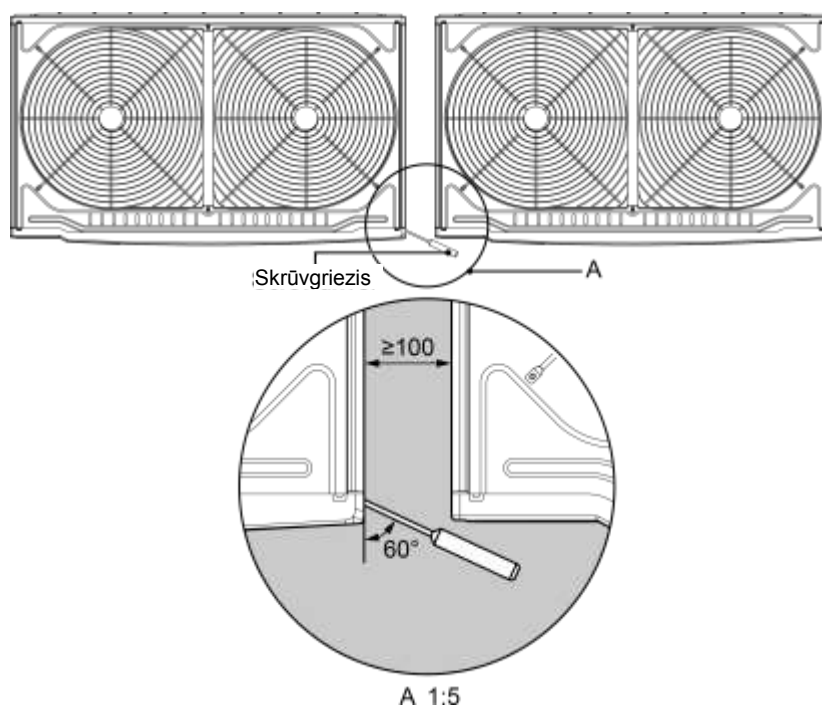
Stauss	A+B+C+D	A+B
Stauss 1	a≥300 b≥100 c≥100 d≥500	a≥300 b≥300
Stauss 2	a≥300 b≥100 c≥100 d≥500 e≥100	a≥300 b≥300 e≥400
Stauss 3	a≥300 b≥100 c≥100 d≥500 e≥200 f≥600	—

Statuss	A+B+C+D	A+B
Statuss 4	$a \geq 300$ $b \geq 100$ $c \geq 100$ $d \geq 100$ $e \geq 200$ $f \geq 500$	—
Statuss 5	$a \geq 300$ $b \geq 500$ $c \geq 100$ $d \geq 500$ $e \geq 200$ $f \geq 900$	—

**PIEZĪME!**

- (1) Iepriekš attēlotā uzstādīšanas vieta ir balstīta uz dzesēšanas darbību, kad āra temperatūra ir 35°C . Ja āra temperatūra pārsniedz 35°C vai ir liela karstuma slodze, un visas āra ierīces darbojas ar pārmērīgu jaudu, brīvā vieta gaisa uzsūkšanas pusē ir jāpalielina.
- (2) Demontējot vai uzstādot ierīci, darbīgu var ietekmēt dažādi šķēršļi, un attālums no ierīces līdz sienas virsmai ir atbilstoši jāpalielina.
- (3) Ja tiek uzstādītas un izvietotas divas vai vairākas ierīces, darbību var traucēt blakus esošās ierīces. Attālums starp divām blakus esošām ierīcēm ir “e” $\geq 100\text{mm}$.

Mērvienība: mm



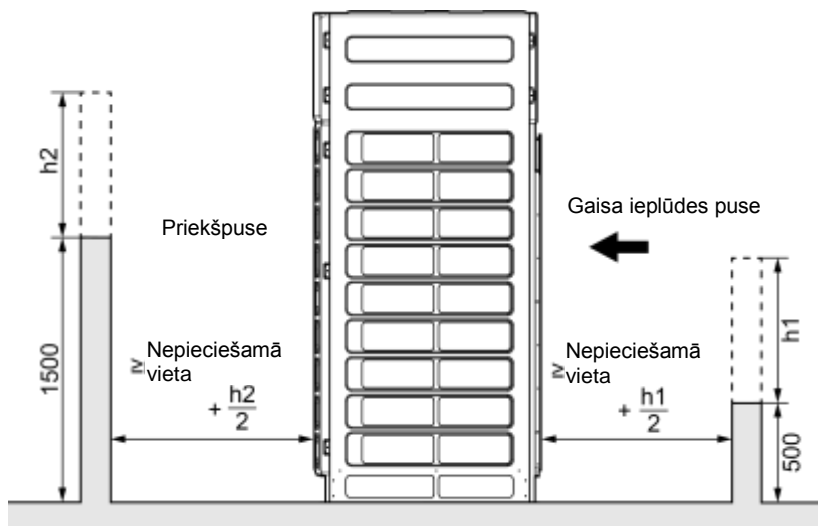
Att. 3.2.7

- (4) Ja ierīce tiek uzstādīta vietā, kas ir ap blakus esošajām sienām, kreisās un labās puses sienu augstums nav ierobežots; gaisa ieplūdes puses sienas augstums ir mazāks par 500mm, un priekšējās sienas augstums ir mazāks par 1500mm.

Ja ierīce tiek uzstādīta vietā, kur ir tikai divas sienas, A un B, sienas B augstums nav ierobežots.

- (5) Ja siena pārsniedz iepriekš noteikto vērtību, palieliniet brīvo vietu sekojoši:

Mērvienība: mm

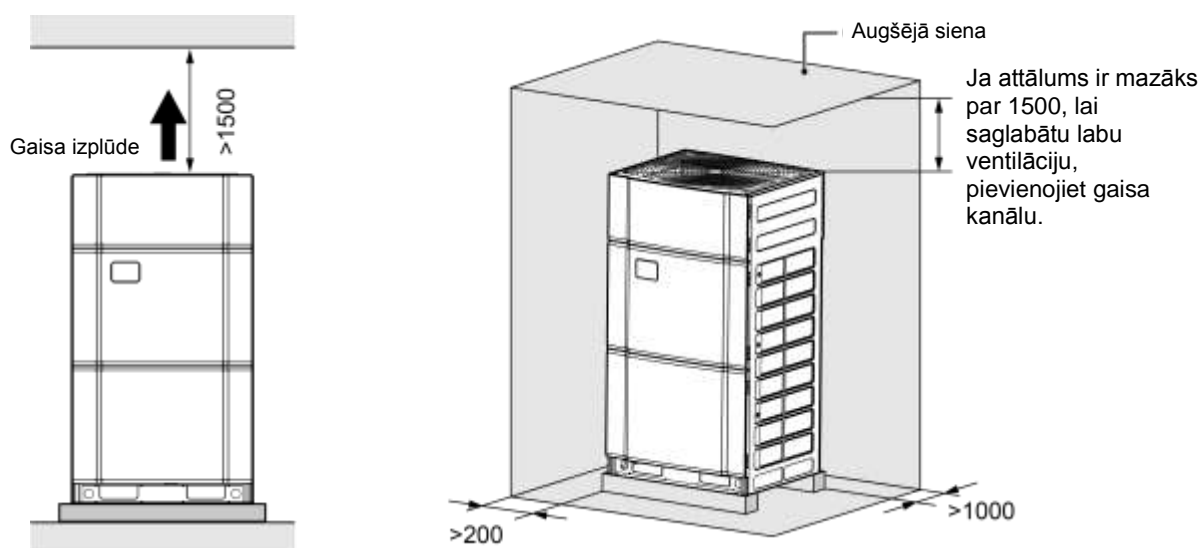


Att. 3.2.8

- (6) Ja virs ierīces ir šķērslis, uzstādi ierīci sekojoši.

Principā virs ierīces esošajai brīvajai vietai ir jābūt vismaz 3000 mm no augšējās sienas. Ja vieta ap ierīces priekšējo, aizmugurējo, kreiso un labo pusi ir brīva, virs ierīces nepieciešamajai brīvajai vietai ir jābūt 1500mm vai vairāk no augšējās sienas, kā tas ir parādīts attēlā zemāk. Ja izmērs ir mazāks par 1500mm, vai ja vieta ap ierīci nav vaļēja, lai nodrošinātu vienmērīgu ventilāciju, jums ir nepieciešams pievienot izplūdes kanālu, kā tas ir parādīts zemāk.

Mērvienība: mm



Att. 3.2.9

3.2.4 Uzstādīšanas vietas prasības attiecībā uz aprīkojuma pamatni

Ja ārā ierīce tiek uzstādīta uz aprīkojuma pamatnes, tai ir nepieciešams pievienot gaisa izplūdes kanālu.

Aprīkojuma grīdas žalūziju atveru attiecība nedrīkst būt zemāka par 60%, un to horizontālajam leņķim ir jābūt mazākam par 20°.

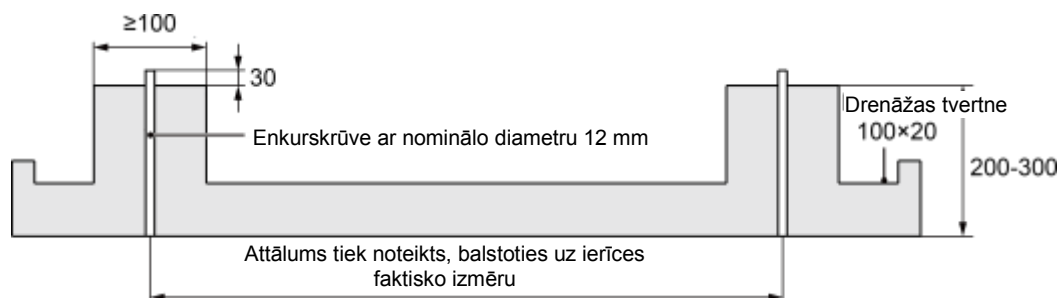
3.2.5 Uzstādīšanas pamatnes diagramma

Āra ierīces (ODU) betona pamatnei ir jābūt pietiekami izturīgai. Pārliecinieties, ka drenāža ir vienmērīga un netiek ietekmēta grunts vai grīdas drenāža.

Betona pamatnei ir sekojošas prasības:

- (1) Betona pamatnei ir jābūt gludai un pietiekami izturīgai un stingrai, lai noturētu ierīces svaru tās darbības laikā. Pamatnes augstumam ir jābūt 200 mm – 300 mm, ko nosaka, balstoties uz ierīces izmēru. Ja tā tiek uzstādīta vietā, kur ir iespējama bieža sniega sega, palieliniet pamatnes augstumu tā, lai sniegš nenosegtu gaisa ieplūdes pusi.
- (2) Ap pamatni izveidojiet notekgrāvi, pa kuru novadīt kondensāta ūdeni.
- (3) Ja gaisa kondicionieris tiek uzstādīts uz jumta, pārbaudiet ēkas intensitāti un veiciet ūdensdrošības pasākumus.
- (4) Ja tiek veidota u-formas tērauda pamatne, konstrukcija ir jāprojektē ar pietiekamu stingrību un izturību.
- (5) Cementa pamatnes diagramma ir attēlota sekojoši:

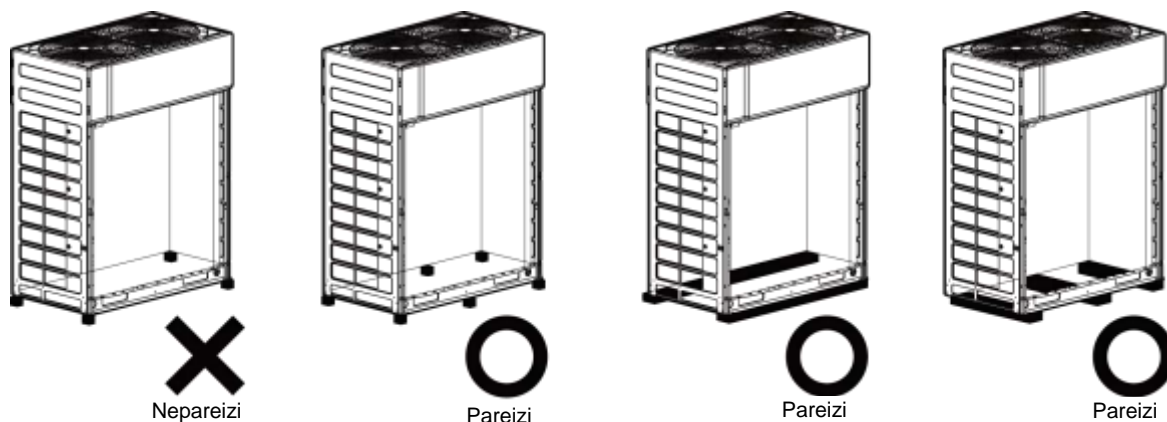
Mērvienība: mm



Att. 3.2.10

3.2.6 Prasības trieciena amortizācijai

Āra ierīce ir stingri jānostiprina. Starp ierīci un pamatni ir jānovieto biezas gumijas plāksnes vai gofrētas gumijas, amortizācijas gumijas paklāji, kuru biezums ir vismaz 20mm un platums vismaz 100mm. Uzstādīšanas prasības ir attēlotas sekojoši:



Att. 3.2.11

3.3 Cauruļvadu izvietojums

3.3.1 Paziņojumi par cauruļvadu izvietojumu

- (1) Gaisa kondicionēšanas sistēmas uzstādīšana nedrīkst bojāt ēkas nesošo konstrukciju un dekoratīvo stilu.
- (2) Gaisa kondicionēšanas sistēmas caurules ir jāizvieto gar sijas apakšu. Ja caurules satiekas vienādā augstumā, tās ir jāizvieto sekojoši:
 - 1) Noteces caurules, kanāli un spiediena caurules ir jāuzstāda tā, lai tos neietekmētu smagās caurules.
 - 2) Kanāliem un mazajām caurulēm ir prioritāte attiecībā pret lielajām caurulēm.
- (3) Ir jānodrošina, ka ir pareizs virziens, kolektors ir pamatots un garums ir pēc iespējas īsāks, kā arī tiek minimizēts lodētu savienojumu un līkumu skaits.
- (4) Dzesējošās vielas caurulei ir jāiet caur ierīces pārbaudes lūku, atstājot pietiekami daudz vietas apkopei.
- (5) Vertikālā caurule ir jāizvieto gaisa kondicionēšanas caurules atverē. Horizontālā caurule ir jānovieto pie griestiem.

3.3.2 Prasības attiecībā uz cauruļvadiem

Cauruļu specifikācija ir attēlota sekojoši:

R410A dzesēšanas sistēma		
Ārējais diametrs (mm)	Biezums (mm)	Tips
Φ 6.35	≥0.8	O
Φ 9.52	≥0.8	O
Φ 12.70	≥0.8	O
Φ 15.9	≥1.0	O
Φ 19.05	≥1.0	1/2H
Φ 22.2	≥1.2	1/2H
Φ 25.40	≥1.2	1/2H
Φ 28.60	≥1.2	1/2H
Φ 31.80	≥1.3	1/2H
Φ 34.90	≥1.3	1/2H
Φ 38.10	≥1.5	1/2H
Φ 41.30	≥1.5	1/2H
Φ 44.5	≥1.5	1/2H
Φ 51.4	≥1.5	1/2H
Φ 54.1	≥1.5	1/2H

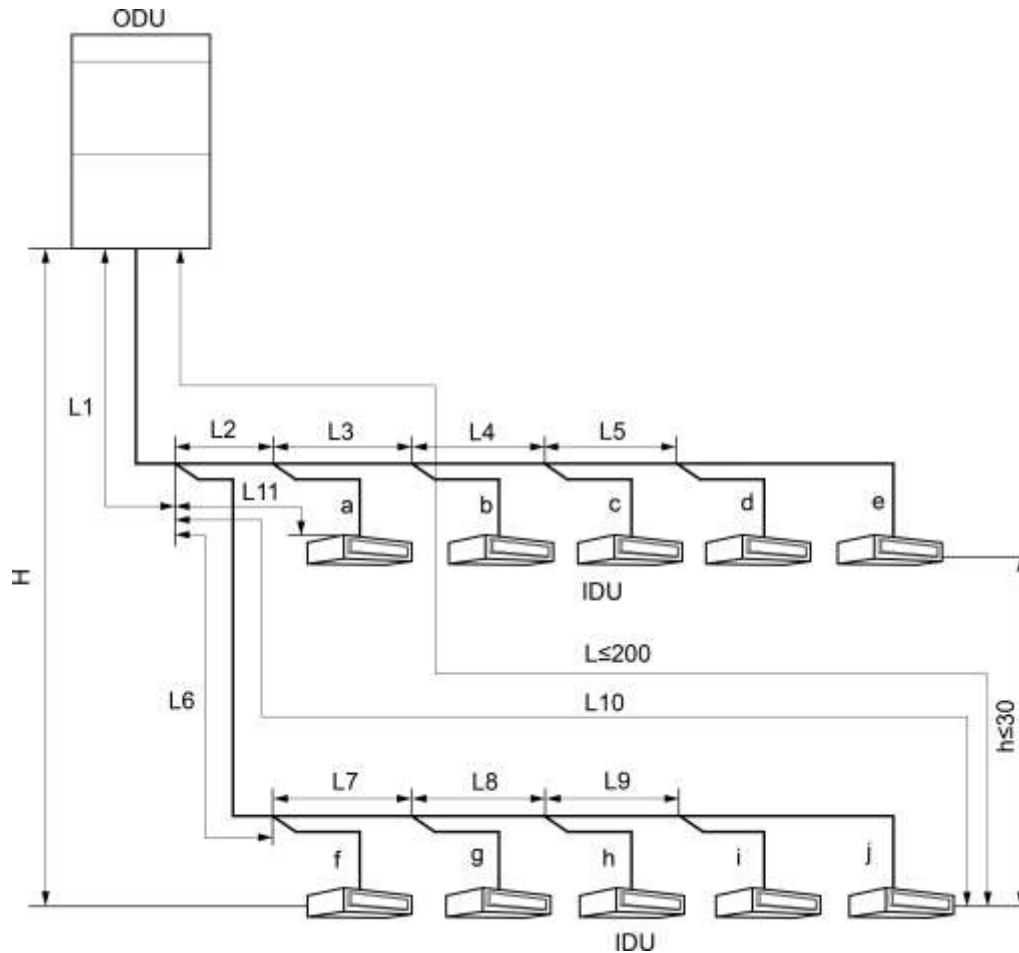
Piezīmes:

- ① Cauruļvadu iekšējām un ārējām virsmām nedrīkst būt caurumi, plaisas, nodilums, putu veidošanās, piemaisījumi, vara pulvera, oglekļa nogulsnes, zaļā rūsa, netīrumi un spēcīgas oksīda plēves, kā arī nedrīkst būt redzami skrāpējumi, bedrītes un plankumi, kā arī citi defekti.
- ② Kad vara caurules iekšpuse ir iztīrīta un izžāvēta, izmantojot vāciņu, spraudni vai lentu, ir stingri jānostiprina uzgalis.

3.3.3 Pieļaujamā cauruļu garuma un augstuma atšķirība starp iekštelpu un āra ierīcēm.

Y tipa atzarojuma savienojums ir pielāgots, lai pievienotu iekštelpu un āra ierīces. Savienojuma metode ir parādīta attēlā zemāk.

Mērvienība: m



Att. 3.3.1

L10: Garums no pirmā atzara līdz tālākajai IDU;

L11: Garums no pirmā atzara līdz tuvākajai IDU;

IDU atzarojuma ekvivalents garums ir 0.5m.

—		Garums (m)	Montāžas caurule
Montāžas caurules kopējais garums (faktiskais garums)		≤1000	$L1+L2+L3+L4+\dots+L9+a+b+\dots+i+j$
Tālākās montāžas caurules garums (m)	Faktiskais garums	≤200	$L1+L6+L7+L8+L9+j$
	Ekvivalents garums	≤240	
Ekvivalents garums no pirmā atzara līdz tālākajai iekštelpu ierīcei*1		≤120	$L6+L7+L8+L9+j$
Augstuma atšķirība starp āra ierīci un iekštelpu ierīci H ²	Āra ierīce augšpuse	≤100	—
	Āra ierīces apakšpuse	≤110	—
Augstuma atšķirības starp iekštelpu ierīcēm		≤30	—

**PIEZĪMES!**

- (1) 1.piezīme: Parasti caurules garums no pirmā IDU atzara līdz tālākajai IDU ir 40m. Ja tiek apmierināti visi trīs zemāk minētie nosacījumi, garums var sasniegt 120m.
- 1) Kopējais caurules faktiskais garums: $L1+L2 \times 2+L3 \times 2+L4 \times 2+\dots+L9 \times 2+a+b+\dots+i+j \leq 1000\text{m}$;
 - 2) Garums starp katru IDU un tās tuvāko atzaru a, b, c, d, e, f, g, h, i, j $\leq 40\text{m}$;
 - 3) Atšķirība starp IDU pirmā atzara caurules garumu līdz tālākajai IDU, un caurules garumu no IDU pirmā atzara līdz tuvākajai IDU: $L10-L11 \leq 40\text{m}$.
- (2) 2.piezīme: Ja ODU ir augšējā daļā un augstuma kritums pārsniedz 50m, lūdzu, sazinieties ar inženieri; ja ODU ir apakšējā daļā un augstuma kritums pārsniedz 90m, lūdzu, sazinieties ar inženieri.
- Ja ODU ir augšējā daļā un augstuma kritums starp IDU un ODU ir lielāks par 50m, ir jāpalielina caurules izmērs, kas iet no ODU līdz pirmajam IDU kolektoram.
- Ja ODU ir apakšējā daļā un augstuma kritums starp IDU un ODU pārsniedz 40m, ir jāpalielina caurules izmērs, kas iet no ODU līdz IDU pirmajam kolektoram.
- (3) Ja augstuma kritums starp IDU ierīcēm ir lielāks par 15m, ir jāpalielina caurules izmērs, kas iet no ODU līdz IDU pirmajam kolektoram.
- (4) Ja galvenās caurules maksimālais garums no ODU līdz IDU pirmajam atzaram ir $\geq 90\text{m}$, koriģējiet galvenā cauruļvada gāzes caurules un šķidrums caurules izmēru atbilstoši sekojošai tabulai.

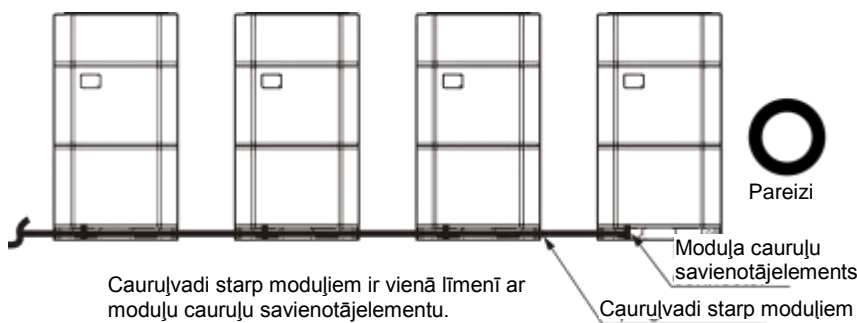
Āra modelis	Gāzes caurules izmērs (mm)	Šķidrums caurules izmērs (mm)
AMV6-O224	Caurules izmēru palielināt nav nepieciešams	Caurules izmēru palielināt nav nepieciešams
AMV6-O280	Caurules izmēru palielināt nav nepieciešams	Φ12.7
AMV6-O335	Φ28.6	Φ15.9
AMV6-O400	Φ28.6	Φ15.9
AMV6-O450	Φ31.8	Φ15.9
AMV6-O504	Φ31.8	Φ19.05
AMV6-O560	Φ31.8	Φ19.05
AMV6-O615	Φ31.8	Φ19.05
AMV6-O680	Φ31.8	Φ19.05
AMV6-O730	Φ38.1	Φ22.2
AMV6-O784	Φ38.1	Φ22.2
AMV6-O840	Φ38.1	Φ22.2
AMV6-O895	Φ38.1	Φ22.2
AMV6-O950	Φ38.1	Φ22.2
AMV6-O1015	Φ41.3	Φ22.2
AMV6-O1065	Φ41.3	Φ22.2
AMV6-O1119	Φ41.3	Φ22.2
AMV6-O1175	Φ41.3	Φ22.2
AMV6-O1230	Φ41.3	Φ22.2
AMV6-O1290	Φ41.3	Φ22.2
AMV6-O1345	Φ41.3	Φ22.2
AMV6-O1400	Φ41.3	Φ22.2
AMV6-O1455	Φ44.5	Φ22.2
AMV6-O1510	Φ44.5	Φ22.2

Āra modelis	Gāzes caurules izmērs (mm)	Šķidrums caurules izmērs (mm)
AMV6-O1565	Φ44.5	Φ22.2
AMV6-O1630	Φ44.5	Φ22.2
AMV6-O1680	Φ44.5	Φ22.2
AMV6-O1734	Φ44.5	Φ22.2
AMV6-O1790	Φ44.5	Φ22.2
AMV6-O1845	Φ44.5	Φ22.2
AMV6-O1905	Φ44.5	Φ22.2
AMV6-O1959	Φ44.5	Φ22.2
AMV6-O2015	Φ51.4	Φ25.4
AMV6-O2070	Φ51.4	Φ25.4
AMV6-O2125	Φ51.4	Φ25.4
AMV6-O2180	Φ51.4	Φ25.4
AMV6-O2245	Φ51.4	Φ25.4
AMV6-O2295	Φ51.4	Φ25.4
AMV6-O2349	Φ51.4	Φ25.4
AMV6-O2405	Φ51.4	Φ25.4
AMV6-O2460	Φ51.4	Φ25.4

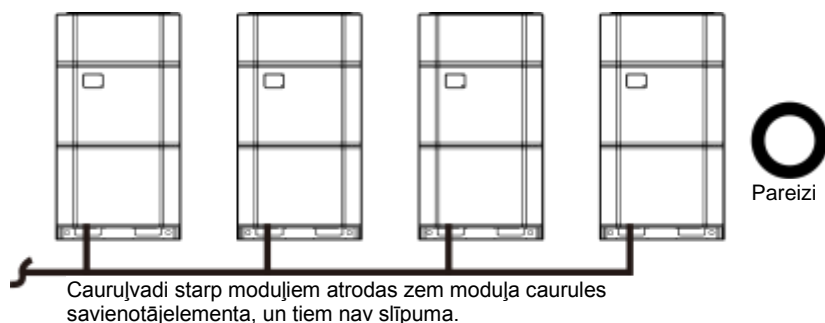
- (5) Ja šķidrums caurule tiek palielināta atbilstoši situācijai no (2) ~ (4), lūdzu, vairāk to nepalieliniet.
- (6) Ja garums starp IDU un tuvāko atzaru pārsniedz 15m, palieliniet IDU šķidrums caurules izmēru (tikai caurules izmēram, kas ir ≤6.35mm) un gāzes caurules izmēru (tikai caurules izmēram, kas ir ≤9.52mm).

3.3.4 Savienojuma caurule starp āra moduļiem

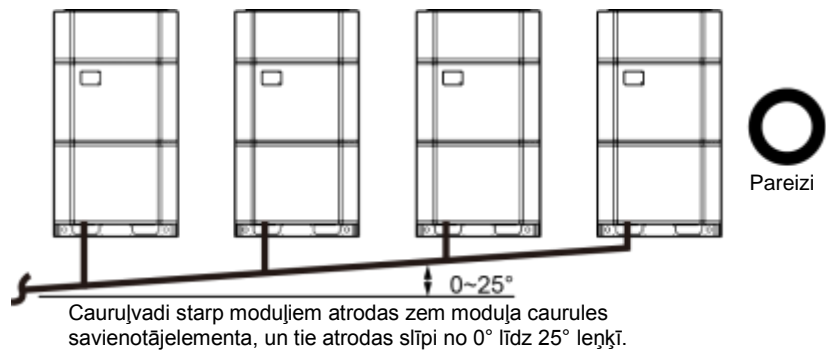
- (1) Caurulei, kas atrodas starp āra moduļiem, ir jābūt vienādā līmenī vai slīpi uz augšu. Pretējā gadījumā dzesēšanas eļļa paliks caurulē.



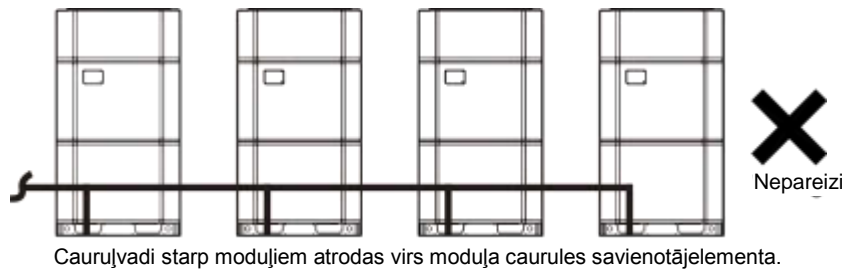
Att. 3.3.2



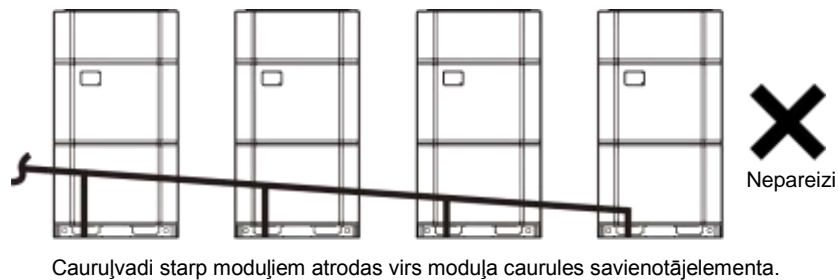
Att. 3.3.3



Att. 3.3.4



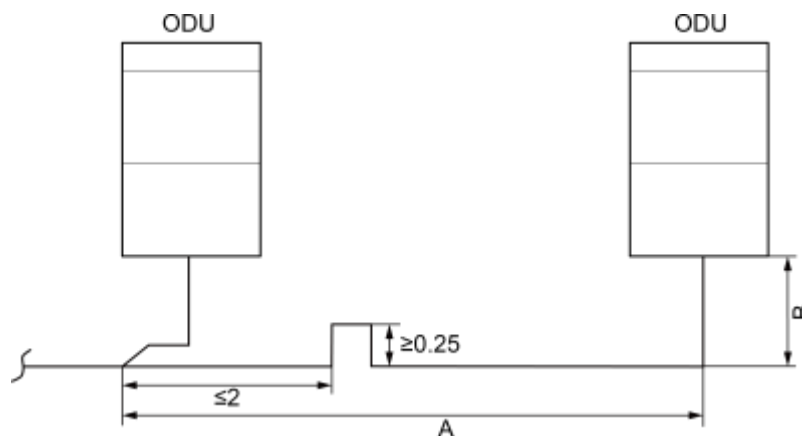
Att. 3.3.5



Att. 3.3.6

(2) Caurules kritums un garums starp āra ierīcēm ir sekojošs.

Mērvienība: m



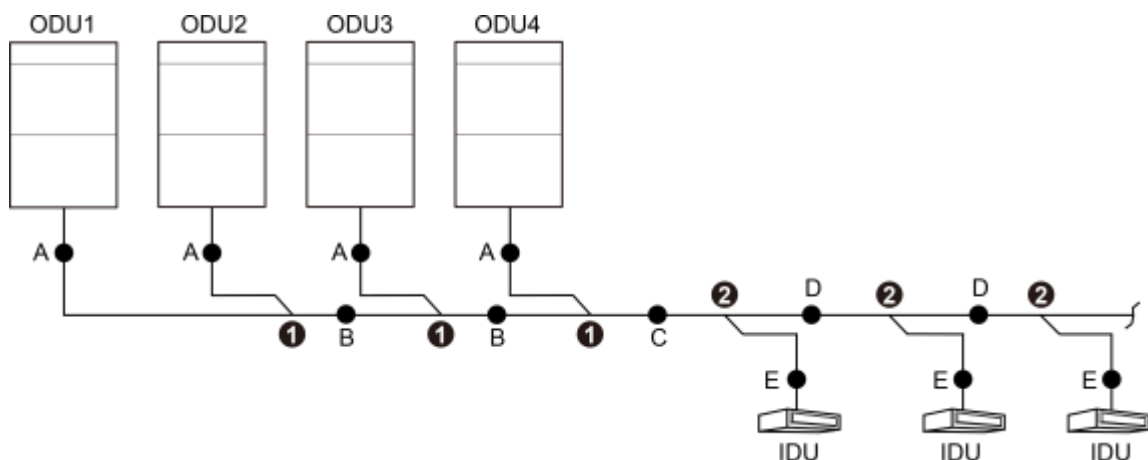
Att. 3.3.7



PIEZĪME!

Ja attālums A+B starp āra moduļiem pārsniedz 2m, pie zemspiediena gāzes caurules ir jāpievieno u-tipa eļļas sifons, un tam ir jāatrodas ne tālāk, kā 2m attālumā no āra kolektora, un $A+B \leq 10m$. Augstuma kritums starp āra ierīcēm ir 0m.

3.3.5 Cauruļu izvēle



Att. 3.3.8

- (1) Ja ir modulārs ierīču savienojums, ODU ir jāuzstāda to jaudas secībā: $ODU\ 4 \geq ODU\ 3 \geq ODU\ 2 \geq ODU\ 1$.
- (2) Caurule "A" starp ārā ierīci un ārā ierīces kolektoru. Caurules izmērs ir balstīts uz augšteces moduļa jaudu.

Pamata modulis	Caurule starp ODU un IDU pirmo atzaru	
	Gāzes caurule(mm)	Šķidrums caurule(mm)
AMV6-O224	Φ19.05	Φ9.52
AMV6-O280	Φ22.2	Φ9.52
AMV6-O335	Φ25.4	Φ12.7
AMV6-O400	Φ25.4	Φ12.7
AMV6-O450	Φ28.6	Φ12.7
AMV6-O504	Φ28.6	Φ15.9
AMV6-O560	Φ28.6	Φ15.9
AMV6-O615	Φ28.6	Φ15.9

- (3) Montāžas caurule "B" starp ārā ierīces kolektoru; montāžas caurule "C" no ārā ierīces līdz iekštelpu kolektoram.

Caurules izmērs (Starp diviem kolektoriem no pamata moduļiem) ir balstīts uz augšteces moduļu kopējo jaudu.

Augšteces moduļa kopējā jauda Q(kW)	Caurules izmērs starp kolektoriem	
	Gāzes caurule(mm)	Šķidrums caurule(mm)
$Q \leq 25.2$	Φ19.05	Φ9.52
$25.2 < Q \leq 30.0$	Φ22.2	Φ9.52
$30.0 < Q \leq 40.0$	Φ25.4	Φ12.7
$40.0 < Q \leq 45.0$	Φ28.6	Φ12.7
$45.0 < Q \leq 68.0$	Φ28.6	Φ15.9
$68.0 < Q \leq 96.0$	Φ31.8	Φ19.05
$96.0 < Q \leq 135.0$	Φ38.1	Φ19.05
$135.0 < Q \leq 186.0$	Φ41.3	Φ19.05
$186.0 < Q$	Φ44.5	Φ22.2

(4) Montāžas caurule "D" starp iekštelpu sānu kolektoriem.

Caurules izmērs (starp diviem kolektoriem iekštelpu ierīces sānos) ir balstīts uz lejupplūsmas iekštelpu ierīču jaudu.

Lejupplūsmas iekštelpu ierīču kopējā jauda C(kW)	Iekštelpu atzara caurules izmērs	
	Gāzes caurule(mm)	Šķidrums caurule(mm)
C≤5.0	Φ12.7	Φ6.35
5.0<C≤14.2	Φ15.9	Φ9.52
14.2<C≤25.2	Φ19.05	Φ9.52
25.2<C≤30.0	Φ22.2	Φ9.52
30.0<C≤40.0	Φ25.4	Φ12.7
40.0<C≤45.0	Φ28.6	Φ12.7
45.0<C≤68.0	Φ28.6	Φ15.9
68.0<C≤96.0	Φ31.8	Φ19.05
96.0<C≤135.0	Φ38.1	Φ19.05
135.0<C≤186.0	Φ41.3	Φ19.05
186.0<C	Φ44.5	Φ22.2

(5) Montāžas caurule "E" starp iekštelpu ierīci un kolektoriem.

Kolektoram ir jāatbilst iekštelpu ierīces montāžas caurulei.

Iekštelpu ierīces nominālā jauda C(kW)	Caurule starp iekštelpu atzaru un IDU	
	Gāzes caurule(mm)	Šķidrums caurule(mm)
C≤2.8	Φ9.52	Φ6.35
2.8<C≤5.0	Φ12.7	Φ6.35
5.0<C≤14.2	Φ15.9	Φ9.52
14.2<C≤25.2	Φ19.05	Φ9.52
25.2<C≤30.0	Φ22.2	Φ9.52
30.0<C≤40.0	Φ25.4	Φ12.7
40.0<C≤45.0	Φ28.6	Φ12.7

(6) Izvēlieties āra moduļa atzaru "①".

—	Modelis
Izvēlieties āra moduļa atzaru	ML01/A

(7) Izvēlieties kolektoru "②" iekštelpu ierīces malā.

Kolektoru iekštelpu ierīces malā var izvēlēties tāpat, kā lejupplūsmas iekštelpu ierīču kopējai jaudai.

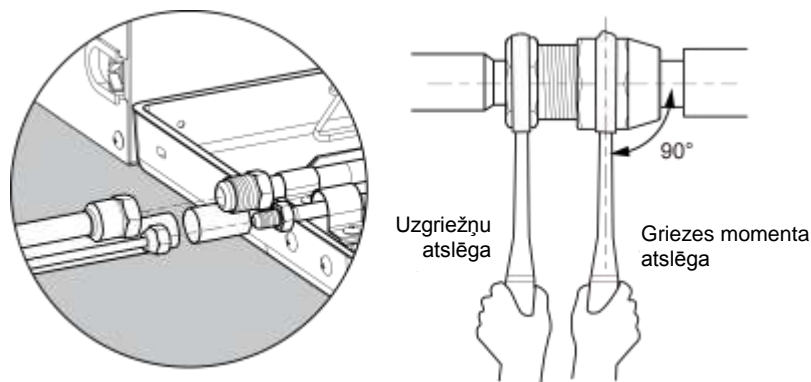
Aplūkojiet sekojošu tabulu.

R410A dzesēšanas sistēma	Lejupplūsmas iekštelpu ierīču kopējā jauda C(kW)	Modelis
Y-tipa kolektors	C<20.0	FQ01A/A
	20.0≤C≤30.0	FQ01B/A
	30.0<C≤70.0	FQ02/A
	70.0<C≤135.0	FQ03/A
	135.0<C	FQ04/A
T-tipa kolektors	C≤40.0	FQ14/H1
	C≤68.0	FQ18/H1
	68.0<C	FQ18/H2

3.4 Cauruļvadu uzstādīšana un izolācija

3.4.1 Dzesēšanas sistēmas cauruļvadu uzstādīšana

- (1) Pirms cauruļvadu blīvējuma vāciņa metināšanas, lūdzu, pārlicinieties, ka cauruļvadā nav dzesēšanas viela. Ja tā tiek sametināta pa tiešo. Tas var izraisīt nevajadzīgu tīrāšuma bojājumus vai personīgus ievainojumus.
- (2) Savienojot caurules, ievērojiet sekojošus principus: Savienojuma caurulei ir jābūt pēc iespējas īsākai. Augstuma atšķirībai starp iekštelpu un āra ierīcēm ir jābūt pēc iespējas mazākai. Veidojiet pēc iespējas mazāku locījumu skaitu. Izliekuma rādiusam ir jābūt pēc iespējas lielākam.
- (3) Sametiniet savienojuma caurules starp iekštelpu un āra ierīci. Lūdzu, stingri ievērojiet metināšanas procesa prasības. Kolofonija savienojumi un caurumi nav pieļaujami.
- (4) Izvietojot caurules, uzmanieties, lai tās netiktu deformētas. Locījumu rādiusam ir jābūt lielākam par 200mm. Caurules nedrīkst saliekt vai iztaisnot atkārtoti, pretējā gadījumā materiāls sacietēs. Nesalieciet vai neiztaisnojiet cauruli vairāk, kā trīs reizes vienā vietā.
- (5) Lai pievienotu savienojuma uzgriežņus pie iekštelpu ierīces, lūdzu izmantojiet griezes momenta atslēgu. Skatīt att. 3.4.1 zemāk.



Att. 3.4.1

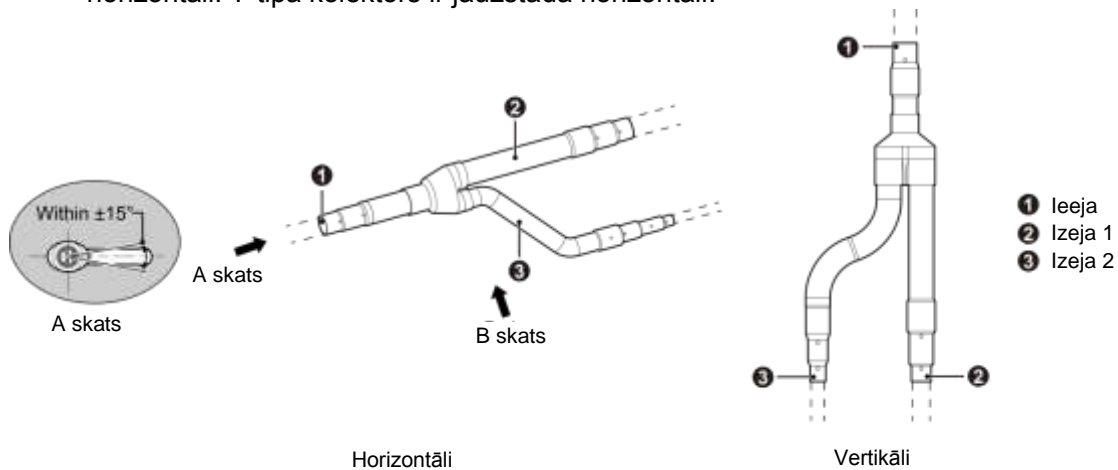
- 1) Novietojiet vara caurules paplašināto galu vītņotā savienojuma centrā. Ar rokām pievelciet uzgriežņus.
- 2) Pievelciet uzgriežņus, izmantojot griezes momenta atslēgu, kamēr atskan klikšķis.
- 3) Izmantojiet sūkli, lai ietītu savienojamo cauruli un savienojumu bez termoizolācijas, un aptiniet to ar plastikāta lenti.
- 4) Savienojumajai caurulei ir nepieciešams montāžas balsts.
- 5) Savienojuma caurules izliekuma leņķis nedrīkst būt mazs, pretējā gadījumā caurule var saplaisāt. Lai saliektu caurules, uzstādīšanas personālam ir jāizmanto speciāla ierīce.
- 6) Nestiepiet caurules savienojumu ar spēku, pretējā gadījumā var tikt bojātas iekštelpu kapilārās vai citas caurules un var rasties dzesējošās vielas noplūde.

3.4.2 Kolektora uzstādīšana

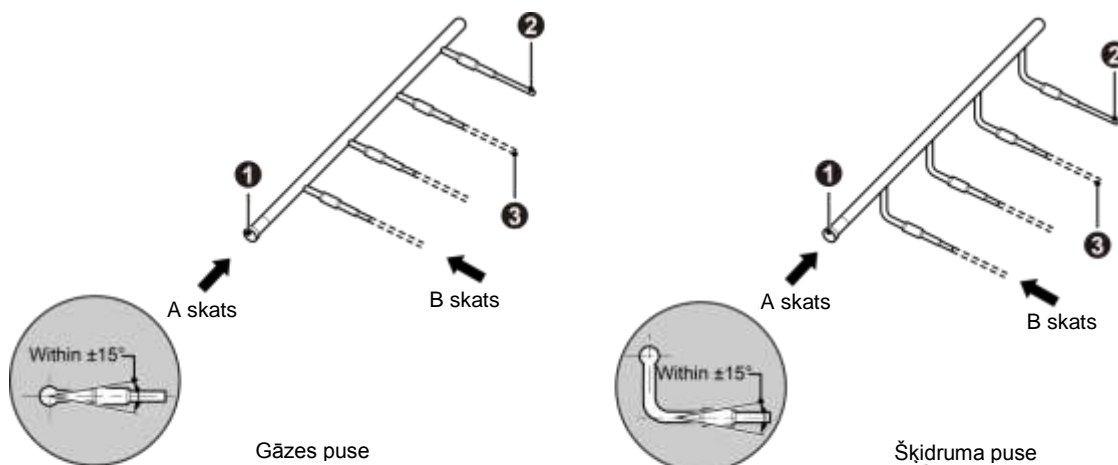
Kolektora galvenā funkcija ir dzesējošās vielas šuntēšana. To uzstādot, pievērsiet uzmanību sekojošiem punktiem:

- (1) Uzstādot kolektoru, tam ir jāatrodas pēc iespējas tuvāk iekštelpu ierīcei, tādējādi samazinot iekštelpu ierīces kolektora ietekmi uz dzesējošās vielas izkliedēšanu.

- (2) Kolektoram ir jābūt atbilstošam aprīkojumam. Nedrīkst izmantot citus produktus, kurus nav norādījis ražotājs.
- (3) Pirms kolektora uzstādīšanas, pārbaudiet modeli. Neuzstādi to nepareizi.
- 1) Y-tipa kolektors un T-tipa kolektori ir sekojoši. Y-tipa kolektoru var uzstādīt vertikāli vai horizontāli. T-tipa kolektors ir jāuzstāda horizontāli.



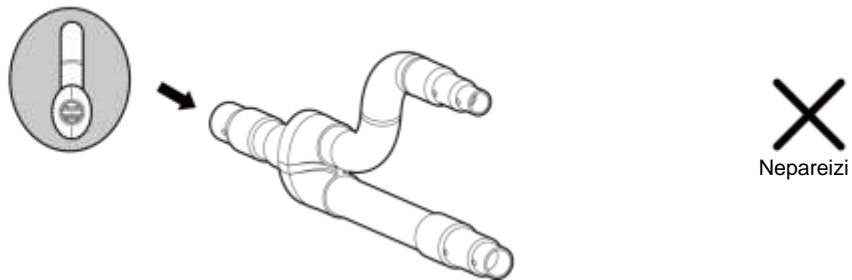
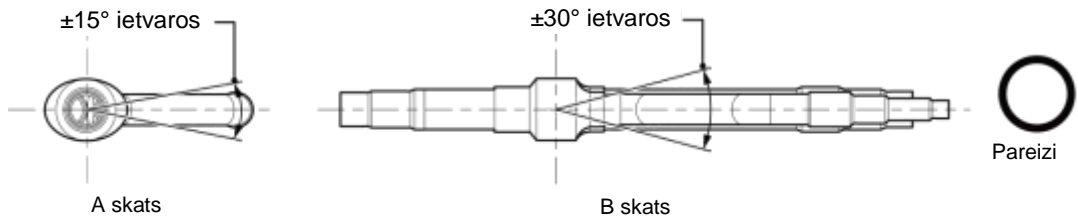
Att.3.4.2



Att.3.4.3

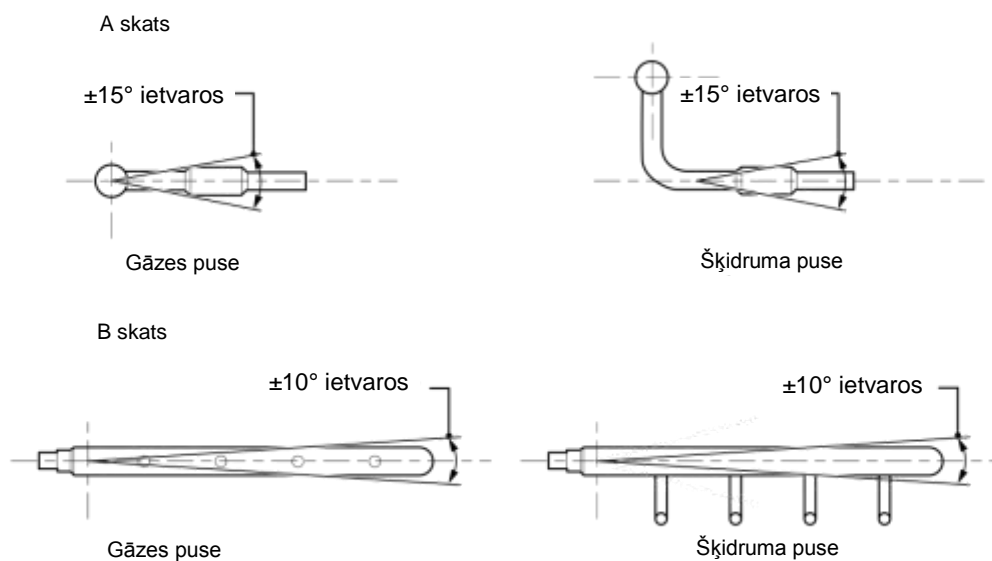
- 2) Atzara caurules uzstādīšanai ir sekojošas prasības. Lūdzu, uzstādi to saskaņā ar zemāk esošajā attēlo norādīto leņķi. Neatbilstoša uzstādīšana var radīt kļūdas āra ierīces darbībā.

Y-tipa kolektors:



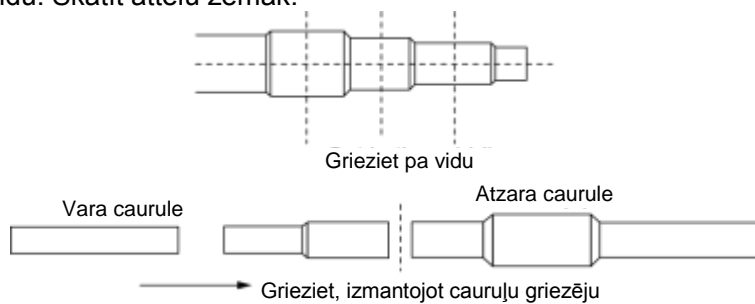
Att.3.4.4

T- tipa kolektors:



Att.3.4.5

- 3) Kolektoram ir daļas ar vairākiem cauruļu izmēriem, kas atvieglo atbilstošu vara cauruļu pievienošanu. Izmantojot cauruļu griezēju, veiciet griezumus konkrētā izmēra caurules daļas vidū. Skatīt attēlu zemāk.

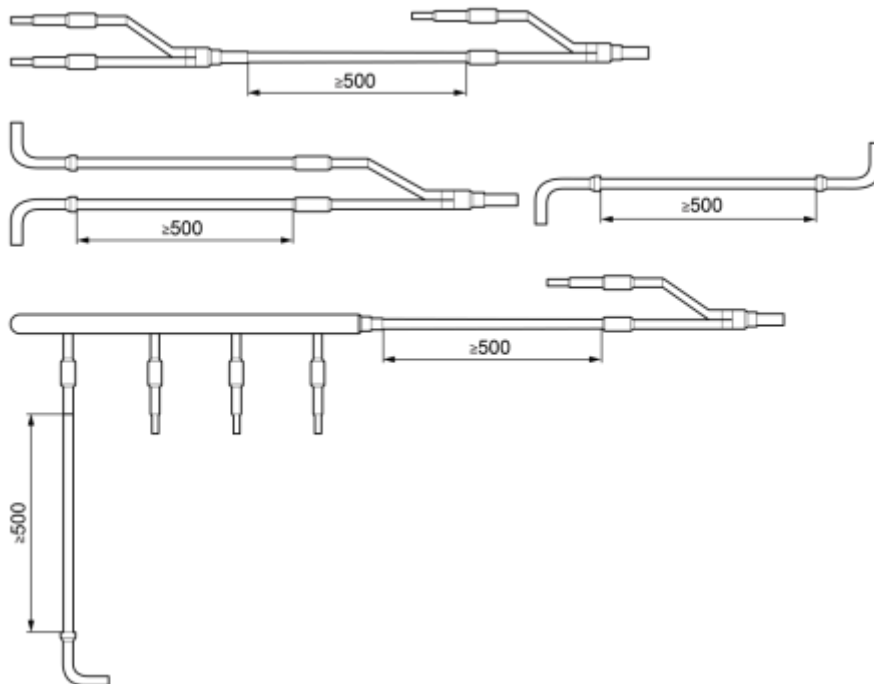


Att.3.4.6

- 4) Taisnas caurule garums starp diviem kolektoriem nedrīkst būt mazāks par 500 mm.

- 5) Taisnas caurules garums pirms kolektora galvenās caurules pieslēgvietas nedrīkst būt mazāks par 500 mm.
- 6) Taisnas caurules garums starp kolektora atzaru un IDU nedrīkst būt mazāks par 500 mm.

Mērvienība: mm

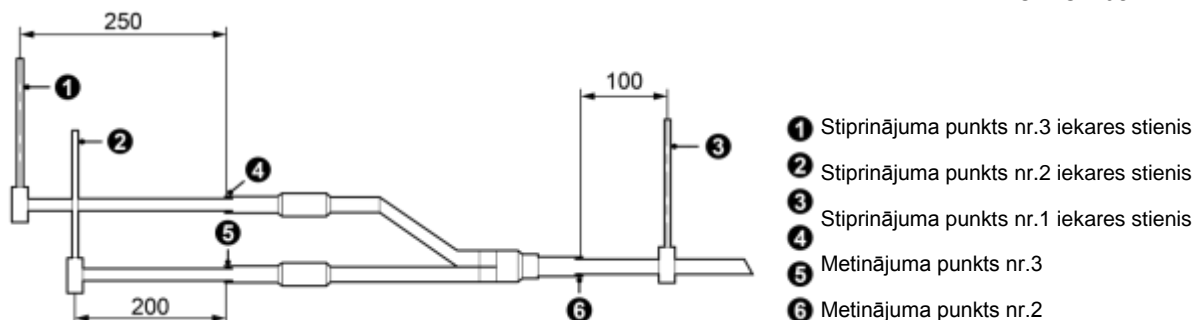


Att.3.4.7

3.4.3 Kolektora nostiprināšana

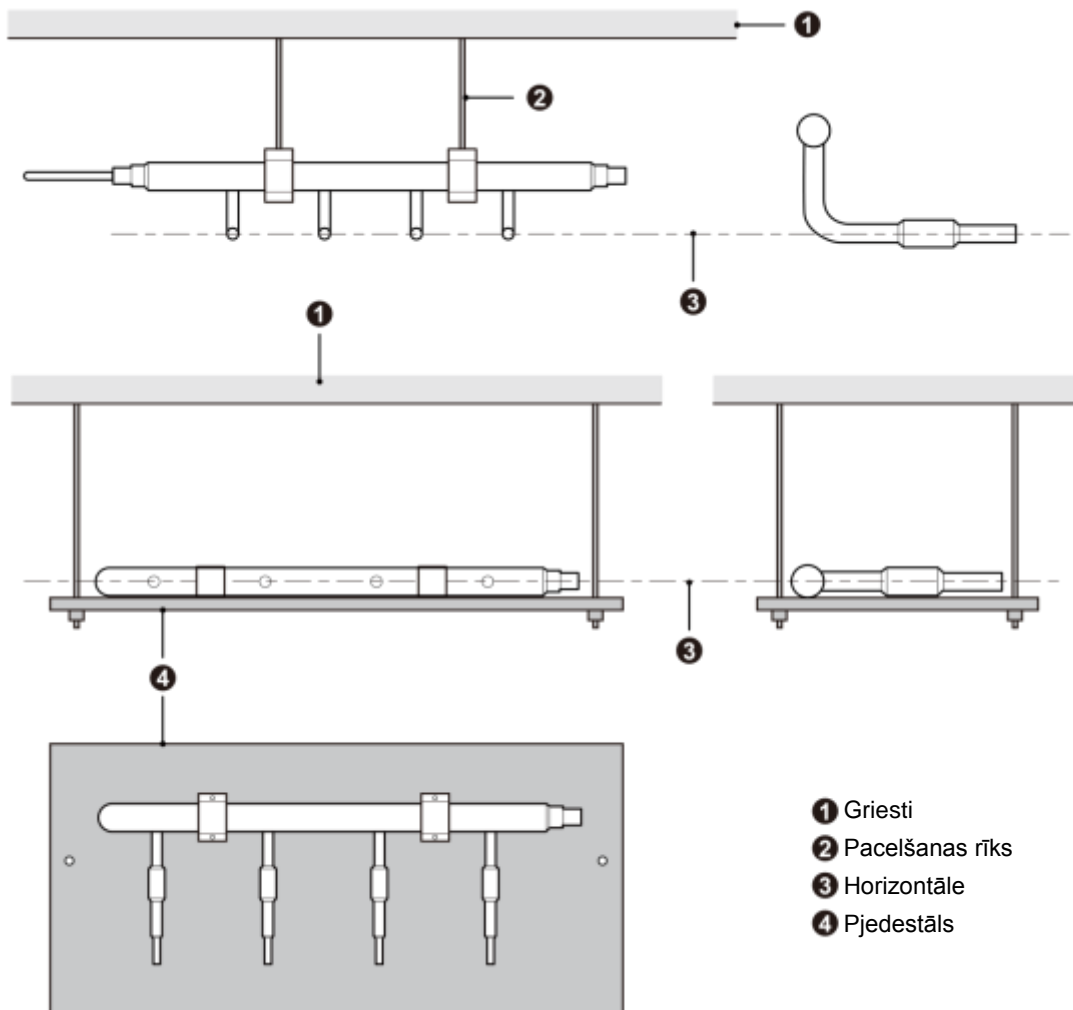
- (1) Y-tipa kolektoram, gan uzstādot horizontāli, gan vertikāli, ir jābūt trīs stiprinājuma punktiem.
 Stiprinājuma punkts nr.1: 100 mm uz galvenā ieplūdes kolektora no metināšanas punkta.
 Stiprinājuma punkts nr.2: 200 mm uz galvenās atzarojumu caurules no metināšanas punkta.
 Stiprinājuma punkts nr.3: 250 mm uz atzarojumu caurules no metināšanas punkta.

Mērvienība: mm



Att.3.4.8

- (2) Iekariet galu pie griestiem un pārliecinieties, ka T-veida kolektors ir uzstādīts tā, lai izplūdes caurules apakšējā daļā atrastos horizontāli.



Att.3.4.9

- (3) Kolektora atzariem ir jāatrodas paralēli un tie nedrīkst pārklāties.
- (4) Šķidruma caurulei un gāzes caurulei ir jābūt vienādam caurules garumam un vienādi izvietošanas shēmai.
- (5) Tā kā kolektora konstrukcija ir salīdzinoši sarežģīta, tai ir jābūt stingrai un pamaņīgai attiecībā uz siltuma saglabāšanu, lai nodrošinātu ciešu izolāciju.

3.4.4 Dzesējošās vielas caurules izolācija

(1) Izolācijas materiāla izvēle

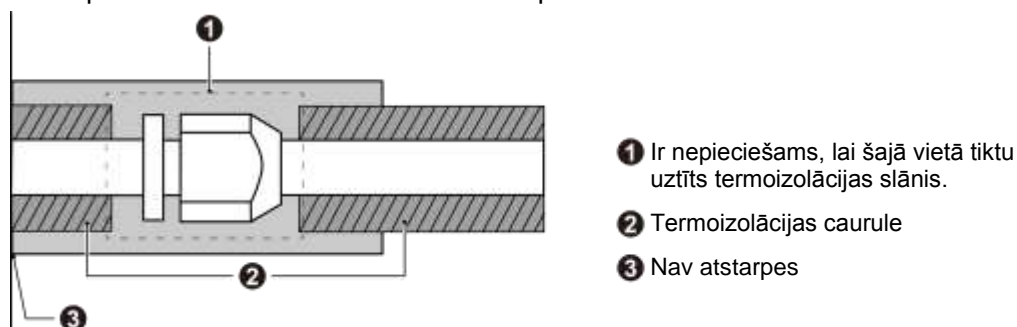
- 1) Izolācijas materiāliem ir jābūt tādiem, kas var izturēt cauruļvadu temperatūru: Siltum-sūkņim šķidruma caurulei ir jāspēj izturēt 70°C vai vairāk, un gāzes caurulei ir jāspēj izturēt 120°C vai vairāk. Ierīcei, kas kalpo tikai dzesēšanai, gan šķidruma, gan gāzes caurulei ir jāspēj izturēt 70°C vai vairāk.

Piemērs: siltumizturīgas polietilēna putas (spēj izturēt 120 °C vai vairāk); putu polietilēns (spēj izturēt 100°C vai vairāk).

- 2) Ja vara caurules diametrs ir vienāds vai lielāks par $\Phi 15.9\text{mm}$, izolācijas materiāla sienas biezumam ir jābūt vismaz 20mm; ja vara caurules diametrs ir mazāks par 15.9mm, izolācijas materiāla sienas biezumam ir jābūt vismaz 15mm.

(2) Cauruļvadu ietīšana

- 1) Lai novērstu kondensāta veidošanos vai ūdens noplūdi, savienojošās caurule, gāzes caurule un šķidrums caurule ir jāaptin ar termoizolācijas materiālu un līmlenti, lai to izolētu no apkārtējā gaisa.
- 2) Savienojumiem pie iekštelpu un āra ierīcēm ir jābūt aptītām ar izolācijas materiālu, un starp cauruli un sienu nedrīkst būt atstarpe. Skatīt Att. 3.4.10.



Att. 3.4.10

- 3) Patinot lentu, tinot katru nākamo reizi vajadzētu pārklāt pusi no iepriekšējā tinuma. Neaptiniet lentu pārāk stingri, pretējā gadījumā tiks novājināta izolācijas iedarbība.
- 4) Pēc caurules aptīšanas pielāgojiet blīvējošo materiāli, lai tas pilnībā aizpildītu caurumu.

3.4.5 Cauruļvadu atbalsts un aizsardzība

- (1) Iekārtajām savienojuma caurulēm ir jāveido atbalsti, un šādu balstu attālums vienam no otra nedrīkst pārsniegt 1m.
- (2) Āra cauruļvadi ir jāaizsargā pret nejaušiem bojājumiem. Ja cauruļvadi pārsniedz 1m, cauruļvadiem ir jāpievieno mezgla plātne.

3.5 Statiskā spiediena ventilācijas caurules uzstādīšana

Ja ierīcei ir nepieciešams uzstādīt statiskā spiediena ventilācijas kanālu, aplūkojiet šo sadaļu.

3.5.1 Sagatavošanās statiskā spiediena ventilācijas caurules uzstādīšanai

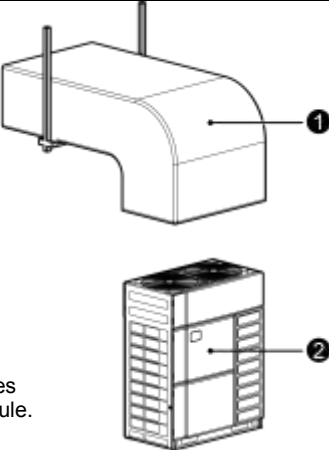
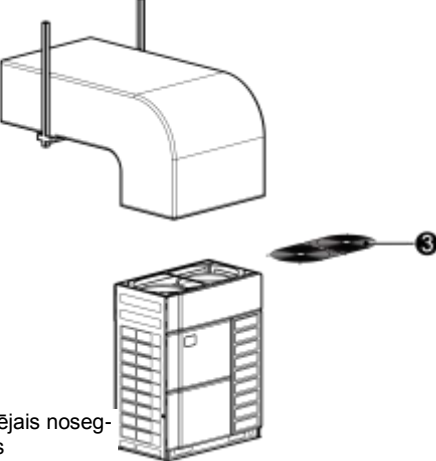
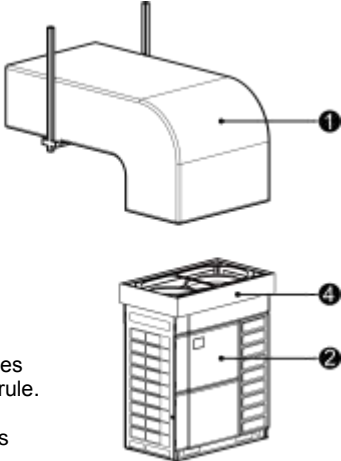
- (1) Uzstādiet āra ierīces lūku.
- (2) Tērauda loksnes ventilācijas caurule ir projektēta atbilstoši ierīces un inženierijas prasībām, un tā tiek uzstādīta atbilstoši inženierijas prasībām.
- (3) Atbilstoši ierīces un tērauda loksnes ventilācijas caurules izmēriem sagatavojiet piemērotu audekla apvalku, plānu foliju, tērauda lentu un pašvītņojošās skrūves, kā arī sagatavojiet instrumentus, t.i., elektrisko urbi, skrūvgriezi u.c.

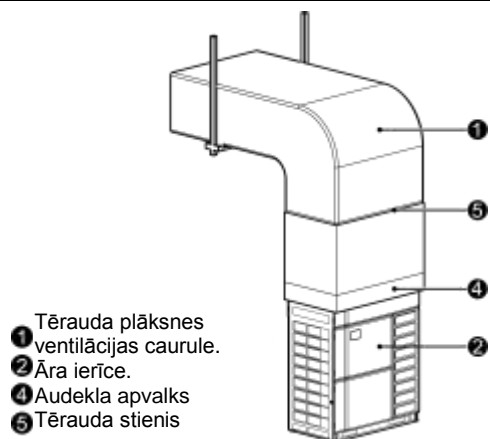
3.5.2 Ventilācijas caurules uzstādīšana

Ja gaisa ieplūdes lietojum-platība ir mazāka par 70% no visas āra ierīces kopējās ieejas zonas, to ir nepieciešams papildināt ar inducētās vilces ventilatoru. Inducētās vilces ventilatora kopējais gaisa tilpums nedrīkst būt mazāks par 80% no kopējā ieplūdes gaisa tilpuma.

Piezīme: Sekojošajā tabulā “①” apzīmē tērauda loksnes ventilācijas cauruli, “②” apzīmē āra ierīci, “③” apzīmē augšējo nosedzošo režģi, “④” apzīmē audekla apvalku un “⑤” apzīmē tērauda stieni.

Konkrētās darbības ir sekojošas:

Solis	Attēls	Norādījumi	Piezīme
Solis 1	 <p>1 Tērauda plāksnes ventilācijas caurule. 2 Āra ierīce.</p>	<p>① Izvēlieties āra ierīces uzstādīšanas pozīciju un tad to kārtīgi nostipriniet;</p> <p>② Nosakiet ventilācijas caurules uzstādīšanas pozīciju atbilstoši āra ierīces pozīcijai;</p> <p>③ Aplūkojiet attēlu pa kreisi, lai pabeigtu ventilācijas caurules izvietojumu un uzstādīšanu.</p>	<p>① Ventilācijas caurules materiāls: tērauda plāksne vai metāla loksne;</p> <p>② Ventilācijas caurule ir jāiegādājas lietotājam.</p>
Solis 2	 <p>3 Augšējais nosegrežģis</p>	<p>Noņemiet režģi no augšējā korpusa virsmas.</p>	<p>Augšējam nosegrežģim ir jābūt noņemtam; pretējā gadījumā tas ietekmēs gaisa apjomu un darbības efektivitāti.</p>
Solis 3	 <p>1 Tērauda plāksnes ventilācijas caurule. 2 Āra ierīce. 4 Audekla apvalks</p>	<p>1) Izveriet sagatavotā audekla apvalka iekšpusi uz āru, pārklājiet to no ierīces augšas tā, lai audekla gals būtu nedaudz augstāk nekā ierīce.</p> <p>2) Izmantojot tērauda stieni, stingri piespiediet audekla apvalku ④ ap ierīces ārējo korpusu. Izmantojot rokas elektrisko urbi izurbiet caurumus un nostipriniet audekla apvalku pie ierīces caur tērauda stieņiem, izmantojot pašvītņojošās skrūves.</p>	<p>Tā kā ārējā korpusā ir nepieciešami urbumi, tiks bojāts ārējā korpusa pulverkrāsas aizsargslānis. Kā rezultātā tiks samazināta ierīces ārējā korpusa pretkorozijas aizsardzība.</p>

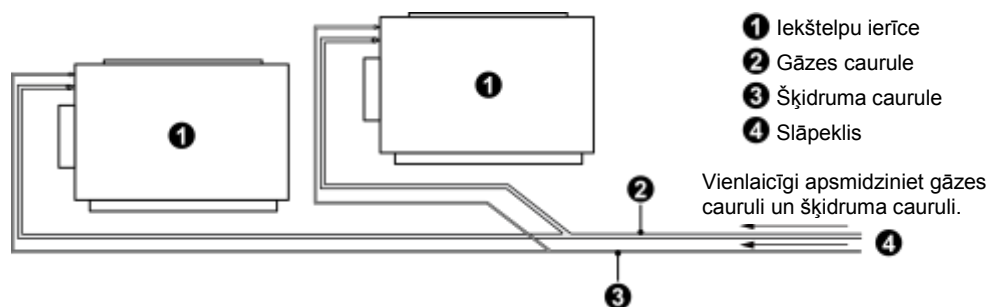
Solis	Attēls	Norādījumi	Piezīme
Solis 4	 <p>1 Tērauda plāksnes ventilācijas caurule. 2 Āra ierīce. 3 Audekla apvalks 4 Tērauda stienis</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Velciet audekla apvalku ar augšu uz leju un piespiediet to pie tērauda plāksnes ventilācijas caurules uzavas atloku, izmantojot tērauda stieņus; 2) Izurbiet caurumus, izmantojot rokas urbi, un nostipriniet tos ar pašvītņgriezes skrūvēm; 3) Noslēdziet divus piedursavienojumus ar plānu folijas paneli un pārbaudiet savienojuma stingrību. 	—

3.6 Dzesēšanas sistēmas vakuums un žāvēšana

3.6.1 Gaisa necaurlaidības pārbaude

(1) Paziņojumi

- 1) R410A sistēmas spiediena pārbaudes mērierīces diapazonam ir jābūt virs 4.5MPa.
- 2) Pierakstiet spiediena mērierīces rādītājus, apkārtējās vides temperatūru un testēšanas laiku.
- 3) Spiediena korekcija: temperatūras izmaiņas par 1°C, un spiediena izmaiņas par 0.01MPa.
- 4) Lai pārbaude būtu izturēta, spiedienam ir jāpaliek nemainīgam.
- 5) Ja ir nepieciešams ilgstoši saglabāt spiedienu, spiediens ir jāsamazina līdz 0.5MPa vai pat mazāk. Ilgstoši augsta spiediena periodi var radīt noplūdi metinājuma vietās un tādējādi var apdraudēt drošību.
- 6) Pirms ir pabeigta dzesējošās vielas caurules gaisa necaurlaidības pārbaude, nedrīkst veikt izolācijas vai ietīšanas darbus jebkuriem savienojumiem, kas atrodas starp metinājuma vietu un iekštelpu ierīces atveri. Vienlaicīgi, lūdzu, palieliniet spiedienu no āra sānu caurulēm. Nedrīkst palielināt spiedienu no vienas sānu caurules:



Att. 3.6.1

Piezīme: Metināšanas vietām nedrīkst uzlikt siltumizolāciju un tās aptīt, kamēr nav pabeigta gaisa necaurlaidības tests.

(2) Gaisa necaurlaidības pārbaudes veikšanas procesi.

Kad ierīce pamet rūpnīcu, gāzes caurules, šķidruma caurules un āra ierīces slēgvārsti ir aizvērti. Lūdzu, uzstādīšanas laikā tos pārbaudiet.

Pirms veicat pārbaudi, caurules galā uz uzgriežņa ir jāuzsmērē neliels daudzums attiecīgajai sistēmai atbilstošas smērvielas. Pievelkot uzgriezni, ir jāizmanto divas uzgriežņu atslēgas.

Gaisa necaurlaidības pārbaudes laikā nedrīkst pievienot pārbaudei āra ierīces cauruļvadus.

Testa spiediens R410A sistēmai ir 4.15MPa. Gaisa necaurlaidības pārbaudei kā aktīvā viela ir jāizmanto slāpekļis, un slāpekļis ir jānožāvē. Lēnām palieliniet spiedienu, veicot 3 soļus:

Solis 1: Lēnām palieliniet spiedienu līdz 0.5MPa, atstājiet uz 5 minūtēm un veiciet noplūdes pārbaudi. Ir iespējams, ka konstatēsiet lielu noplūdi;

Solis 2: Lēnām palieliniet spiedienu līdz 1.5MPa, atstājiet uz 5 minūtēm un veiciet noplūdes pārbaudi. Iespējams, ka konstatēsiet nelielu noplūdi;

Solis 3: Lēnām palieliniet sistēmas R410A spiedienu līdz 4.15MPa, atstājiet uz 5 minūtēm un veiciet stiprības pārbaudi, Jūs varat konstatēt nelielu caurlaidību vai gaisa burbuļus. Palielinot spiedienu līdz testēšanas spiedienam, atstājiet to uz 24 stundām, un tad novērojiet, vai spiediens samazinās. Ja spiediens nesamazinās, pārbaude ir veiksmīgi izturēta.

3.6.2 Vakuuma žāvēšana

(1) Vakuuma sūkņu izvēles prasības.

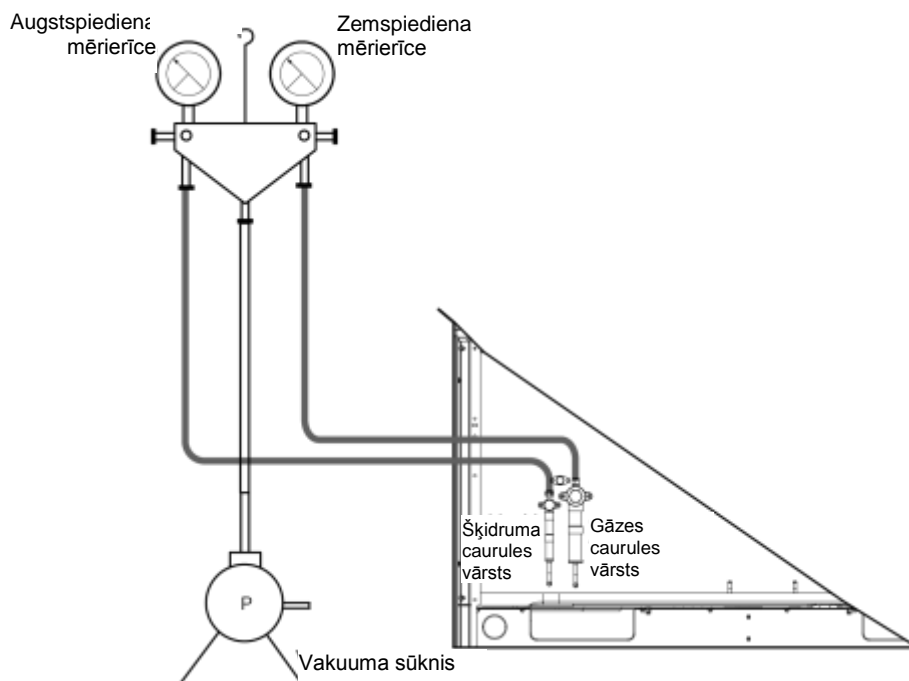
- 1) Nav iespējams izsūknēt dažādas dzesēšanas sistēmas ar vienu un to pašu vakuuma sūkni.
- 2) Vakuuma sūkņa vakuuma robežai ir jābūt -0.1Mpa.
- 3) Vakuuma sūkņa gaisa pārvietošanai ir jābūt virs 4L/s.
- 4) Vakuuma sūkņa precizitātei ir jābūt virs 0.02mmHg.
- 5) Sistēmas vakuuma sūknim ir jābūt aprīkotam ar kontrolvārstu.

(2) Vakuuma žāvēšanas veikšanas procesi.

- 1) Pirms izsūknēšanas, pārlicinieties, ka gāzes caurules un šķidrums caurules slēgvārsti ir aizvērtā pozīcijā.
- 2) Pievienojiet regulētāj-vārstu un vakuuma sūkni pie gāzes caurules vārsta un šķidrums caurules vārsta pārbaudes savienojuma vārstiem, izmantojot uzpildīšanas cauruli.
- 3) Veiciet tās izsūkšanu 4 stundas, un tad pārbaudiet, vai vakuuma pakāpe ir sasniegusi - 0.1MPa vai vairāk. Ja nē, ir iespējama noplūde. Ir vēlreiz jāveic noplūdes tests. Ja noplūdes nav, veiciet izsūkšanu vēl 2 stundas.
- 4) Ja pēc divām izsūkšanas reizēm nav iespējams uzturēt vakuumu, ja sistēmai nav noplūdes, jūs varat būt drošs, ka cauruļvados ir ūdens. Šajā brīdī ir jālikvidē sistēmā esošais ūdens, zaudējot vakuumu. Šim nolūkam ir īpašs paņēmieni: uzpildiet cauruļvadu ar 0.05MPa slāpekļa gāzi, izsūknējiet to 2 stundas un saglabājiet 1 stundu vakuumu. Ja vēl arvien nav iespējams sasniegt -0.1MPa pakāpi, atkārtojiet šo darbību, kamēr ūdens tiek iztecināts.
- 5) Pēc izsūknēšanas aizveriet regulētāj-vārstu un uz vienu stundu pārtrauciet izsūknēšanu. Pārlicinieties, ka nav palielinājies regulētāj-vārsta spiediens.

(3) Paziņojumi par vakuuma žāvēšanu

- 1) Vienlaicīgi veiciet izsūknēšanu gan no gāzes caurules, gan no šķidrums caurules.



Att. 3.6.2

- 2) Kad vakuuma sūknis tiek izslēgts, lai pārtrauktu izsūkņēšanu, vispirms ir jāaizver vārsts un tad jāatslēdz vakuuma sūkņa strāvas padeve.
- 3) Uzturiet vakuumu 2 stundas un tad pārļiecinieties, ka vakuuma mērierīces spiediens nav palielinājies.

3.7 Papildu dzesējošās vielas uzpildīšana

3.7.1 Dzesējošās vielas uzpildīšanas aprēķina metode

Kopējais dzesējošās vielas uzpildīšanas daudzums $R = \text{Cauruļvadu uzpildīšanas daudzums } A + \Sigma$ katra moduļa uzpildīšanas daudzums B .

(1) Cauruļvadu uzpildīšanas daudzums:

Cauruļvadu uzpildīšanas daudzums $A = \Sigma$ Šķidruma caurules garums \times katra šķidruma caurules metra dzesējošās vielas uzpildīšanas daudzums

Šķidruma caurules diametrs (mm)	Φ28.6	Φ25.4	Φ22.2	Φ19.05	Φ15.9	Φ12.7	Φ9.52	Φ6.35
kg/m	0.680	0.520	0.350	0.250	0.170	0.110	0.054	0.022

(2) Σ katra moduļa dzesējošās vielas uzpildīšanas daudzums B

Katra moduļa dzesējošās vielas uzpildīšanas daudzums B (kg) ②		Moduļa jauda (kW)							
IDU/ODU nominālās jaudas izvietojšanas attiecība C ①	Iekštelpu ierīču skaits	22.4	28	33.5	40	45	50.4	56	61.5
$50\% \leq C \leq 70\%$	<4	0	0	0	0	0	0	0	0
	≥ 4	0.5	1	1	1	1	0.5	1	1.5
$70\% < C \leq 90\%$	<4	0.5	1	1	2	2	1.5	2	2
	≥ 4	1	1	1	2	2	2.5	3	3.5
$90\% < C \leq 105\%$	<4	1	1	1	2	2	2.5	3	3.5
	≥ 4	2	2	2	4	4	4	5	5
$105\% < C \leq 135\%$	<4	2	2	2	3	3	3.5	4	4
	≥ 4	3.5	4	4	5	5	5.5	6	6

**PIEZĪMES!**

- ① Iekštelpu ierīces un āra ierīces nominālā jaudas konfigurācijas vērtība $C = \text{iekštelpu ierīces nominālās dzesēšanas jaudas summa} / \text{āra ierīces nominālās dzesēšanas jaudas summu}$.
- ② Ja visas iekštelpu ierīces ir svaiga gaisa iekštelpu ierīces, pievienotās dzesējošās vielas daudzums katram modulim B ir 0kg.
- ③ Ja visas svaigā gaisa iekštelpu ierīces tiek uzstādītas kopā ar VRF iekštelpu ierīcēm, uzpildiet dzesējošo vielu atbilstoši vispārīgo iekštelpu ierīču dzesējošās vielas uzpildīšanas metodei.

1.piemērs:

Āra ierīce sastāv no viena 28kW moduļa un viena 45kW moduļa. Kā iekštelpu ierīces tiek izmantotas piecas 14kW kanāla tipa ierīces.

IDU/ODU nominālās jaudas izvietojuma attiecība $C = 14.0 \times 5 / (28.0 + 45.0) = 96\%$. Iekļauto IDU skaits ir lielāks kā 4 komplekti. Lūdzu, aplūkojiet iepriekš esošo tabulu.

Papildu dzesējošās vielas daudzums B 28kW modulim ir 2.0 kg.

Papildu dzesējošās vielas daudzums B 45kw modulim ir 4 kg.

Tātad, Σ dzesējošās vielas uzpildīšanas daudzums B katram modulim ir $= 2.0 + 4 = 6$ kg.

Pieņemam, ka cauruļvada uzpildīšanas daudzums $A = \Sigma$ šķidruma caurules garums \times dzesējošās vielas uzpildīšanas daudzums uz katru šķidruma caurules metru $= 20$ kg.

Kopējais dzesējošās vielas uzpildīšanas daudzums $R = 20 + 6 = 26$ kg.

2.piemērs:

Āra ierīce ir 45kW modulis un iekštelpu ierīce ir 45kW svaiga gaisa ierīce. Dzesēšanas vielas daudzums (B), kas jāuzpilda šim modulim ir 0kg.

Tātad, Σ dzesējošās vielas uzpildīšanas daudzums B katram modulim $= 0$ kg.

Pieņemam, ka cauruļvada uzpildīšanas daudzums $A = \Sigma$ šķidruma caurules garums \times dzesējošās vielas uzpildīšanas daudzums uz katru šķidruma caurules metru $= 5$ kg.

Kopējais dzesējošās vielas uzpildīšanas daudzums $R = 5 + 0 = 5$ kg.

Āra ierīces modulārā kombinācija ir pakļauta kombinācijām, kas pašreiz nav pieejams.

3.7.2 Dzesējošās vielas uzpildīšanas metode

Dzesējošās vielas uzpildīšana VRF ierīcei ietver divas darbības: priekš-uzpildīšana un palaišanas uzpildīšana.

(1) Dzesējošās vielas priekš-uzpildīšana.

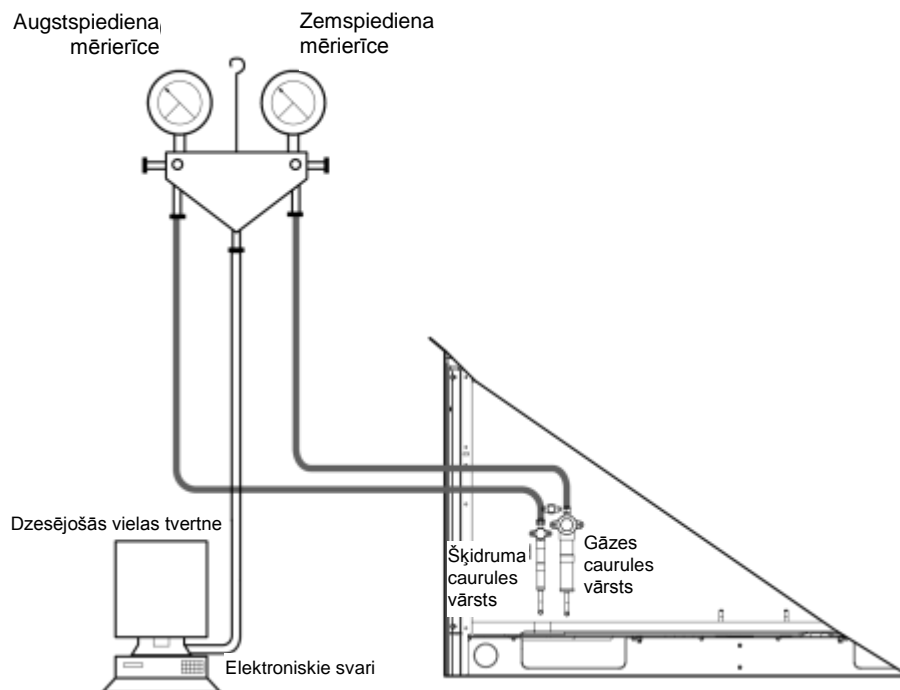
Solis 1: Pievienojiet spiediena mērierīces augstspiediena mērierīci pie šķidruma caurules pārbaudes lūkas, zemspiediena mērierīces cauruli pie gāzes caurules vārsta pārbaudes lūkas, un starp-spiediena mērierīces cauruli pie vakuuma sūkņa. Lai veiktu vakuuma žāvēšanu, pieslēdziet vakuuma sūkni strāvai.

Solis 2: Kad vakuuma žāvēšana ir pabeigta, aizveriet augstspiediena mērierīces vārstu un zemspiediena mērierīces vārstu. Demontējiet starposma mērierīces cauruli un vakuuma sūkņa savienojuma vadu, un tad pievienojiet dzesējošās vielas tvertni.

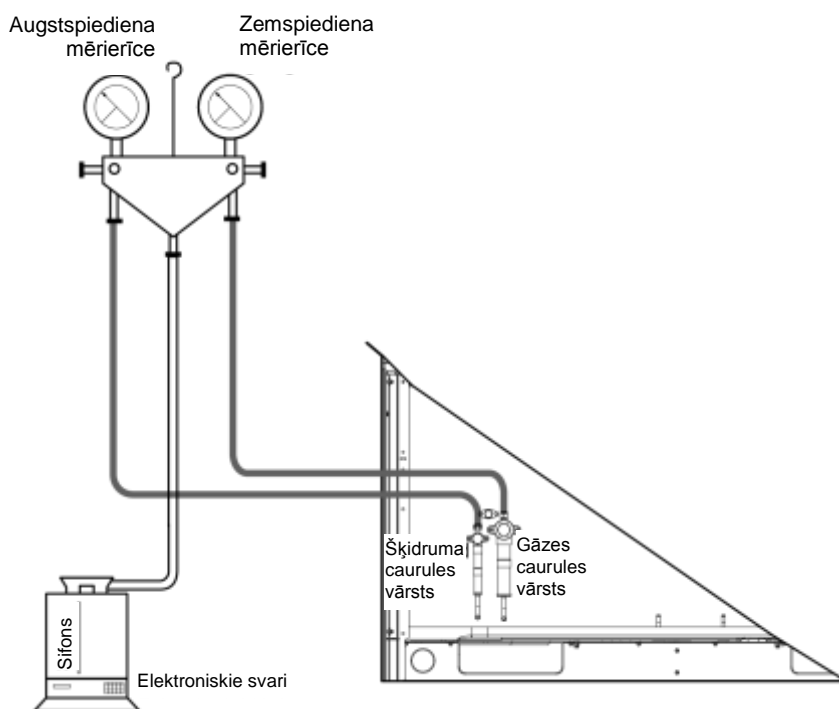
Solis 3: Kārtīgi atbrīvojiet starposma mērierīces cauruli un spiediena mērierīces savienojuma galu, nedaudz atveriet dzesējošās vielas tvertnes vārstu, un iztukšojiet starposma mērierīces

cauruli. Pēc tam pievelciet savienojumu un atveriet dzesējošās vielas tvertnes vārstu.

Solis 4: Ja dzesējošās vielas tvertnei pašai nav sifona, tad dzesējošās vielas tvertne ir jāapgāž un jānovieto uz elektroniskajiem svāriem, lai reģistrētu m1 pašreizējo svaru; ja dzesējošās vielas tvertnei ir sifons, dzesējošās vielas tvertne ir jātur vertikāli un ir jāreģistrē m1 pašreizējais svārs.



Att. 3.7.1



Att. 3.7.2

Solis 5: Atveriet augstspiediena mērierīces vārstu (zemspiediena mērierīces vārsts paliek aizvērts), uzpildiet sistēmu ar dzesējošo vielu un reģistrējiet dzesējošās vielas tvertnes svāra atšķirību.

Solis 6: Ka dzesējošās vielas tvertne ir pilna un sistēmā vairs nevar uzpildīt dzesējošo vielu, reģistrējot m2 pašreizējo svaru.

Solis 7: Aizveriet augstspiediena mērierīces vārstu un ievietojiet dzesējošās vielas tvertni.

Solis 8: Vēlreiz veiciet "Soli 3".

Solis 9: Atkārtojiet "Soli 5" un "Soli 6", lai reģistrētu m3 svaru, pirms dzesējošās vielas uzpildīšanas, un m4 svaru pēc dzesējošās vielas uzpildīšanas.

Solis 10: Ja dzesējošo vielu nevar sistēmā uzpildīt nepārtraukti un dzesējošās vielas aprēķināto apjomu nevar pilnībā uzpildīt sistēmā, reģistrējiet kopējo priekš-uzpildīšanas apjomu:

$$m=(m1-m2) +(m3-m4) +...+(mn-1-mn)$$

Atlikušais dzesējošās vielas daudzums palaišanas uzpildīšanai $m`=M-m$

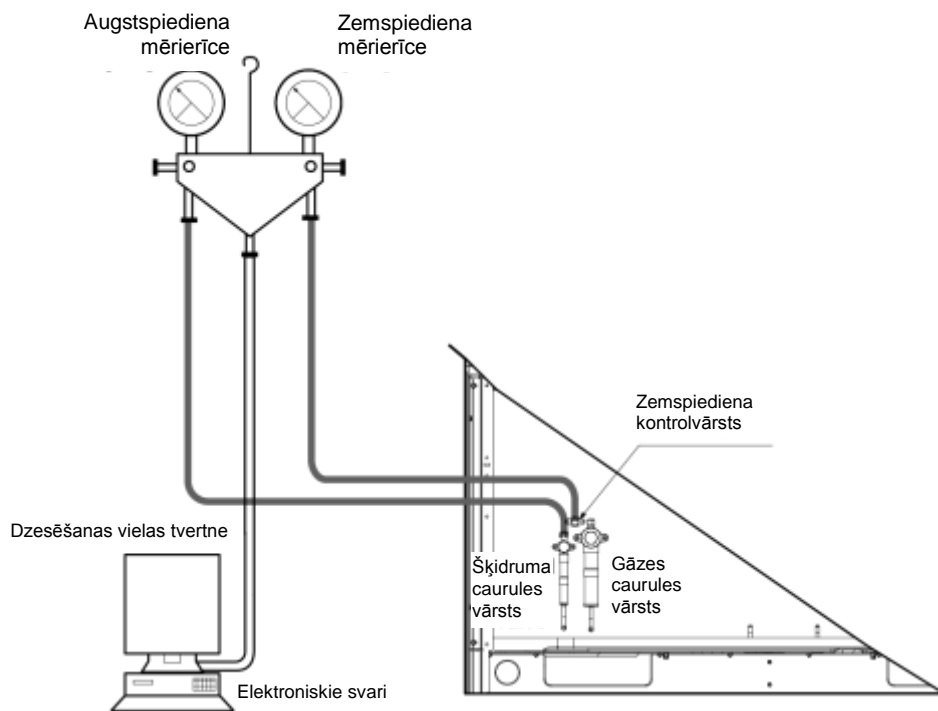
"M" ir aprēķinātais kopējais dzesējošās vielas daudzums, kas nepieciešams uzpildīšanai.

Ja priekš-uzpildīšanas dzesējošās vielas daudzums "m" ir sasniedzis kopējo dzesējošās vielas uzpildīto daudzumu sistēmā, nekavējoties aizveriet dzesējošās vielas tvertnes vārstu, lai pabeigtu dzesējošās vielas uzpildīšanas darbu. Pārejiet pie "Soļa 11".

Solis 11: Pabeidziet dzesējošās vielas uzpildīšanas darbu un noņemiet spiediena mērierīci, u.c.

(2) Dzesējošās vielas uzpildīšana pie palaišanas.

Solis 1: Aizveriet dzesējošās vielas tvertnes vārstu un atkal pievienojiet spiediena mērierīces cauruli. Atvienojiet zemspiediena mērierīces cauruli no gāzes caurules vārsta pārbaudes lūkas un pievienojiet to zemspiediena pārbaudes vārstam (kā parādīts attēlā).



Att. 3.7.3

Solis 2: Pilnībā atveriet katra moduļa šķidruma caurules vārstu un gāzes caurule vārstu.

Solis 3: Veiciet visas ierīces atklūdošanas darbību, atklūdojot programmatūru vai āra ierīces galveno paneli (skatīt konkrētās darbības atklūdošanas daļu).

Solis 4: Kad nonākat pie dzesējošās vielas uzpildīšanas procesa, atveriet dzesējošās vielas tvertnes vārstu un uzpildiet atlikušo dzesējošās vielas daudzumu "m".

Solis 5: Kad viss dzesējošās vielas daudzums ir uzpildīts, aizveriet dzesējošās vielas tvertnes

vārstu un uzgaidiet, kamēr tiek pabeigta visas ierīces automātiskā atklūdošana.

Solis 6: Kad atklūdošana ir pabeigta, demontējiet spiediena mērierīci, u.c., lai pabeigtu dzesējošās vielas uzpildīšanas darbu.

3.7.3 Piesardzības pasākumi attiecībā uz dzesējošās vielas noplūdi

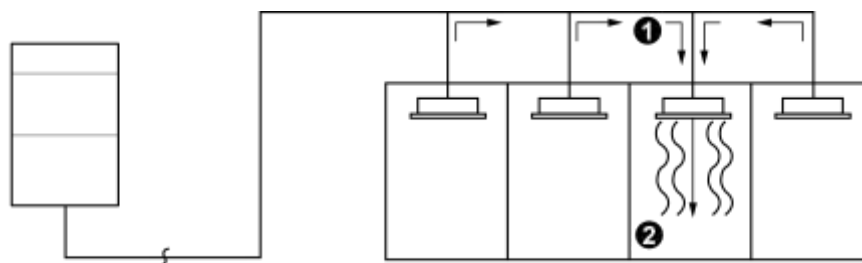
- (1) Ar gaisa kondicionēšanas tehniskajiem risinājumiem saistītajam personālam un uzstādīšanas operatoriem ir stingri jāievēro drošības prasības, kas attiecas uz dzesējošās vielas noplūdes novēršanu, kas ir noteiktas vietējos normatīvajos aktos.
- (2) Multi VRF ierīcei var izmantot R410A dzesējošo vielu. Ja ierīce tiek uzstādīta vietā, kur ir cilvēki, dzesējošā viela nedrīkst pārsniegt maksimālo pieļaujamo koncentrāciju. Pretējā gadījumā iesaistītās personas dzesējošās vielas ietekmē var nosmakt. Piemēram, dzesējošās vielas maksimāli pieļaujamā koncentrācija dzīvojamā telpā attiecībā uz R410A saskaņā ar atbilstošo Eiropas Standartu ir noteikta 0.44 kg/m^3 .

Dzesējošās vielas maksimālais daudzums (kg) sistēmā = Telpas tilpums (m^3) \times dzesējošās vielas maksimāli pieļaujamais koncentrācijas līmenis (kg/m^3)

Dzesējošās vielas kopējais daudzums (kg) sistēmā = Kopējais papildu uzpildīšanas daudzums (kg) + dzesējošās vielas daudzums (kg), kas tiek uzpildīts, pirms sistēma pamet rūpnīcu (sistēmai, kas paralēli sastāv no vairākiem moduļiem, pirms tā pamet rūpnīcu, tiek izmantota moduļu pieaugošais uzpildīšanas daudzums)

Dzesējošās vielas kopējais daudzums (kg) sistēmā \leq dzesējošās vielas maksimālais daudzums (kg) sistēmā.

- (3) Ka sistēmā esošais kopējais dzesējošās vielas daudzums ir lielāks nekā dzesējošās vielas maksimālais daudzums, dzesēšanas sistēma ir jāpārprojektē. Šādā gadījumā dzesēšanas sistēmu var arī sadalīt vairākās dzesēšanas sistēmās ar nelielu jaudu, vai tiek veikti papildu attiecīgie ventilēšanas pasākumi vai pievienota brīdinājumu attēlošanas sistēma.



- ① Dzesējošās vielas noplūdes plūsmas virziens
- ② Dzesējošās vielas noplūdes telpa

Att. 3.6.6

Tā kā dzesējošās vielas koncentrācija ir lielāka par gaisa koncentrāciju, pievērsiet uzmanību vietām, kur var rasties dzesējošās vielas paliekas, piemēram, uz pamatnes.

3.8 Elektroinstalācija

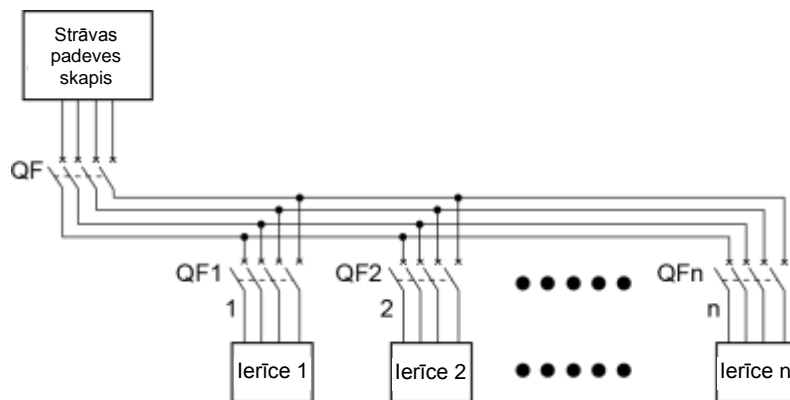
3.8.1 Paziņojumi attiecībā uz elektroinstalāciju

- (1) Visa elektroinstalācija ir jāveic profesionāli kvalificētiem elektriķiem saskaņā ar vietējiem likumiem, noteikumiem un attiecīgajiem norādījumiem. Visām izmantotajām detaļām, materiāliem un veiktajām darbībām ir jābūt atbilstošām vietējiem noteikumiem.
- (2) Ierīcei ir jābūt pienācīgi sazemētai, kur zemējuma pretestība ir mazāka par 4Ω .

- (3) Gaisa kondicionēšanai ir jāizmanto speciāla strāvas padeve, un strāvas padeves specifikācijai ir jāatbilst ierīces nominālajai strāvas padevei.
- (4) Strāvas vads kārtīgi jānostiprina. Ir aizliegts raut strāvas vadu ar spēku, tādējādi novēršot situāciju, kad vadu terminālis tiek pakļauts spriedzei; ja ir nepietiekams strāvas vada garums vai strāvas vads ir bojāts, ir aizliegts savienot kopā divus strāvas vadus. Lūdzu, pasūtiet jaunu strāvas vadu, kas atbilst vietējiem noteikumiem.
- (5) Ierīce ir jāaprīko ar jaudas slēdzi un ierīci, kas aizsargā pret elektriskās strāvas noplūdi, Jaudas slēdzim ir jābūt gan magnētiskās atslēgšanas, gan termiskās atslēgšanas funkcijām.
- (6) Ir aizliegts pārņemt jaudu no ierīces iekšienes, kas var radīt aizdegšanās briesmas.
- (7) Ierīkojot elektroinstalāciju objektā, lūdzu, ņemiet vērā arī uz ierīces esošo shēmas zīmējumu. Pirms ir pabeigti visi elektroinstalācijas darbi, ir aizliegts pieslēgt strāvas padevi (ķēdes jaudas slēdzis un ierīce aizsardzībai pret strāvas noplūdi).

3.8.2 Elektriskie parametri

Katrai ierīcei ir jābūt atbilstoši aizsardzībai pret īssavienojumu un pārslodzi. Kā arī, lai kontrolētu strāvas padevi vai atvienošanu, ir nepieciešams strāvas slēdzis. Skatīt attēlu 3.8.1.



Att. 3.8.1

Āra ierīces strāvas vada specifikācija un jaudas slēdži ir attēloti sekojošā tabulā.

Modelis	Kombinācijas metode	Strāvas padeve	Katra kombinācijas moduļa jaudas slēdža jauda (A)	Zemējuma vada minimālais šķērsriezuma laukums (mm ²)	Ieteicamais vads (šķērsriezuma laukums) (mm ²)
AMV6-O224	-	380-415V 3N~50/60Hz	25	2.5	2.5×5
AMV6-O280	-	380-415V 3N~50/60Hz	25	2.5	2.5×5
AMV6-O335	-	380-415V 3N~50/60Hz	25	4.0	4.0×5
AMV6-O400	-	380-415V 3N~50/60Hz	40	6.0	6.0×5
AMV6-O450	-	380-415V 3N~50/60Hz	40	6.0	6.0×5
AMV6-O504	-	380-415V 3N~50/60Hz	50	10.0	10.0×5
AMV6-O560	-	380-415V 3N~50/60Hz	50	10.0	10.0×5

DC Inverter Multi VRF Sistēma

Modelis	Kombinācijas metode	Strāvas padeve	Katra kombinācijas moduļa jaudas slēdža jauda (A)	Zemējuma vada minimālais šķērsriezuma laukums (mm ²)	Ieteicamais vads (šķērsriezuma laukums) (mm ²)
AMV6-O615	-	380-415V 3N~50/60Hz	50	10.0	10.0×5
AMV6-O680	280+400	380-415V 3N~50/60Hz	25+40	2.5+6.0	2.5×5+6.0×5
AMV6-O730	280+450	380-415V 3N~50/60Hz	25+40	2.5+6.0	2.5×5+6.0×5
AMV6-O784	280+504	380-415V 3N~50/60Hz	25+50	2.5+10.0	2.5×5+10.0×5
AMV6-O840	280+560	380-415V 3N~50/60Hz	25+50	2.5+10.0	2.5×5+10.0×5
AMV6-O895	280+615	380-415V 3N~50/60Hz	25+50	2.5+10.0	2.5×5+10.0×5
AMV6-O950	335+615	380-415V 3N~50/60Hz	25+50	4.0+10.0	4.0×5+10.0×5
AMV6-O1015	400+615	380-415V 3N~50/60Hz	40+50	6.0+10.0	6.0×5+10.0×5
AMV6-O1065	450+615	380-415V 3N~50/60Hz	40+50	6.0+10.0	6.0×5+10.0×5
AMV6-O1119	504+615	380-415V 3N~50/60Hz	50+50	10.0+10.0	10.0×5+10.0×5
AMV6-O1175	560+615	380-415V 3N~50/60Hz	50+50	10.0+10.0	10.0×5+10.0×5
AMV6-O1230	615+615	380-415V 3N~50/60Hz	50+50	10.0+10.0	10.0×5+10.0×5
AMV6-O1290	280+450+560	380-415V 3N~50/60Hz	25+40+50	2.5+6.0+10.0	2.5×5+6.0×5+10.0×5
AMV6-O1345	280+450+615	380-415V 3N~50/60Hz	25+40+50	2.5+6.0+10.0	2.5×5+6.0×5+10.0×5
AMV6-O1400	335+450+615	380-415V 3N~50/60Hz	25+40+50	4.0+6.0+10.0	4.0×5+6.0×5+10.0×5
AMV6-O1455	280+560+615	380-415V 3N~50/60Hz	25+50+50	2.5+10.0+10.0	2.5×5+10.0×5+10.0×5
AMV6-O1510	280+615+615	380-415V 3N~50/60Hz	25+50+50	2.5+10.0+10.0	2.5×5+10.0×5+10.0×5
AMV6-O1565	335+615+615	380-415V 3N~50/60Hz	25+50+50	4.0+10.0+10.0	4.0×5+10.0×5+10.0×5
AMV6-O1630	400+615+615	380-415V 3N~50/60Hz	40+50+50	6.0+10.0+10.0	6.0×5+10.0×5+10.0×5
AMV6-O1680	450+615+615	380-415V 3N~50/60Hz	40+50+50	6.0+10.0+10.0	6.0×5+10.0×5+10.0×5
AMV6-O1734	504+615+615	380-415V 3N~50/60Hz	50+50+50	10.0+10.0+10.0	10.0×5+10.0×5+10.0×5

Modelis	Kombinācijas metode	Strāvas padeve	Katra kombinācijas moduļa jaudas slēdža jauda (A)	Zemējuma vada minimālais šķērsriezuma laukums (mm ²)	Ieteicamais vads (šķērsriezuma laukums) (mm ²)
AMV6-O1790	560+615+615	380-415V 3N~50/60Hz	50+50+50	10.0+10.0+10.0	10.0×5+10.0×5+10.0×5
AMV6-O1845	615+615+615	380-415V 3N~50/60Hz	50+50+50	10.0+10.0+10.0	10.0×5+10.0×5+10.0×5
AMV6-O1905	280+450+560+615	380-415V 3N~50/60Hz	25+40+50+50	2.5+6.0+10.0+10.0	2.5×5+6.0×5+10.0×5+10.0×5
AMV6-O1959	280+504+560+615	380-415V 3N~50/60Hz	25+50+50+50	2.5+10.0+10.0+10.0	2.5×5+10.0×5+10.0×5+10.0×5
AMV6-O2015	280+560+560+615	380-415V 3N~50/60Hz	25+50+50+50	2.5+10.0+10.0+10.0	2.5×5+10.0×5+10.0×5+10.0×5
AMV6-O2070	280+560+615+615	380-415V 3N~50/60Hz	25+50+50+50	2.5+10.0+10.0+10.0	2.5×5+10.0×5+10.0×5+10.0×5
AMV6-O2125	280+615+615+615	380-415V 3N~50/60Hz	25+50+50+50	2.5+10.0+10.0+10.0	2.5×5+10.0×5+10.0×5+10.0×5
AMV6-O2180	335+615+615+615	380-415V 3N~50/60Hz	25+50+50+50	4.0+10.0+10.0+10.0	4.0×5+10.0×5+10.0×5+10.0×5
AMV6-O2245	400+615+615+615	380-415V 3N~50/60Hz	40+50+50+50	6.0+10.0+10.0+10.0	6.0×5+10.0×5+10.0×5+10.0×5
AMV6-O2295	450+615+615+615	380-415V 3N~50/60Hz	40+50+50+50	6.0+10.0+10.0+10.0	6.0×5+10.0×5+10.0×5+10.0×5
AMV6-O2349	504+615+615+615	380-415V 3N~50/60Hz	50+50+50+50	10.0+10.0+10.0+10.0	10.0×5+10.0×5+10.0×5+10.0×5
AMV6-O2405	560+615+615+615	380-415V 3N~50/60Hz	50+50+50+50	10.0+10.0+10.0+10.0	10.0×5+10.0×5+10.0×5+10.0×5
AMV6-O2460	615+615+615+615	380-415V 3N~50/60Hz	50+50+50+50	10.0+10.0+10.0+10.0	10.0×5+10.0×5+10.0×5+10.0×5

**PIEZĪMES!**

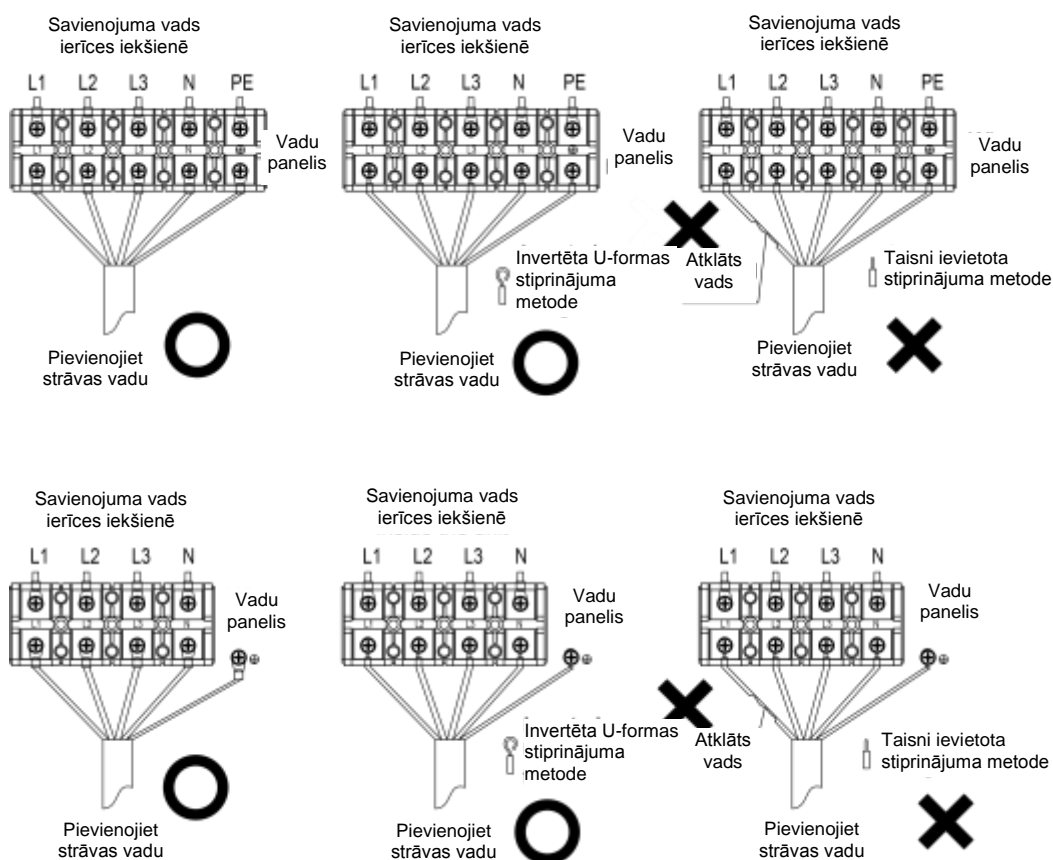
- ① Jaudas slēdža un strāvas vada izvēle ir balstīta uz ierīces maksimālo jaudu (maksimālo strāvu).
- ② Strāvas vada specifikācija ir balstīta uz darba apstākļiem, kur apkārtējās vides temperatūra ir 40°C, un virsmas rievā ir jāievieto vairāku dzīslu vara kabelis ar darba temperatūru 90°C. Ja mainās darba apstākļi, lūdzu koriģējiet specifikāciju atbilstoši nacionālajiem standartiem.
- ③ Ir jāizmanto vara dzīslu kabelis, kas atbilst vietējiem noteikumiem.
- ④ Inženiertehniskajai instalācijai ir jāatbilst IEC 60364-5-52 noteikumiem. Pārliecinieties, ka sprieguma kritums atbilst prasībām, un aprīkojuma spriegums nav zemāks, kā aprīkojuma zemākā deklarētā robežvērtība.

- ⑤ Jaudas slēdža specifikācija ir balstīta uz darba apstākļiem, kur jaudas slēdža apkārtējās vides temperatūra ir 40°C. Ja darba apstākļi mainās, lūdzu, atbilstoši koriģējiet jaudas slēdža specifikāciju.
- ⑥ Jaudas slēdzim ir jāietver magnētiskās aktivizēšanas funkcija un termiskās aktivizēšanas funkcija, lai sistēma būtu aizsargāta pret īssavienojumu un pārslodzi.
- ⑦ Visu polu atvienošanas slēdzis, kam attālums starp kontaktiem ir vismaz 3 mm, ir jāpievieno ar fiksētu elektroinstalāciju.

3.8.3 Strāvas vada savienojums

3.8.3.1 Strāvas vada uzstādīšanas process

Solis 1: Virziet ārējo strāvas vadu caur paliktņa blīvējuma plāksnes vada pārejas blīvgumiju, un pievienojiet strāvas vadus "L1, L2, L3, N, " pie strāvas elektroinstalācijas paneļa, kas attiecīgi apzīmēti ar "L1, L2, L3, N, ", un zemējuma skrūves blakus strāvas elektroinstalācijas panelim.



Att. 3.8.2

Solis 2: Savelciet vadu, izmantojot vadu savilcēju.

Solis 3: Lūdzu, aplūkojiet inženiertehniskās elektroinstalācijas atzīmi uz strāvas vada savienojuma ierīces.

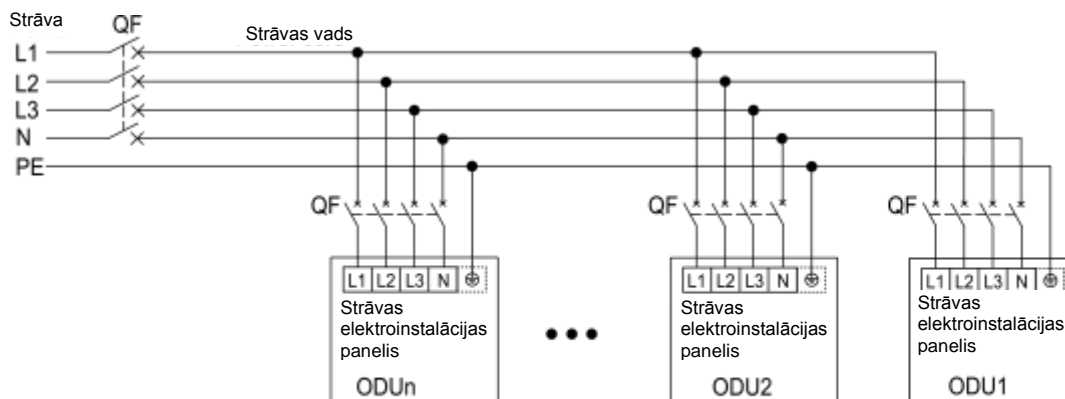


BRĪDINĀJUMS!

Ja strāvas vads un komunikācijas līnija iet cauri vada atverei, tie ir jāapriko ar vadu gumijas gredzenu.

3.8.3.2 Ārējā elektroinstalācijas diagramma

Katra ierīce ir jāaprīko ar jaudas slēdzi un aizsardzību pret pārmērīgu pārslodzi. Parasti jaudas slēdzis ir slēgts.



Piezīmes:
 Maksimālo āra ierīču skaitu "n" nosaka āra ierīču kombinācija.
 Lūdzu, aplūkojiet ierīces faktiskās prasības attiecībā uz zemējuma pozīciju.

Att. 3.8.3



PIEZĪME!

Maksimālo āra ierīču savienojumu skaitu "N" un maksimālo iekštelpu ierīču savienojumu skaitu "n" nosaka āra ierīču kombinācijas metode. Lai uzzinātu vairāk, aplūkojiet sadaļu par ierīces jaudas konfigurēšanu.

3.8.4 Elektroinstalācijas diagramma

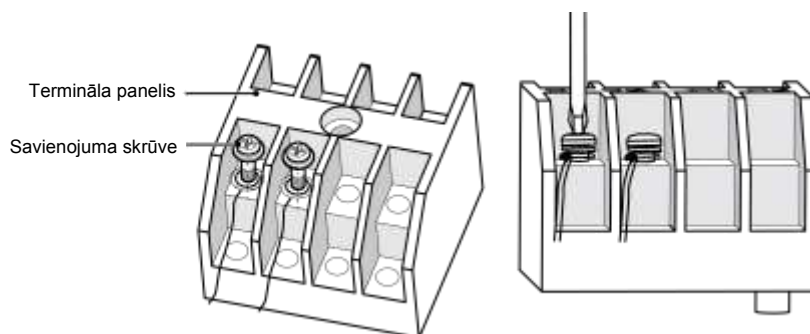
Aplūkojiet ierīcei pievienoto elektroinstalācijas diagramma.

3.9 Sakaru līnijas savienojums

Starp iekštelpu ierīci un āra ierīci, kā arī starp iekštelpu ierīcēm uzstādiet CAN kopnes komunikācijas režīmu.

3.9.1 Sakaru līnijas termināla savienojuma metode

Sakaru savienojumu nostiprināšanai tiek izmantotas skrūves.



Att. 3.9.1

3.9.2 Sakaru materiāla izvēle

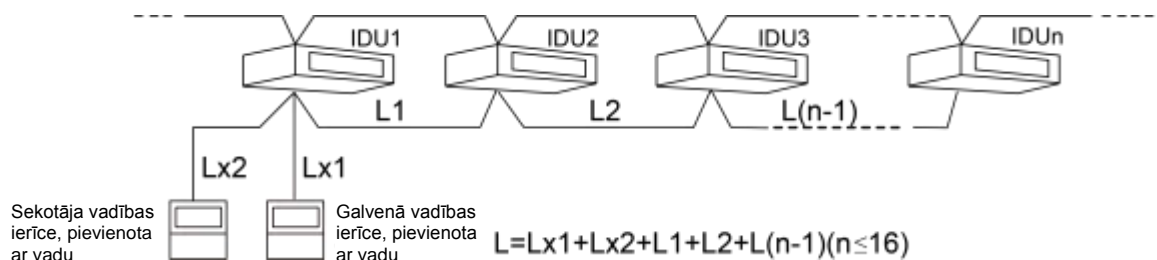
**PIEZĪME!**

Ja gaisa kondicionēšanas ierīce tiek uzstādīta vietā, kur ir spēcīgi elektromagnētiskie traucējumi, sakaru līnijai starp iekštelpu ierīci un ar vadu savienotu vadības ierīci ir jāizmanto ekranēti vadi; sakaru līnijai starp iekštelpu ierīcēm (starp iekštelpu ierīci un āra ierīci) ir jāizmanto ekranēti sapāroti vadi.

(1) Komunikāciju līnijas starp iekštelpu ierīci un ar vadu savienotu vadības ierīci izvēle.

Vada tips	Komunikāciju vada kopējais garums starp iekštelpu ierīci un ar vadiem savienotu vadības ierīci L(m)	Vada diametrs (mm ²)	Vada standarts	Piezīme
Viegls / parasts PVC sagriezts vara dzīslu apvalkots vads	L≤250	2x0.75~2x1.25	IEC 60227-5:2007	Komunikācijas līnijas garums nevar pārsniegt 250m.
Ekranēts viegls/parasts PVC apvalkots sagriezts vara dzīslu vads	L≤250	2x0.75~2x1.25	IEC 60227-5:2007	Ja ierīces uzstādīšanas vietā ir spēcīgi magnētiskā vide vai spēcīgi traucējumi, ir jāizmanto ekranēti vadi.

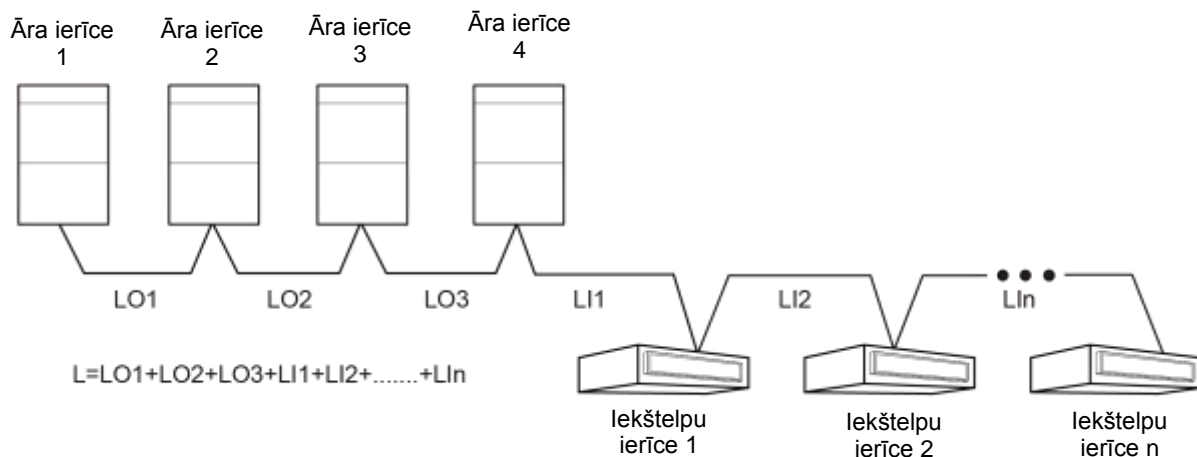
Savienojums starp iekštelpu ierīci un ar vadu pievienotu vadības ierīci ir attēlota zemāk:



Att. 3.9.2

(2) Komunikāciju līnijas starp āra ierīci un iekštelpu ierīci izvēle.

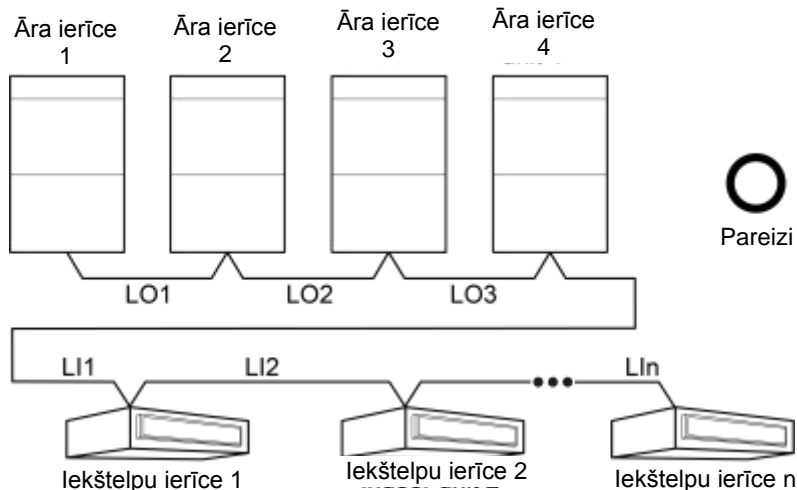
Vada tips	Komunikāciju vada kopējais garums starp iekštelpu ierīci un citu iekštelpu/āra ierīci (m)	Vada diametrs (mm ²)	Vada standarts	Piezīme
Viegls / parasts PVC sagriezts vara dzīslu apvalkots vads	L≤1000	≥2x0.75	IEC 60227-5:2007	Ja vada diametrs tiek palielināts līdz 2x1mm ² , komunikācijas līnijas garumu palielināt nedrīkst, turpretī sakaru līnijas garums nedrīkst pārsniegt 1500m.
Ekranēts viegls/parasts PVC apvalkots sagriezts vara dzīslu vads	L≤1000	≥2x0.75	IEC 60227-5:2007	Ja ierīces uzstādīšanas vietā ir spēcīgi magnētiskā vide vai spēcīgi traucējumi, ir jāizmanto ekranēti vadi.



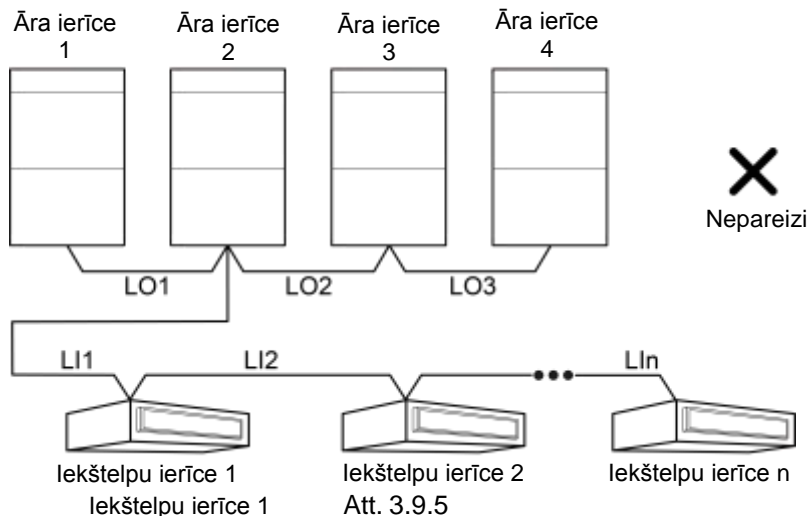
Att. 3.9.3

3.9.3 Komunikācijas līnijas savienojums

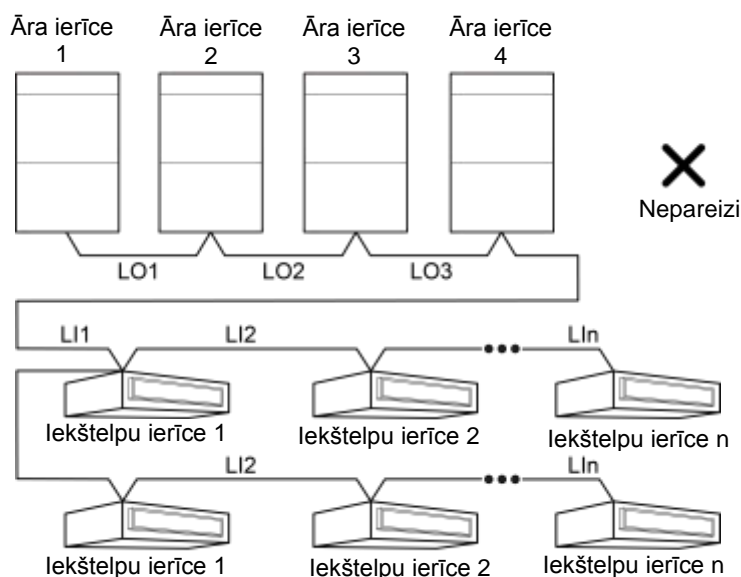
Komunikāciju kopnes savienojums starp iekštelpu ierīci un āra ierīci ir jāveido sērijveidā, nevis zvaigznes formā; komunikāciju kopnes starp iekštelpu ierīci un āra ierīci pati pēdējā iekštelpu ierīce ir jāsavieno ar komunikācijai atbilstošu rezistoru (iekštelpu ierīces plastmasas maisiņā); nav ieteicams kā galveno iekštelpu ierīci iestatīt svaiga gaisa iekštelpu ierīci.



Att. 3.9.4



Att. 3.9.5



Att. 3.9.6

3.9.4 Komunikācijas adreses iestatīšana

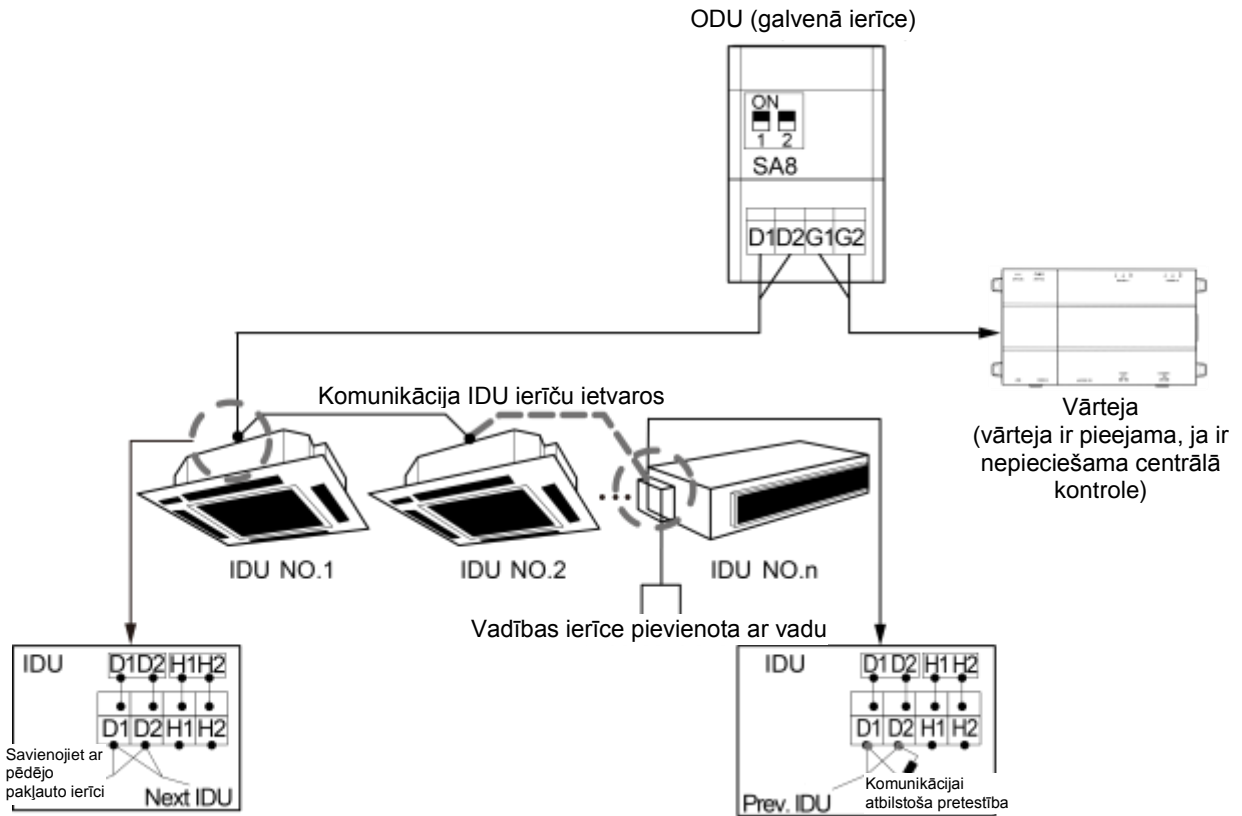
Iekštelpu ierīce un āra ierīce ir savietojama ar automātisko adresēšanas tehnoloģiju. Nav nepieciešams iestatīt adreses kodu manuāli. Ir nepieciešams iestatīt tikai galveno moduli un centralizēto kontroles adresi (iestatiet, kad tiek prasīta vairāki dzesēšanas sistēmu centralizētā kontrole).

3.9.5 Komunikāciju savienojums starp IDU un ODU.

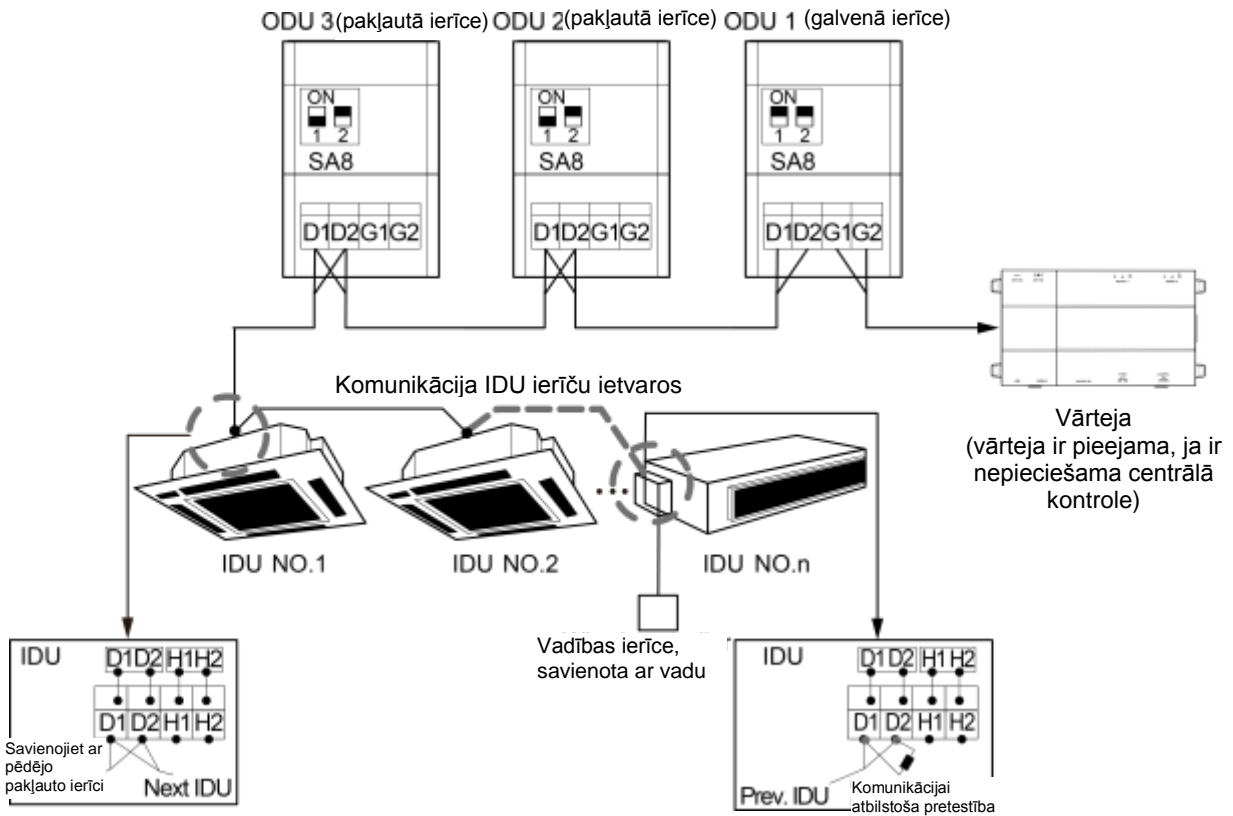
Komunikācija starp IDU un ODU tiek savienota, izmantojot telekomunikāciju termināla bloka D1/D2 ligzdu.

Centrālā vadības komunikācijas starp vairākām multi VRF sistēmām tiek savienota, izmantojot uz galvenā moduļa komunikācijas termināla bloka esošās G1 un G2 ligzdas.

Zemāk ir attēlots atsevišķas ierīces un modulāro ierīču savienojuma grafiks:



Att. 3.9.7 Atsevišķas ierīces pievienošana



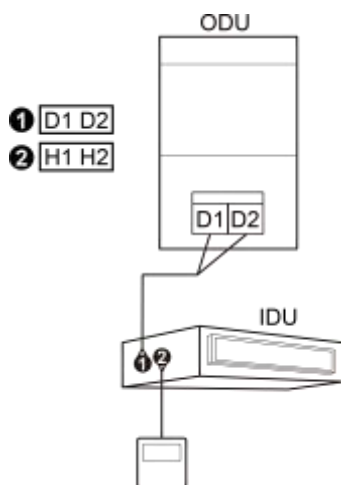
Att. 3.9.8 Modulāro ierīču savienošana

**PIEZĪMES!**

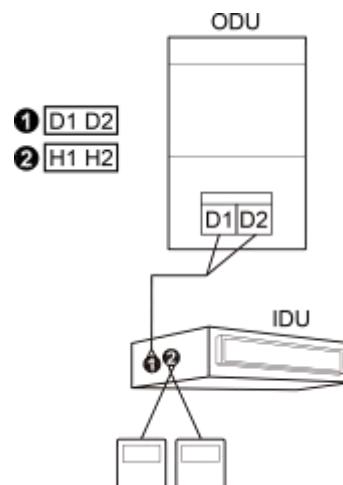
- ① Tāpat, kā modulārajai iekštelpu ierīcei, ja ir vairāki āra ierīču moduļi, galvenajam modulim ir jābūt pirmajam komunikācijas līnijā esošajam āra ierīces modulim, un tas ir jāpievieno iekštelpu ierīcei (galveno moduli iestata ar iekštelpu ierīces galvenā paneļa SA8).
- ② Tāpat, kā modulārajai āra ierīcei, ja ir vairāki āra ierīču moduļi, iekštelpu ierīce ir jāpievieno pie pēdējās āra ierīces pakļautā moduļa (pakļauto ierīci iestata ar iekštelpu ierīces galvenā paneļa SA8).
- ③ Lai novērstu traucējumus, komunikācijas līnija un strāvas vads ir jāizvieto atsevišķi.
- ④ Komunikācijas līnijai ir jābūt piemērota garuma, un tai nedrīkst būt savienojumi.
- ⑤ Iekštelpu ierīces ir jāsavieno sērijveidā, un pēdējā iekštelpu ierīce ir jāpievieno pie komunikācijai atbilstoša rezistora (ir iekļauts āra ierīču detaļu sarakstā).
- ⑥ Lai uzzinātu par centralizētās vadības ierīces elektroinstalāciju un iestatījumiem, lūdzu, aplūkojiet attiecīgo rokasgrāmatu.

3.9.6 Komunikāciju savienojums starp iekštelpu ierīci un vadības ierīci, kas pievienota ar vadu

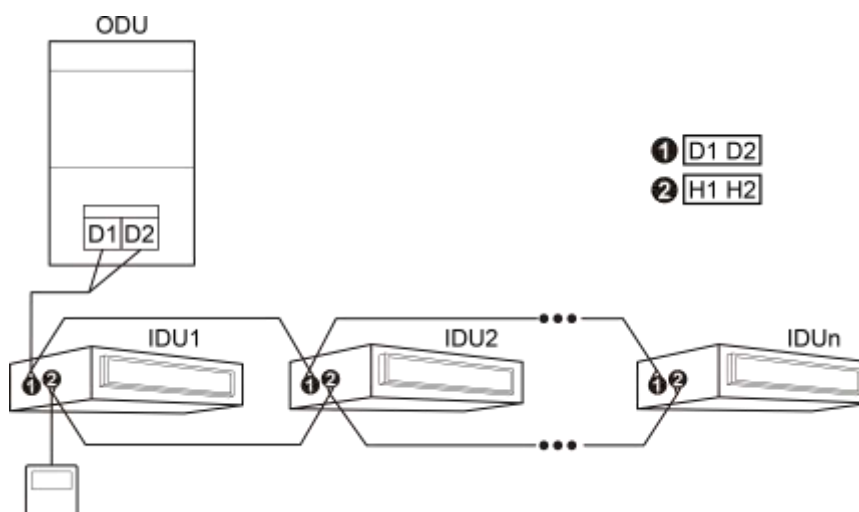
Savienojumam starp iekštelpu ierīci un ar vadu pievienotu vadības ierīci ir četri veidi, kā tas ir parādīts sekojošā attēlā:



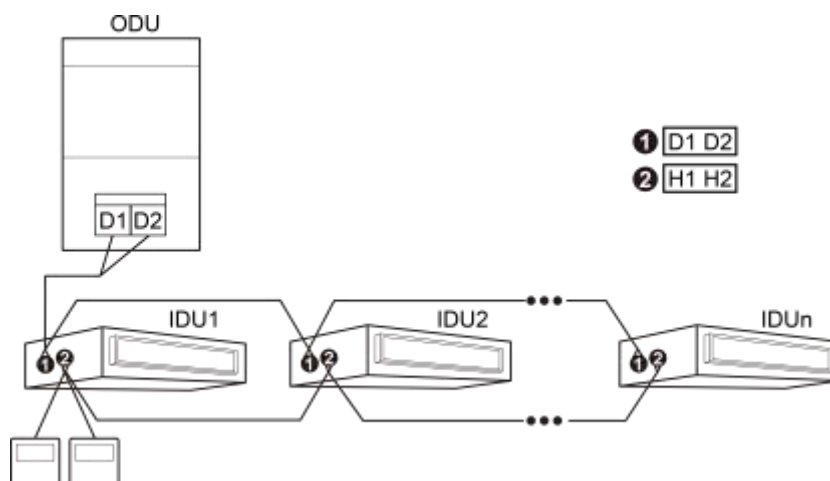
Att. 3.9.9 IDU kontrolē viena ar vadu pievienota vadības ierīce.



Att. 3.9.10 IDU kontrolē divas ar vadu pievienotas vadības ierīces.



Att. 3.9.11 IDU kontrolē viena ar vadu pievienota vadības ierīce



Att. 3.9.12 IDU kontrolē divas ar vadu pievienotas vadības ierīces

Ja IDU kontrolē divas ar vadu pievienotas vadības ierīces, ar vadu pievienojamu vadības ierīci var pievienot pie jebkuras IDU, nodrošinot, ka pievienotā IDU ir no tās pašas sērijas. Tajā pašā laikā kā pakļauto vadības ierīci var iestatīt tikai vienu no ar vadu pievienotajām vadības ierīcēm. Izmantojot ar vadu pievienotas vadības ierīces var kontrolēt ne vairāk kā 16 IDU, un pievienotajām IDU ir jābūt tajā pašā IDU tīklā.

Nav svarīgi, vai ierīce ir ieslēgta vai izslēgta, pakļauto vadības ierīci var iestatīt tāpat.

Kā uzstādīt pakļauto vadības ierīci: 5 sekundes turiet nospiestu paredzētās vadības ierīces “funkciju” pogu, temperatūras zonā tiks attēlots C00. Turpiniet turēt pogu “funkcijas” 5 sekundes, parādīsies vadības ierīces parametru iestatījumu ekrāns. Pēc noklusējuma temperatūras zona attēlo P00.

Piespiediet ▲ pogu vai ▼ pogu, lai izvēlētos parametru kodu P13. Piespiediet “režīma” pogu, lai pārslēgtos uz parametru vērtību iestatīšanu. Tad sāks mirgot parametra vērtība. Piespiediet pogu ▲ vai pogu ▼, lai izvēlētos kodu 02. Un tad, lai pabeigtu iestatīšanu, piespiediet “apstiprināt/atcelt”.

Piespiediet “apstiprināt/atcelt”, lai atgrieztos iepriekšējā displejā, kā arī izietu no parametru vērtību iestatīšanas.

Zemāk ir attēloti lietotāja parametru iestatījumi:

Parametra kods	Parametra nosaukums	Parametra joma	Noklusējuma vērtība	Piezīme
P13	Iestatiet ar vadu pievienotās vadības ierīces adresi	01: galvenā vadības ierīce 02: pakļautā vadības ierīce	01	Ja 2 ar vadu pievienotas vadības ierīces kontrolē vienu vai vairākas IDU, tām ir jābūt dažādām adresēm. Izmantojot pakļauto vadības ierīci (02) nav iespējams iestatīt ierīces parametrus, izņemot tās adresi.

3.9.7 Citas komunikāciju savienojumu metodes

Lai uzzinātu par komunikāciju savienojumu starp iekšējo ierīcēm, starp kanāla tipa iekšējo ierīci un uztvērēja gaismas paneli, lūdzu, aplūkojiet iekšējo ierīces rokasgrāmatu.

3.10 Vienību pārbaude pēc uzstādīšanas

Vienību pārbaude	Iespējamie notikumi	Pārbaude
Vai ierīce ir stingri piestiprināta?	Ierīce var nokrist, šūpoties vai radīt troksni.	
Vai ir veikta blīvējuma noplūdes pārbaude?	Tas var izraisīt nepietiekamu dzesēšanas/apkures jaudu.	
Vai ierīcei ir pienācīga termoizolācija?	Tas var radīt kondensātu un pilēšanu.	

Vienību pārbaude	Iespējamie notikumi	Pārbaude
Vai ierīcei ir laba aizplūde?	Tas var izraisīt kondensātu un pilēšanu.	
Vai spriegums atbilst tam, kas ir norādīts uz nominālvērtību plāksnītes?	Tas var izraisīt kļūdu ierīces darbībā vai detaļas bojājumu.	
Vai elektroinstalācija un cauruļu savienojumi ir uzstādīti pareizi un droši?	Tas var izraisīt kļūdu ierīces darbībā vai detaļas bojājumu.	
Vai ierīce ir pareizi saņemta?	Tas var radīt elektrības noplūdi.	
Vai ir norādītais strāvas vads?	Tas var izraisīt kļūdu ierīces darbībā vai detaļas bojājumu.	
Vai ieklūde un izplūde ir bloķēta?	Tad var radīt nepietiekamu dzesēšanas/apkures jaudu.	
Vai ir reģistrēts cauruļu garums un dzesējošās vielas uzpildīšanas daudzums?	Nav pareizs dzesējošās vielas uzpildīšanas daudzums.	
Vai āra moduļu adreses kods ir pareizs?	Ierīce nevar pienācīgi darboties. Var rasties komunikācijas sakaru kļūda.	
Vai iekštelpu ierīces un ar vadu pievienotas vadības ierīces adreses kods ir pareizs?	Ierīce nevar pienācīgi darboties. Var rasties komunikācijas sakaru kļūda.	
Vai komunikāciju līnija ir pievienota pareizi?	Ierīce nevar pienācīgi darboties. Var rasties komunikācijas sakaru kļūda.	
Vai cauruļu savienojums un vārsta statuss ir pareizs?	Ierīce nevar pienācīgi darboties.	
Vai ārējā strāvas vada fāžu secība ir pareiza, vai nē?	Ir kļūda darbībā vai ierīce ir bojāta.	

Iepriekš minētās pārbaudes, kas jāveic pēc uzstādīšanas, ir dažu galveno komponentu pārbaudes.

Lūdzu, veiciet pārbaudes atbilstoši faktiskajām vajadzībām.

4 Atklūdošana un ekspluatācija



PIEZĪMES!

- (1) Atklūdošanas laikā iestatiet vienu (tikai vienu) moduli kā galveno moduli.
- (2) Ja nav konkrētu prasību, pārējās funkcijas nav jāiestata, un to var ekspluatēt atbilstoši rūpnīcas iestatījumiem. Lai iestatītu konkrētas funkcijas, lūdzu, aplūkojiet saistīto tehnisko dokumentāciju.
- (3) Pogų apraksts: Īsi piespiežot: piespiediet pogu un turiet 3 sekundes, tad atlaidiet to; turiet pogu nospiestu 5 sekundes: piespiediet pogu 5-10 sekundes un tad atlaidiet to; turiet pogu 10 sekundes: piespiediet pogu un turiet 10 sekundes, tad atlaidiet.

4.1 Sagatavošanās pirms testa palaišanas

- (1) Uzstādīšanas un atklūdošanas darbībai ir jāatbilst vietējiem valsts vai reģiona attiecīgajiem noteikumiem.
- (2) Atklūdošana ir jāveic profesionālim vai profesionāļa uzraudzībā. Nemēģiniet veikt gaisa kondicionēšanas ierīces atklūdošanu saviem spēkiem.
- (3) Visi izmētatītie priekšmeti, it īpaši, metāla skaidas, vadu gali un skavas, ir jānoņirā no ierīces korpusa.
- (4) Pārbaudiet, vai ierīces elektrisko komponentu termināli ir vaļīgi, un ir pareiza fāžu secība.
- (5) Pirms atklūdošanas visiem ierīces cauruļvadu vārstiem ir jābūt atvērtiem.
- (6) Nedrīkst pieslēgt strāvas padevi, kamēr nav pabeigti visi uzstādīšanas darbi.

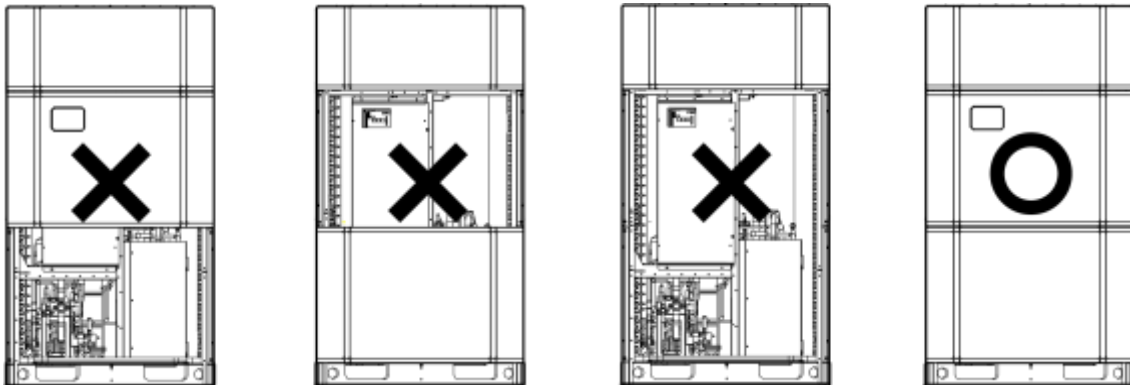
4.2 Paziņojumi ierīces atklūdošanai

- (1) Pirms veicat atklūdošanu, lūdzu, pārliecinieties ka kompresors ir uzsilis vismaz 2 stundas, un pārbaudiet ar roku, vai uzsildīšana ir notikusi. Atklūdošanu var uzsākt tikai tad, ja tas ir uzsilis, pretējā gadījumā kompresors var tikt bojāts.



Att. 4.2.1

- (2) Sākot atklūdošanu, sistēma automātiski izvēlas darbības režīmu atbilstoši pašreizējai apkārtējās vides temperatūrai.
- (3) Veicot atklūdošanu, āra ierīces priekšējam panelim ir jābūt pilnībā aizvērtam, pretējā gadījumā tiks ietekmēta atklūdošanas precizitāte (kā parādīts attēlā zemāk).



Att. 4.2.2

(4) Displeja norādījumi katrā atklūdošanas procesa posmā:

Norādījumi katram procesa posmam atklūdošanas laikā							
—	Atklūdošanas kods		Progresā kods		Statusa kods		Nozīme
Progress	LED1		LED2		LED3		
	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss	
01_galvenās ierīces iestatīšana	db	ON	01	ON	A0	ON	Ierīce nav atklūdota.
	db	ON	01	ON	CC	ON	Ierīce nav iestatījusi galveno moduli, Ir nepieciešams to atiestatīt.
	db	ON	01	ON	CF	ON	Sistēma ir iestatījusi vairāk, kā 2 galvenos moduļus. Ir nepieciešams tos atiestatīt.
	db	ON	01	ON	OC	ON	Galvenā moduļa iestatīšana ir veiksmīga. Tiks automātiski atvērts nākamais solis.
02_adrešu piešķiršana	db	ON	02	ON	Ad	Mirgo	Sistēma veic adreses piešķiršanu.
	db	ON	02	ON	OC	ON	Adreses piešķiršana ir veiksmīga. Tiks automātiski atvērts nākamais solis.
03_moduļu skaita apstiprināšana	db	ON	03	ON	01~04	Mirgo	LED3 attēlo moduļu skaitu. Ir nepieciešams manuāli apstiprināt moduļu skaitu.
	db	ON	03	ON	OC	ON	Kad sistēmas moduļu skaits ir apstiprināts, tiks automātiski atvērts nākamais solis izvērtēšanai.
04_iekštelpu ierīču skaita apstiprinājums	db	ON	04	ON	××/ Tiešsaistes iekštelpu ierīču skaits	Mirgo	LED3 attēlo tiešsaistes iekštelpu ierīču skaitu.
	db	ON	04	ON	OC	ON	Iekštelpu ierīču skaita pārbaude ir pabeigta. Automātiski tiks atvērts nākamais solis.
05_iekšējās komunikācijas konstatēšana	db	ON	05	ON	C2	ON	Sistēma ir konstatējusi "komunikācijas kļūdu starp galveno vadības ierīci un invertora kompresora piedziņu".
	db	ON	05	ON	C3	ON	Sistēma ir konstatējusi "komunikācijas kļūdu starp galveno vadības ierīci un invertora ventilatora piedziņu".
	db	ON	05	ON	CH	ON	Iekštelpu/āra ierīces "nominālās jaudas attiecība ir pārāk augsta".
	db	ON	05	ON	CL	ON	Iekštelpu/āra ierīces "nominālās jaudas attiecība ir pārāk zema".
	db	ON	05	ON	OC	ON	Sistēmas pārbaude ir pabeigta. Automātiski atvērsies nākamais solis.
06_āra ierīces komponentu pārbaude	db	ON	06	ON	Attiecīgais kļūdas kods	ON	Sistēma ir konstatējusi bojājumu āra ierīces komponentēs.
	db	ON	06	ON	OC	ON	Sistēma ir konstatējusi, ka āra ierīcei nav bojājumu. Automātiski tiks atvērts nākamais solis.
07_iekštelpu ierīces komponentu pārbaude	db	ON	07	ON	XXXX/ attiecīgais kļūdas kods	ON	Sistēma ir konstatējusi iekštelpu ierīces bojājumu. XXXX norāda bojātās iekštelpu ierīces inženiertehnisko numuru, un pēc 2 s tiks attēlots attiecīgā bojājuma kods. Piemēram, ja ir D5 kļūda iekštelpu ierīcei Nr.100, LED3 to attēlos sekojoši: 01 (pēc 2s) 00 (pēc 2s) d5, un tie tiks attēloti pa apli.
	db	ON	07	ON	OC	ON	Sistēma ir konstatējusi, ka iekštelpu ierīcei nav bojājumu. Automātiski tiks atvērts nākamais solis.

DC Inverter Multi VRF Sistēma

Norādījumi katram procesa posmam atklūdošanas laikā							
—	Atklūdošanas kods		Progresā kods		Statusa kods		Nozīme
Progress	LED1		LED2		LED3		
	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss	
08_sapiešanas vai priekš-uzsildīšanas apstiprinājums	db	ON	08	ON	U0	ON	Ir nepietiekams kompresora priekš-uzsildīšanas laiks.
	db	ON	08	ON	OC	ON	Ir pietiekams kompresora priekš-uzsildīšanas laiks. Automātiski tiks atvērts nākamais solis.
09_dzesējošās vielas novērtējums pirms palaišanas	db	ON	09	ON	U4	ON	Sistēmā ir nepietiekams dzesējošās vielas daudzums. Lūdzu, uzpildiet dzesējošo vielu, kamēr kļūda ir novērsta.
	db	ON	09	ON	OC	ON	Dzesējošās vielas daudzums sistēmā ir novērtēts kā normāls. Automātiski tiks atvērts nākamais solis,
10_galvenā cauruļvada stāvokļa novērtējums pirms palaišanas status	db	ON	10	ON	ON	ON	Darbības aktivizēšana.
	db	ON	10	ON	U6	ON	Galvenā cauruļvada stāvoklis ir neatbilstošs.
	db	ON	10	ON	OC	ON	Galvenā cauruļvada stāvoklis ir normāls.
11_ rezerves funkcija	db	ON	11	ON	AE	ON	—
12_ rezerves funkcija	db	ON	12	ON	01	ON	—
13~15_ pārbaudes veikšanas posms	db	ON	13/14/15	ON	AC	ON	Testa veikšana apkures režīmā
	db	ON	13/14/15	ON	AH	ON	Testa veikšana dzesēšanas režīmā
	db	ON	13/14/15	ON	Attiecīgais kļūdu kods	ON	Pārbaudes veikšanas posmā ir kļūda. Piezīme: bojāta moduļa attēlojums.
	db	ON	13/14/15	ON	J0	ON	Pārbaudes veikšanas posmā ir kļūda Piezīme: nebojāta moduļa attēlojums.
	db	ON	13/14/15	ON	XXXX/U8	ON	Sistēmas konstatētās iekšējās cauruļvada ir neatbilstošs. XXXX norāda bojātās iekšējās cauruļvada inženiertehnisko numuru. Pēc 2s tiek attēlots kļūdas kods U8. Piemēram, ja iekšējās cauruļvada Nr.100 rodas kļūda U8, LED3 attēlo sekojoši: 01 (pēc 2s) 00 (pēc 2s) U8, un tie tiks attēloti pa apli.

Piezīme: Pārbaudes veikšanas posmā ierīce attēlos attiecīgos procesus atbilstoši faktiskajiem apstākļiem.

Ja galvenais modulis attēlo, kā ir parādīts zemāk, visai ierīcei ir veikta atklūdošana, un tā paliek gaidīšanas statusā.

Atklūdošanas kods		Progresā kods		Statusa kods		Nozīme
LED1		LED2		LED3		
Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss	
01~04	ON	OF	ON	OF	ON	Visai ierīcei ir veikta atklūdošana, un ierīce ir gaidīšanas režīmā. LED1 attēlo moduļa adresi; LED2 un LED3 attēlo "OF".

4.3 Pamata ievads attiecībā uz inženiertehnisko atklūdošanu

4.3.1 Atklūdošanas metode

DC invertora multi VRF ierīcei šobrīd ir iespējamās trīs atklūdošanas metodes:

- (1) To var veikt, piespiežot pogas āra ierīces galvenajā panelī.
- (2) Uzstādot atbilstošu programmatūru un veicot atklūdošanu caur datoru. Iekšējo un āra ierīču parametri tiek vienlaicīgi attēloti PC programmatūrā.
- (3) Izmantojot multi-funkcionālu atklūdotāju.

Piezīme: Lai uzzinātu detalizētāku informāciju par atklūdošanas metodes darbību, lūdzu, aplūkojiet attiecīgo lietošanas instrukciju.

4.3.2 Atklūdošana, izmantojot āra ierīces galveno paneli.

Veicot atklūdošanu caur āra ierīces galveno paneli, galvenajam panelim ir sekojošas atklūdošanas veikšanas funkcijas.

Solis 1: Nosedziet visu āra ierīču priekšējos paneļus un atveriet katra pamata moduļa atklūdošanas lodziņu.

Solis 2: Kad āra ierīce ir izslēgta, iestatiet vienu no moduļiem kā galveno moduli. Iestatīšanas metodi jūs varat aplūkot sadaļā "Galvenā moduļa DIP slēdža koda iestatīšana (SA8_MASTER-S)".

Solis 3: Kad āra ierīce ir ieslēgta, iestatiet ierīces attiecīgo statiskā spiediena moduli atbilstoši projekta āra statiskā spiediena paredzētajām prasībām.

Solis 4: Modulis, kura adrese ir attēlota kā "01", ir galvenais modulis. Lai atvērtu ierīces atklūdošanas funkciju, galvenajam modulim piespiediet un turiet nospiestu 5 sekundes SW3 apstiprinājuma pogu vai piespiediet SW3 apstiprinājuma pogu un turiet nospiestu vairāk, kā 10 sekundes.

Solis 5: Uzgaidiet. Šajā brīdī ierīce automātiski veiks soļus 01 un 02.

Ja galvenais modulis Solī 01 ir iestatīts nepareizi, tad Solī 01 tiek attēlota sekojoša kļūda:

Progress	Atklūdošanas kods		Progresā kods		Statusa kods		Nozīme
	LED1		LED2		LED3		
	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss	
01_ galvenās ierīces iestatīšana	db	ON	01	ON	CC	ON	Sistēmai nav iestatīts galvenais modulis. Ir nepieciešams to atiestatīt.
	db	ON	01	ON	CF	ON	Sistēmai ir iestatīti vairāk, kā divi galvenie moduļi, un ir nepieciešams to atiestatīt.
	db	ON	01	ON	OC	ON	Sistēmas galvenais modulis ir iestatīts veiksmīgi. Automātiski tiks atvērts nākamais solis.

Atbilstoši iepriekš minētā bojājuma parādībai, atiestatiet galveno moduli atbilstoši "Galvenā moduļa DIP slēdža koda iestatīšana (SA8_MASTER-S)" iestatīšanas metodei, un pēc iestatīšanas aktivizējiet vēlreiz atklūdošanu.

Piešķiršanas procesa laikā visu moduļu digitālo kameru attēlojums ir sekojošs:

Progress	Atklūdošanas kods		Progresā kods		Statusa kods	
	LED1		LED2		LED3	
	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss
02_ adrešu piešķiršana	db	ON	02	ON	Ad	Mirgo

Solis 6: Kad ierīce pāriet uz Soli 03, tā attēlo moduļu skaitu, kas ir pievienoti pie āra savienojuma.

Šajā brīdī katra moduļa galvenais panelis tiek attēlots sekojoši:

—	Atklūdošanas kods		Progresa kods		Statusa kods	
	LED1		LED2		LED3	
	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss
03_ moduļu skaita apstiprinājums	db	ON	03	ON	Moduļu skaits	Mirgo

Pēc 30 s attēlojuma automātiskais displejs attēlos sekojoši: ja 30 s laikā piespiedīsiet pogu SW3, displejs ir sekojošs. Ierīce automātiski atver nākamo atklūdošanas soli.

—	Atklūdošanas kods		Progresa kods		Statusa kods	
	LED1		LED2		LED3	
	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss
03_moduļu skaita apstiprinājums	db	ON	03	ON	OC	ON

Piezīme: Ir svarīgi apstiprināt, ka tiešsaistes āra ierīču moduļu skaits ir tāds pats, kā faktisko moduļu skaits; pretējā gadījumā būs jāveic pārbaude un atklūdošana vēlreiz.

Solis 7: Kad ierīce veic Soli 04, tiek attēlots tiešsaistes pievienoto iekštelpu ierīču skaits. Šajā brīdī katra moduļa galvenais panelis tiks attēlots sekojoši:

—	Atklūdošanas kods		Progresa kods		Statusa kods	
	LED1		LED2		LED3	
	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss
04_ iekštelpu ierīces skaita apstiprinājums	db	ON	04	ON	Tiešsaistes iekštelpu ierīču skaits	Mirgo

Pēc 30 s attēlošanas displejs rādīs sekojoši: ja 30 s laikā piespiedīsiet pogu SW3, displejs būs sekojošs. Ierīce automātiski pāries uz nākamo atklūdošanas soli:

—	Atklūdošanas kods		Progresa kods		Statusa kods	
	LED1		LED2		LED3	
	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss
04_ iekštelpu ierīču skaita apstiprināšana	db	ON	04	ON	OC	ON

Piezīme: Ir svarīgi apstiprināt, ka tiešsaistes iekštelpu ierīču moduļu skaits ir tāds pats, kā faktiski pievienoto projekta iekštelpu ierīču skaits; pretējā gadījumā būs jāveic pārbaude un atklūdošana vēlreiz.

Solis 8: Ierīces atklūdošanas Solis 05 ir "iekšējās komunikācijas konstatēšana".

Ja netiek konstatēta nekāda neatbilstība, displejs ir sekojošs, un tiek automātiski atvērts nākamais konstatācijas solis.

—	Atklūdošanas kods		Progresa kods		Statusa kods		Nozīme
	LED1		LED2		LED3		
	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss	
05_ konstatēta iekšējā komunikācija	db	ON	05	ON	OC	ON	Kad sistēmas pārbaude ir pabeigta, automātiski tiks atvērts nākamais solis.

Ja kāda neatbilstība ir konstatēta, tas paliks pašreizējā stāvoklī, un būs nepieciešama manuāla problēmas novēršana. Attiecīgās kļūdas ir sekojošas:

—	Atklūdošanas kods		Progresa kods		Statusa kods		Nozīme
Progress	LED1		LED2		LED3		
	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss	
05_ iekšējās komunikācijas konstatēšana	db	ON	05	ON	C2	ON	Sistēma ir konstatējusi “komunikācijas kļūdu starp galveno vadības ierīci un invertora kompresora piedziņu.”
	db	ON	05	ON	C3	ON	Sistēma ir konstatējusi “komunikācijas kļūdu starp galveno vadības ierīci un invertora ventilatora piedziņu”.
	db	ON	05	ON	CH	ON	Iekšējā/āra ierīču nominālās jaudas attiecība ir pārāk augsta.
	db	ON	05	ON	CL	ON	Iekšējā/āra ierīču nominālās jaudas attiecība ir pārāk zema.

Lai uzzinātu atbilstošu problēmu novēršanas metodi, aplūkojiet sadaļu “Problēmu novēršana”.

Solis 9: Ierīces atklūdošanas solis 06 ir “āra ierīču komponentu pārbaude”.

Ja netiek konstatēta neatbilstība, tiek attēlots sekojošais, un tiek automātiski atvērts nākamais konstatācijas solis.

—	Atklūdošanas kods		Progresa kods		Statusa kods		Nozīme
Progress	LED1		LED2		LED3		
	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss	
06_āra ierīču komponentu pārbaude	db	ON	06	ON	OC	ON	Sistēma ir konstatējusi, ka āra ierīču detaļām nav bojājumu. Tiks automātiski atvērts nākamais solis.

Ja tiek konstatēta neatbilstība, paliks pašreizējais stāvoklis, un būs nepieciešama manuāla kļūdu novēršana. Attiecīgās kļūdas ir sekojošas:

—	Atklūdošanas kods		Progresa kods		Statusa kods		Nozīme
Progress	LED1		LED2		LED3		
	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss	
06_āra ierīču komponentu pārbaude	db	ON	06	ON	Attiecīgais kļūdas kods	ON	Sistēma ir konstatējusi āra ierīču detaļu bojājumu.

Lai uzzinātu atbilstošu problēmu novēršanas metodi, aplūkojiet sadaļu “Problēmu novēršana”.

Solis 10: Ierīces atklūdošanas Solis 07 ir “iekšējā ierīču komponentu pārbaude”.

Ja netiek konstatēta neatbilstība, tiek attēlots sekojošais, un tiek automātiski atvērts nākamais konstatācijas solis.

DC Inverter Multi VRF Sistēma

—	Atklūdošanas kods		Progresa kods		Statusa kods		Nozīme
Progress	LED1		LED2		LED3		
	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss	
07_iekštelu ierīces komponentu pārbaude	db	ON	07	ON	OC	ON	Sistēma ir konstatējusi, ka iekštelu ierīces detaļām nav bojājumu. Tiks automātiski atvērts nākamais solis.

Ja tiek konstatēta neatbilstība, paliks pašreizējais stāvoklis, un būs nepieciešama manuāla kļūdu novēršana. Attiecīgās kļūdas ir sekojošas:

—	Atklūdošanas kods		Progresa kods		Statusa kods		Nozīme
Progress	LED1		LED2		LED3		
	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss	Displeja statuss	
07_iekštelu ierīces komponentu pārbaude	db	ON	07	ON	XXXX/ Attiecīgais kļūdas kods	ON	Sistēma ir konstatējusi, ka iekštelu ierīces detaļām ir bojājums.

XXXX norāda bojātās iekštelu ierīces inženiertehnisko kodu. Pēc 3s tiks attēlots attiecīgais kļūdas kods. Piemēram, ja iekštelu ierīcei Nr.100 rodas kļūda d5, LED3 attēlos sekojošo: 01 (pēc 2s) 00(pēc 2) d5, un tas tiks attēlots pa apli.

Lai uzzinātu atbilstošu problēmu novēršanas metodi, aplūkojiet sadaļu "Problēmu novēršana".

Solis 11: Atklūdošanas Solis 08 ir "kompresora priekš-uzsildīšanas apstiprinājums".

Ja priekš-uzsildīšanas laiks ir sasniedzis 2h, attēlojums būs sekojošs. Tad tiks atvērts nākamais pārbaudes solis.

—	Atklūdošanas kods		Progresa kods		Statusa kods		Nozīme
Progress	LED1		LED2		LED3		
	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss	
08_kompresora priekš-uzsildīšanas apstiprinājums	db	ON	08	ON	OC	ON	Kompresora priekš-uzsildīšanas laiks ir sasniedzis 2h, un tad tiks atvērts nākamais solis.

Ja kompresora priekš-uzsildīšanas laiks nav sasniedzis 2h, būs neatbilstoša parādība. Attēlojums būs sekojošs:

—	Atklūdošanas kods		Progresa kods		Statusa kods		Nozīme
Progress	LED1		LED2		LED3		
	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss	
08_kompresora priekš-uzsildīšanas apstiprinājums	db	ON	08	ON	U0	ON	Kompresora priekš-uzsildīšanas laiks nav sasniedzis 2h

Solis 12: Atklūdošanas Solis 09 ir "dzēsējošās vielas novērtējums pirms palaišanas".

Ja dzēsējošās vielas daudzums sistēmā apmierina palaišanas darbības prasības, attēlojums būs sekojošs. Tad tiks atvērts nākamais pārbaudes solis.

—	Atklūdošanas kods		Progresa kods		Statusa kods		Nozīme
Progress	LED1		LED2		LED3		
	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss	
09_dzēsējošās vielas novērtējums pirms palaišanas	db	ON	09	ON	OC	ON	Sistēmas dzēsējošā viela ir novērtēta kā atbilstoši. Tiks automātiski atvērts nākamais solis.

Ja sistēmā nav dzesējošās vielas vai tās daudzums neatbilst palaišanas darbības prasībām, ierīce attēlos U4 “Dzesējošās vielas trūkums”, kā parādīts zemāk. Ierīce pāries uz nākamo soli. Šajā brīdī ir nepieciešams pārbaudīt, vai nav noplūdes, vai arī jāuzpilda dzesējošā viela, kamēr tiek novērsta neatbilstība.

—	Atklūdošanas kods		Progresa kods		Statusa kods		Nozīme
Progress	LED1		LED2		LED3		
	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss	
09_ dzesējošās vielas novērtējums pirms palaišanas	db	ON	09	ON	U4	ON	Sistēmā ir nepietiekams dzesējošās vielas daudzums. Lūdzu, uzpildiet dzesējošo vielu, kamēr kļūda pazūd.

Solis 13: Ierīces atklūdošanas Solis 10 ir “galvenā cauruļvada stāvokļa novērtējums pirms palaišanas”. Ja galvenais modulis attēlo sekojošo, tas norāda, ka ierīce uzsāk novērtēšanas procesu.

—	Atklūdošanas kods		Progresa kods		Statusa kods		Nozīme
Progress	LED1		LED2		LED3		
	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss	
10_ galvenā cauruļvada stāvokļa novērtēšana pirms palaišanas	db	ON	10	ON	ON	ON	Uzsākšana un darbība

Ja ierīce ir konstatējusi neatbilstošu stāvokli, attēlojums ir sekojošs:

—	Atklūdošanas kods		Progresa kods		Statusa kods		Nozīme
Progress	LED1		LED2		LED3		
	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss	
10_ galvenā cauruļvada stāvokļa novērtēšana pirms palaišanas	db	ON	10	ON	U6	ON	Galvenais cauruļvads ir neatbilstošs

Šajā brīdī ir nepieciešams pārbaudīt, vai gāzes vārsts un šķidrums vārsts ir pilnībā atvērti, vai galvenais cauruļvads nav bloķēts. Kad pārbaude ir pabeigta, jūs varat atgriezties iepriekšējā solī, piespiežot pogu SW4, lai veiktu atkārtotu novērtēšanu.

Ja ierīces pārbaudes vārsts ir normāls, attēlojums ir sekojošs. Ierīce automātiski pāries uz nākamo soli.

—	Atklūdošanas kods		Progresa kods		Statusa kods		Nozīme
Progress	LED1		LED2		LED3		
	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss	
10_ galvenā cauruļvada stāvokļa novērtēšana pirms palaišanas	db	ON	10	ON	OC	ON	Galvenais cauruļvads tiek ieslēgts normāli.

Solis 14: Ierīces atklūdošanas Solis 11 ir “rezerves funkcija”.

Galvenais modulis attēlo sekojošo. Ierīce automātiski pāries uz nākamo soli.

—	Atklūdošanas kods		Progresa kods		Statusa kods		Nozīme
Progress	LED1		LED2		LED3		
	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss	
11_ rezerves funkcija	db	ON	11	ON	AE	ON	—

Solis 15: Ierīces atklūdošanas Solis 12 ir “rezerves funkcija”.

Galvenais modulis attēlo sekojošo. Ierīce automātiski pāries uz nākamo soli.

DC Inverter Multi VRF Sistēma

—	Atklūdošanas kods		Progresa kods		Statusa kods		Nozīme
Progress	LED1		LED2		LED3		
	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss	
12_rezerves funkcija	db	ON	12	ON	01	ON	—

Solis 16: Kad ierīces atklūdošanas metode ir apstiprināta, sistēma automātiski izvēlas dzesēšanas vai apkures režīmu atbilstoši apkārtējās vides temperatūrai.

Kad dzesēšanas/apkures režīms ir izvēlēts, attiecīgais displejs parāda sekojošo.

—	Atklūdošanas kods		Progresa kods		Statusa kods		Nozīme
Progress	LED1	LED2	LED3	LED1	LED2	LED3	
	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss	
13~15_pārbaudes veikšanas posms	db	ON	13/14/15	ON	AC	ON	Dzesēšanas režīma pārbaudes veikšanas posms
	db	ON	13/14/15	ON	AH	ON	Apkures režīma pārbaudes veikšanas posms.
	db	ON	13/14/15	ON	Atbilstošs kļūdas kods	ON	Pārbaudes veikšanas posmā ir konstatēta kļūda Piezīme: kļūdas moduļa attēlojums
	db	ON	13/14/15	ON	J0	ON	Pārbaudes veikšanas posmā ir konstatēta kļūda Piezīme: bez-kļūdas moduļa attēlojums
	db	ON	13/14/15	ON	U9	ON	Āra ierīces cauruļvads vai vārsts ir neatbilstošs.
	db	ON	13/14/15	ON	XXXX/U8	ON	Sistēma ir konstatējusi iekštelpu ierīces cauruļvada neatbilstību. XXXX norāda bojātās iekštelpu ierīces inženiertehnisko numuru. Pēc 2s, iekštelpu ierīcei Nr.100 ir konstatēta kļūda U8. LED3 to attēlos sekojoši: 01 (pēc 2s) 00 (pēc 2s) U8, un tas tiks attēlots pa apli.

Piezīme: Pārbaudes veikšanas posma laikā ierīce attēlos attiecīgos procesus atbilstoši faktiskajiem apstākļiem.

Kad atklūdošana ir pabeigta, atjaunojiet gaidīšanas režīma stāvokli, un attēlojums būs sekojošs:

Atklūdošanas kods		Progresa kods		Statusa kods		Nozīme
LED1		LED2		LED3		
Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss	Kods	Displeja statuss	
01~04	ON	OF	ON	OF	ON	Ierīcei ir pilnībā pabeigta atklūdošana, un tā ir iestatīta gaidīšanas režīmā. LED1 attēlo moduļa adresi; LED2 un LED3 attēlo "OF".

Kad ir pabeigta visas ierīces atklūdošana, lūdzu iestatīt ierīces attiecīgās funkcijas atbilstoši projekta faktiskajām funkcionālajām prasībām. Lai uzzinātu par detalizētāku darbības metodi, aplūkojiet tehniskos materiālus. Ja konkrētu prasību nav, izlaidiet šo soli.

Piegādājot ierīci lietotājam ekspluatēšanai, izskaidrojiet lietotājam piesardzības pasākumus.

4.4 Parametru novērtējuma atsaucis vērtība ierīces normālai darbībai

Atklūdošanas parametra atsaucis vērtība DC invertora VRF ierīcei						
Nr.	Atklūdošanas vienība	Parametra nosaukums	Mēr v.	Atsaucis vērtība	Piezīmes	
1	Sistēmas parametri	Āra ierīces parametri	Āra apkārtējās vides temperatūra	°C	—	—
2			Invertora kompresora 1 izplūdes caurules temperatūra	°C	<ul style="list-style-type: none"> Kad kompresors sāk darboties, dzesēšanas vai korpusa augšējās izplūdes caurules normāla temperatūra ir 70~95°C, par 10°C augstāka nekā sistēmas augstspiediena piesātinājuma temperatūra; normāla apkures temperatūra ir 65~90 °C, par 10°C augstāka nekā sistēmas augstspiediena piesātinājuma temperatūra. 	—
3			Invertora kompresora 1 korpusa augšējās caurules temperatūra	°C		—
4			Invertora kompresora 2 izplūdes caurules temperatūra	°C		—
5			Invertora kompresora 2 korpusa augšējās caurules temperatūra	°C		—
6			Atkausēšanas temperatūras sensora temperatūra	°C		<ul style="list-style-type: none"> Ja ierīce darbojas dzesēšanas režīmā, Atkausēšanas temperatūras sensora temperatūra ir par 5~11°C zemāka nekā augstspiediena sistēmai; Ja sistēma darbojas apkures režīmā, temperatūras atšķirība starp atkausēšanas temperatūras sensoru un zemspiediena sistēmu ir aptuveni 2°C.
7			Augstspiediena sistēma	°C	<ul style="list-style-type: none"> Sistēmas normāla augstspiediena vērtība ir 20°C~55°C. Atbilstoši apkārtējās vides temperatūras izmaiņām un sistēmas darbības jaudas izmaiņām sistēmas augstspiediena vērtība ir par 10°C~40°C augstāka nekā apkārtējās vides temperatūra. Jo augstāka ir apkārtējās vides temperatūra, jo mazāka ir temperatūras atšķirība; Ja ierīce darbojas dzesēšanas režīmā, kur apkārtējās vides temperatūra ir 25~35°C, sistēmas augstspiediena vērtība ir 44~56°C; Ja ierīce darbojas apkures režīmā, kur apkārtējās vides temperatūra ir -5~10°C, sistēmas augstspiediena vērtība ir 40~56°C; 	—
8			Zemspiediena sistēma	°C	<ul style="list-style-type: none"> Ja ierīce darbojas dzesēšanas režīmā, kur apkārtējās vides temperatūra ir 25~35°C, sistēmas zemspiediena vērtība ir 0~8°C; Ja ierīce darbojas apkures režīmā, kur apkārtējās vides temperatūra ir -5~10°C, sistēmas zemspiediena vērtība ir -15~5°C; 	—
9			Apkures elektroniskā izplešanās vārsta atvēršana.	PLS	<ul style="list-style-type: none"> Dzesēšanas darbības laikā apkures elektroniskais izplešanās vārsts ir 3000PLS; Apkures darbības laikā elektroniskā izplešanās vārsta atvēršanās regulējama diapazons ir 720~3000PLS. 	—
10			Invertora kompresora darbības frekvence	Hz	<ul style="list-style-type: none"> Izmaiņas no 20Hz~140Hz 	—

Atklūdošanas parametra atsaucis vērtība DC invertora VRF ierīcei						
Nr.	Atklūdošanas vienība	Parametra nosaukums	Mēr v.	Atsaucis vērtība	Piezīme	
11	Sistēmas parametri	Āra ierīces parametri	Invertora kompresora IPM moduļa temperatūra IPM	°C	<ul style="list-style-type: none"> IPM moduļa temperatūra ir zemāka par 80°C. Augstākā temperatūra nepārsniedz 95°C. 	—
12			Invertora kompresora piedziņas kopnes spriegums	V	<ul style="list-style-type: none"> Normālas kopnes spriegums ir 1.414 reizes no strāvas padeves sprieguma. Piemēram, ja trīs fāžu strāvas padeves spriegums ir 390V, tad taisngrieztais kopnes spriegums ir: 390V x 1.414 = 551V. Pieļaujamā novirze starp izmērīto vērtību un aprēķināto vērtību ir 15V. 	—
13			Ventilatora darbības frekvence	Hz	<ul style="list-style-type: none"> Noregulējiet darbību diapazonā no 0~90Hz atbilstoši sistēmas spiediena korekcijām. 	—
14	Sistēmas parametri	Iekštelpu ierīces parametri	Iekštelpu siltummaiņa ieplūdes caurules temperatūra	°C	<ul style="list-style-type: none"> Atbilstoši apkārtējās vides temperatūrai ieplūdes temperatūra ir par 1°C~7°C zemāka nekā tās pašas ierīces izplūdes temperatūra dzesēšanas režīmā. 	—
15			Iekštelpu siltummaiņa izplūdes caurules temperatūra	°C	<ul style="list-style-type: none"> Ieplūdes temperatūra ir par 10°C ~20°C zemāka nekā šīs pašas iekštelpu ierīces izplūdes temperatūra apkures režīmā. 	—
16			Iekštelpu elektroniskā izplešanās vārsta atvēršana	PLS	<ul style="list-style-type: none"> 2000PLS elektroniskais izplešanās vārsts: atvēršanās tiek koriģēta automātiski diapazonā no 200~2000PLS; 480PLS elektroniskais izplešanās vārsts: atvēršanās tiek koriģēta automātiski diapazonā no 70~480PLS. 	—
17	Drenāžas sistēma	—	—	—	<ul style="list-style-type: none"> Drenāža no ierīces ir vienmērīga un pilnīga, un kondensāta ūdens caurulei nav slīpuma, kur var uzkrāties ūdens; āra ierīce var notecināt ūdeni no drenāžas caurules, novēršot pilēšanu tieši no ierīces uz pamatni. 	—
18	Citi	—	—	—	<ul style="list-style-type: none"> Kompresora, iekštelpu ierīces ventilatora un āra ventilatora darbībā nav neparastu trokšņu. Ierīce darbojas normāli. 	—

5 Eksploatācijas instrukcija

Norādījumus, kā izmantot gaisa kondicionieri, lūdzu, aplūkojiet ar vadu pievienojamas vadības ierīces vai tālvadības ierīces lietošanas instrukcijā.

6 Apkope

Regulāra pārbaude un apkope var pagarināt gaisa kondicionēšanas ierīces kalpošanas laiku.

6.1 Āra ierīces siltummainis

Āra ierīces siltummainis ir jātīra regulāri. Lai notīrītu putekļus un netīrumus no siltummaiņa virsmas, var izmantot putekļusūcēju. Ja ir saspiesta gaisa avots, to var izmantot, lai aizpūstu putekļus no siltummaiņa virsmas. Nemazgājiet to ar krāna ūdeni.

6.2 Drenāžas caurule

Drenāžas caurule ir regulāri jāpārbauda, lai ļautu kondensātam vienmērīgi aizplūst.

6.3 Piesardzības pasākumi izmantošanas sezonas sākumā

- (1) Pārbaudiet, vai nav bloķēta iekštelpu un āra ierīču gaisa ieplūde un izplūde.
- (2) Pārbaudiet, vai ir drošs zemējums.
- (3) Pārbaudiet, vai tālvadības pultij ir nomainīta baterija.
- (4) Pārbaudiet, vai ir pareizi uzstādīts gaisa filtrs.
- (5) Restartējot ierīci, kad tā ilgstoši nav izmantota, 2 stundas pirms darbības uzsākšanas ieslēdziet gaisa kondicioniera strāvas slēdzi, lai uzsildītu āra kompresora karteri.
- (6) Pārbaudiet, vai āra ierīce ir stingri uzstādīta. Ja ir kāda neatbilstība, lūdzu, sazinieties ar ASAMI servisa centru.

6.4 Apkope izmantošanas sezonas beigās

- (1) Atslēdziet gaisa kondicionēšanas ierīci strāvas padevi.
- (2) Izīriet filtru un notīriet iekštelpu un āra ierīces korpusu.
- (3) Notīriet no iekštelpu un āra ierīcēm netīrumus.
- (4) Ja āra ierīce ir sarūsējusi, lai novērstu rūsas izplatību, uzklājiet eļļas krāsu.

6.5 Detaļu nomaiņa

Piederumi ir pieejami tuvākajā ASAMI birojā vai pie ASAMI dīlera.



PIEZĪME!

Veicot gaisa necaurlaidības pārbaudi un noplūdes testu, nesajauciet dzesēšanas sistēmā bīstamas gāzes, piemēram, skābekli un acetilēnu! Lai izvairītos no briesmām, šādu testu veikšanai vislabāk ir izmantot slāpekli.

7 Problēmu novēršana

7.1 Vispārīgās kļūdas ierīces darbībā un problēmu novēršana

Pirms lūdzat veikt ierīces remontu, pārbaudiet sekojošo:

Problēma	Iemesls	Risinājums
Ierīce nedarbojas	Nav strāvas padeves	Pievienojiet strāvas padevi
	Ir pārāk zems spriegums	Pārbaudiet, vai spriegums ir nepieciešamajā diapazonā
	Izdedzis drošinātājs vai tiek aktivizēts jaudas slēdzis	Nomainiet drošinātāju vai pievienojiet jaudas slēdzi
	Tālvadības pultij ir nepietiekama jauda	Nomainiet bateriju
	Tālvadības pults ir ārpus vadības diapazona	Vadības diapazons ir 8m
Ierīce darbojas, bet uzreiz apstājas	Ir bloķēta iekštelpu vai āra ierīces gaisa ieplūdes vai izplūdes atvere.	Likvidējiet šķērslī
Neatbilstoša dzesēšana vai apkure	Ir bloķēta iekštelpu vai āra ierīces gaisa ieplūdes vai izplūdes atvere.	Likvidējiet šķērslī
	Neatbilstošs temperatūras iestatījums	Noregulējiet iestatījumu, izmantojot bezvadu tālvadības pulti vari ar vadu pievienotu vadības ierīci.
	Ir iestatīts pārāk mazs ventilatora ātrums	Noregulējiet iestatījumu, izmantojot bezvadu tālvadības pulti vari ar vadu pievienotu vadības ierīci.
	Nav atbilstošs vēja virziens	Noregulējiet iestatījumu, izmantojot bezvadu tālvadības pulti vari ar vadu pievienotu vadības ierīci.

Problēma	Iemesls	Risinājums
Neatbilstoša dzesēšana vai apkure	Ir atvērti logi vai durvis	Aizveriet durvis vai logu
	Tieša saules staru iedarbība	Aizvelciet aizkarus vai žalūzijas
	Telpā ir pārāk daudz cilvēku	—
	Telpā ir pārāk daudz karstuma avotu	Samaziniet avotu skaitu
	Ir bloķēts filtrs	Iztīriet filtru.

**PIEZĪME!**

Ja pēc iepriekš minēto problēmu pārbaudes problēmu atrisināt neizdodas, lūdzu, sazinieties ar ASAMI servisa centru un norādiet problēmu un modeļa nosaukumu.

Sekojoši apstākļi netiek uzskatīti par kļūdu ierīces darbībā.

"Kļūda ierīces darbībā"		Iemesls
Ierīce nedarbojas	Ja ierīce tiek ieslēgta uzreiz pēc tam, kad tā ir tikko izslēgta.	Pārslodzes aizsardzības slēdzis liek ierīcei darboties ar 3 minūšu aizturi.
	Kad ierīcei ir atslēgta strāvas padeve.	Ierīce darbojas gaidīšanas režīmā aptuveni 1 minūti.
No ierīces nāk tvaiks	Veicot dzesēšanu	Tiek ātri atdzesēts iekštelpu gaiss ar augstu mitruma saturu.
Tiek radīts troksnis	Ieslēdzot ierīci, ir dzirdami vieglas krakšķēšanas trokšņi.	Šo troksni rada elektroniskā izplešanās vai vārsta inicializācija
	Veicot dzesēšanu ir nepārtraukta skaņa.	Šo skaņu rada gāzes dzesējošā viela, kas plūst pa ierīci.
	Kad ierīce ieslēdzas vai izslēdzas, ir troksnis.	Šo skaņu rada gāzes dzesējošā viela, kuras plūsma tiek pārtraukta.
	Kad ierīce darbojas vai beidz darboties, ir neliels un nepārtraukts troksnis.	Šo skaņu rada drenāžas sistēmas darbība
Ierīce rada smaku	Kad ierīce tiek ieslēgta pēc ilgstoša dīkstāves perioda.	Tiek izpūsti putekļi, kas bija uzkrājušies iekštelpu ierīcē.
	Darbības laikā	Tiek izpūsti ierīces absorbētie telpas aromāti.
Kad ierīce ir izslēgta, iekštelpu ierīce vēl arvien darbojas	Kad katra iekštelpu ierīce saņem "stop" signālu, ventilators turpina darboties.	Iekštelpu ventilatora motors turpina darboties vēl 20-70s, lai lietderīgi izmantotu atdzesēto vai uzsildīto gaisu un sagatavotos nākamajai darbībai
Režīma konflikts	Nevar izmantot DZESĒŠANAS vai APKURES režīmu.	Ja iekštelpu ierīces darbības režīms ir pretrunā ar ārējo ierīces režīmu, sāks mirgot kļūdu indikators un pēc 5 minūtēm ar vadu pievienotajā vadības ierīcē tiks attēlots konflikts. Iekštelpu ierīce beigs darboties un tajā pašā laikā tiks mainīts ārējo ierīces darbības režīms, tāpat kā iekštelpu ierīcei, tad ierīce atkal ieslēgsies normālā režīmā. DZESĒŠANAS režīms nerada pretrunu ar ŽĀVĒŠANAS režīmu. VENTILATORA režīms nerada pretrunu ne ar vienu režīmu.

7.2 Kļūdu rādījums

**PIEZĪME!**

Lai uzzinātu par konkrētu ierīces bojājumu vai apkopes nepieciešamību, lūdzu, aplūkojiet DC invertora VRF ierīces inženiertehniskās atklūdošanas un pēc-pardošanas apkopes rokasgrāmatu.

—	Kļūdas kods	Saturs	Kļūdas kods	Saturs
Iekštelpu ierīce	L0	Kļūda IDU darbībā	L1	Iekštelpu ventilatora aizsardzība
	L2	Papildu apsildes aizsardzība	L3	Aizsardzība pret ūdens pārpildīšanu
	L4	Neatbilstoša strāvas padeve līdz ar vadu pievienotai vadības ierīcei	L5	Aizsardzība pret sasaldšanu
	L6	Režīmu konflikts	L7	Nav galvenās IDU
	L8	Ir nepietiekama strāvas padeve	L9	Lai veiktu vairāku ierīču atsevišķu vadību, ir nesavienojams IDU skaits (HBS tīkls)
	LA	Lai veiktu vairāku ierīču atsevišķu vadību, ir nesavienojamas IDU sērijas (HBS tīkls)	LH	Brīdinājums par sliktu gaisa kvalitāti
	LC	IDU neatbilst āra ierīcei	LL	Ūdens plūsmas slēdža bojājums
	LE	EC DC ūdens sūkņim ir neatbilstošs rotācijas ātrums	LF	Šunta vārsta iestatījuma kļūda
	LJ	Ir neatbilstošs funkcionālā DIP slēdža koda iestatījums	LP	PG motora nulles pārejas bojājums
	LU	Iekštelpu ierīces atzars ir nesavienojams ar siltuma atjaunošanas sistēmas vienu vai vairākām ierīcēm.	Lb	Lai veiktu vairāku ierīču atsevišķu vadību, IDU ir nesavienojama (uzsildīšanas-atūdeņošanas sistēma)
	d1	Ir vāja iekštelpu PCB (iespiedshēmas plate)	d2	Ūdens tvertnes zemākās ūdens temperatūras sensora bojājums
	d3	Apkārtējās vides temperatūras sensora bojājums	d4	Ieejas caurules temperatūras sensora bojājums
	d5	Vidējās caurules temperatūras sensora bojājums	d6	Izplūdes caurules temperatūras sensora bojājums
	d7	Mitruma sensora bojājums	d8	Ūdens temperatūras sensora bojājums
	d9	Savienotājelementa uzmavas bojājums	dA	IDU tīkla adrese ir neatbilstoša
	dH	Ar vad pievienotās vadības ierīces PCB ir neatbilstoša	dC	DIP slēdža koda iestatījuma jauda ir neatbilstoša
	dL	Gaisa izplūdes temperatūras sensora bojājums	dE	Iekštelpu CO ₂ sensora bojājums
	dF	Ūdens tvertnes augšējā ūdens temperatūras sensora bojājums	dJ	Stāvoša ūdens temperatūras sensora bojājums
	dP	Ģenerators ieplūdes caurules temperatūras sensoru bojājums	dU	Ģenerators drenāžas caurules temperatūras sensora bojājums
	db	Atklūdošanas stāvoklis	dd	Saules enerģijas temperatūras sensora bojājums
	dn	Kustīgo detaļu bojājums	dy	Ūdens temperatūras sensora bojājums
	y1	Ieejas caurules temperatūras sensora bojājums 2	y2	Izejas caurules temperatūras sensora 2 bojājums
	y7	Svaiga gaisa ieplūdes temperatūras sensora bojājums	y8	IDU gaida kārbas sensora bojājums
	yA	IFD bojājums	o1	IDU kopnes zemsprieguma aizsardzība
	o2	IDU kopnes augstsprieguma aizsardzība	o3	IDU ierīces IPM moduļa aizsardzība
	o4	IDU palaišanas kļūda	o5	IDU aizsardzība pret strāvas pārslodzi

DC Inverter Multi VRF Sistēma

—	Kļūdas kods	Saturs	Kļūdas kods	Saturs
Iekštelpu ierīce	o6	IDU pašreizējās noteikšanas ķēdes bojājums	o7	IDU desinhronizācijas aizsardzība
	o8	IDU draivera komunikācijas kļūda	o9	IDU galvenās vadības ierīces komunikācijas kļūda
	oA	IDU piedziņas IPM aizsardzība pret augstu temperatūru	ob	IDU piedziņas temperatūras sensora bojājums
	oC	IDU uzpildīšanas cikla bojājums	o0	Cits piedziņas bojājums
Āra ierīce	E0	ODU bojājums	E1	Augstspiediena aizsardzība
	E2	Aizsardzība pret izplūdes zemo temperatūru	E3	Zemspiediena aizsardzība
	E4	Kompresora aizsardzība pret augstu izplūdes temperatūru	Ed	Piedziņas IPM aizsardzība pret zemu temperatūru
	F0	Ir vājš ODU galvenais panelis	F1	Augstspiediena sensora bojājums
	F3	Zemspiediena sensora bojājums	F5	Kompresora 1 izplūdes temperatūras sensora bojājums
	F6	Kompresora 2 izplūdes temperatūras sensora bojājums	F7	Kompresora 3 izplūdes temperatūras sensora bojājums
	F8	Kompresora 4 izplūdes temperatūras sensora bojājums	F9	Kompresora 5 izplūdes temperatūras sensora bojājums
	FA	Kompresora 6 izplūdes temperatūras sensora bojājums	FC	Ir neatbilstošs kompresora 2 strāvas sensors
	FL	Ir neatbilstošs kompresora 3 strāvas sensors	FE	Ir neatbilstošs kompresora 4 strāvas sensors
	FF	Ir neatbilstošs kompresora 5 strāvas sensors	FJ	Ir neatbilstošs kompresora 6 strāvas sensors
	FP	DC motora bojājums	FU	Kompresora 1 korpusa augšējā temperatūras sensora bojājums
	Fb	Kompresora 2 korpusa augšējā temperatūras sensora bojājums	Fd	Režīma siltummaiņa izplūdes caurules temperatūras sensora bojājums.
	Fn	Režīma siltummaiņa ieejas caurules temperatūras sensora bojājums.	J0	Citu moduļu aizsardzība
	J1	Kompresora 1 strāvas pārslodzes aizsardzība	J2	Kompresora 2 strāvas pārslodzes aizsardzība
	J3	Kompresora 3 strāvas pārslodzes aizsardzība	J4	Kompresora 4 strāvas pārslodzes aizsardzība
	J5	Kompresora 5 strāvas pārslodzes aizsardzība	J6	Kompresora 6 strāvas pārslodzes aizsardzība
	J7	4-virzienu vārsta aizsardzība pret gāzu sajaukšanos	J8	Sistēmas aizsardzība pret augstspiediena attiecību
	J9	Sistēmas aizsardzība pret zemspiediena attiecību	JA	Aizsardzība pret neatbilstošu spiedienu
	JC	Ūdens plūsmas slēdža aizsardzība	JL	Aizsardzība, jo ir pārāk zems augstspiediens
	JE	Ir bloķēta eļļas atplūdes caurule	JF	Ir noplūde eļļas atplūdes caurulē
	b1	Āra apkārtējās vides temperatūra sensora bojājums	b2	Atkausēšanas temperatūras sensora 1 bojājums
	b3	Atkausēšanas temperatūras sensora 2 bojājums	b4	Apakš-dzesētāja šķidrums izplūdes temperatūras sensora bojājums
	b5	Apakš-dzesētāja gāzes izplūdes temperatūras sensora bojājums	b6	Tvaiku šķidrums atdalītāja ieplūdes caurules temperatūras sensora kļūda
	b7	Tvaiku šķidrums atdalītāja izplūdes caurules temperatūras sensora bojājums	b8	Āra mitruma sensora bojājums
	b9	Siltummaiņa gāzes temperatūras sensora bojājums	bA	Eļļas atplūdes temperatūras sensora 1 bojājums
	bH	Ir neatbilstošs sistēmas pulkstenis	bE	Kondensatora ieplūdes caurules temperatūras sensora bojājums
	bF	Kondensatora izplūdes caurules temperatūras sensora bojājums	bJ	Augstspiediena sensors un zemspiediena sensors ir savienoti otrādi

—	Kļūdas kods	Saturs	Kļūdas kods	Saturs
Āra ierīce	bP	Eļļas atplūdes temperatūras sensora 2 bojājums	bU	Eļļas atplūdes temperatūras sensora 3 bojājums
	bb	Eļļas atplūdes temperatūras sensora 4 bojājums	bd	Apaķš-dzesētāja gāzes ieplūdes sensora bojājums
	bn	Apaķš-dzesētāja šķidrums ieplūdes sensora bojājums	P0	Kompresora piedziņas paneļa bojājums
	P1	Kompresora piedziņas panelis darbojas neatbilstoši.	P2	Kompresora piedziņas paneļa jaudas aizsardzība
	P3	Kompresora piedziņas moduļa atiestatīšanas aizsardzība	P4	Kompresora piedziņas PFC aizsardzība
	P5	Invertora kompresora pār-strāvas aizsardzība	P6	Kompresora piedziņas IPM moduļa aizsardzība
	P7	Kompresora piedziņas temperatūras sensora bojājums	P8	Kompresora piedziņas IPM augstas temperatūras aizsardzība
	P9	Invertora kompresora desinhronizējoša aizsardzība	PA	Kompresora piedziņas uzglabāšanas mikroshēmas kļūda
	PH	Kompresora piedziņas DC kopnes augstsprieguma aizsardzība	PC	Kompresora strāvas noteikšanas sistēmas piedziņas bojājums
	PL	Kompresora piedziņas DC kopnes zemsprieguma aizsardzība	PE	Invertora kompresora fāžu trūkums
	PF	Kompresora piedziņas uzlādes shēmas kļūda	PJ	Kļūda invertora kompresora palaišanā
	PP	Invertora kompresora maiņstrāvas aizsardzība	PU	Invertora kompresora piedziņas maiņstrāvas ieejas spriegums
	H0	Ventilatora piedziņas paneļa kļūda	H1	Neatbilstoši darbojas ventilatora piedziņas panelis
	H2	Ventilatora piedziņas paneļa jaudas sprieguma aizsardzība	H3	Ventilatora piedziņas moduļa atiestatīšanas aizsardzība
	H4	Ventilatora piedziņas PFC aizsardzība	H5	Invertora ventilatora pār-strāvas aizsardzība
	H6	Ventilatora piedziņas IPM moduļa aizsardzība	H7	Ventilatora piedziņas temperatūras sensora bojājums
	H8	Ventilatora piedziņas IPM aizsardzība pret augstu temperatūru	H9	Invertora ventilatora desinhronizējoša aizsardzība
	HA	Invertora āra ventilatora piedziņas uzglabāšanas mikroshēmas kļūda	HH	Ventilatora piedziņas DC kopnes augstsprieguma aizsardzība
	HC	Ventilatora piedziņas strāvas noteikšanas sistēmas kļūda	HL	Ventilatora piedziņas kopnes zemsprieguma aizsardzība
	HE	Invertora ventilatora fāžu trūkums	HF	Ventilatora piedziņas uzlādes ķēdes kļūda
	HJ	Invertora ventilatora palaišanas kļūda	HP	Invertora ventilatora maiņstrāvas aizsardzība
	HU	Invertora ventilatora piedziņas maiņstrāvas ieejas spriegums	G0	PV atgriezeniskā savienojuma aizsardzība
	G1	PV aizsardzība pret enerģijas dalīšanu	G2	PV DC pār-strāvas aizsardzība
	G3	PV strāvas ģenerēšanas pārslodze	G4	PV noplūdes strāvas aizsardzība
	G5	Aizsardzība pret fāžu trūkumu jaudas režģa pusē	G6	PV LVRT
	G7	Režģa pār/zem-frekvences aizsardzība	G8	Pār-strāvas aizsardzība pie jaudas režģa malas
	G9	Piedziņas IPM moduļa aizsardzība pie jaudas režģa malas	GA	Zema/augsta ieejas sprieguma aizsardzība pie jaudas režģa malas
	GH	Foto-elektriskās DC/DC aizsardzība	GC	Foto-elektriskās DC aparatūras pār-strāvas aizsardzība
	GL	Aizsardzība pret režģa sānu aparatūras pār-strāvu	GE	Augsta vai zema foto-elektriskā sprieguma aizsardzība
	GF	DC kopnes neitrālā punkta potenciālā disbalansa aizsardzība	GJ	Aizsardzība pret režģa sānu moduļa augsto temperatūru

DC Inverter Multi VRF Sistēma

—	Kļūdas kods	Saturs	Kļūdas kods	Saturs
Āra ierīce	GP	Režģa sānu temperatūras sensora aizsardzība	GU	Uzlādes ķēdes aizsardzība
	Gb	Režģa sānu releja aizsardzība	Gd	Režģa sānu strāvas sānu aizsardzība
	Gn	Izolācijas pretestības aizsardzība	Gy	Jaudas aizsardzība (PV)
Atklūdošana	U0	Ir nepietiekams kompresora priekš-uzsildīšanas laiks	U2	Neatbilstošs ODU jaudas koda/pārvienojuma uznavas iestatījums
	U3	Strāvas padeves fāžu secības aizsardzība	U4	Aizsardzība pret dzesējošās vielas trūkumu
	U5	Nepareiza kompresora draivera paneļa adrese	U6	Brīdinājums par vārsta neatbilstību
	U8	DU cauruļvadu bojājums	U9	ODU cauruļvadu bojājums
	UC	Galvenās IDU iestatīšana ir veiksmīga	UL	Ir nepareizs kompresora ārkārtas darbības DIP slēdža kods
	UE	Dzesējošās vielas uzpildīšana ir nepareiza	UF	Režģa siltummaiņa IDU identifikācijas kļūda
	Ud	Režģa savienojuma piedziņas panelis ir neatbilstošs	Un	Komunikācijas kļūda starp režģa savienojuma piedziņas paneli un galveno paneli
	Uy	PV moduļa aizsardzība pret pārmērīgu temperatūru	C0	Komunikācijas kļūda starp IDU, ODU un ar vadu pievienotu vadības ierīci
	C1	Komunikācijas kļūda starp galveno vadības ierīci un DC-DC vadības ierīci	C2	Komunikācijas kļūda starp galveno vadības ierīci un invertora kompresora draiveri
	C3	Komunikācijas kļūda starp galveno vadības ierīci un invertora ventilatora piedziņu.	C4	IDU trūkuma kļūda
	C5	Brīdinājums par IDU projekta koda neatbilstību	C6	Brīdinājums par neatbilstošu ODU skaitu
	C7	Pārveidotāja komunikācija ir neatbilstoša	C8	Kompresora ārkārtas stāvoklis
	C9	Ventilatora ārkārtas stāvoklis	CA	Moduļa ārkārtas stāvoklis
	CH	Ir pārāk augsta nominālā jauda	CC	Nav galvenās ierīces
	CL	IDU un ODU nominālās jaudas atbilstošā attiecība ir pārāk zema	CE	Komunikācijas kļūda starp režģa siltummaiņa un IDU
	CF	Vairāku galveno vadības ierīču bojājums	CJ	Sistēmas adreses DIP slēdža kods ir neatbilstošs
	CP	Vairāku ar vadu pievienotu vadības ierīču bojājums	CU	Komunikācijas kļūda starp IDU un uztvērēja lampu
	Cb	IP adreses pārplūdes sadalījums	Cd	Komunikācijas kļūda starp režģa siltummaiņa un ODU
	Cn	Režģa siltummaiņa IDU un ODU tīkla bojājums	Cy	Režģa siltummaiņa komunikācijas kļūda
Statuss	A0	Ierīce gaida atklūdošanu	A2	Pēc-pārdošanas dzesējošās vielas atjaunošanas darbība
	A3	Atkausēšana	A4	Eļļas atplūde
	A6	Siltumsūkņa funkcijas iestatīšana	A7	Klusuma režģa iestatīšana
	A8	Vakuuma sūkņa režģis	A9	Iepriekšējās funkcijas iestatīšana
	AH	Apkure	AC	Dzesēšana
	AL	Automātiska dzesējošās vielas uzpildīšana	AE	Dzesējošās vielas manuāla uzpildīšana
	AF	Ventilators	AJ	Atgādinājums par filtra tīrīšanu
	AP	Atklūdošanas apstiprinājums, ieslēdzot ierīci	AU	Ilgstoša ārkārtas apstādīšana
	Ab	Darbības pārtraukšana ārkārtas sit.	Ad	Darbības ierobežojums
	An	Bērn drošības blokatora aktivizācija	Ay	Ekranizēšanas statuss
	n0	Sistēmas SE darbības iestatījums	n1	Atkausēšanas cikla K1 iestatīšana
	n3	Obligātā atkausēšana	n4	Maksimālās jaudas/izvades jaudas robežvērtību iestatīšana

—	Kļūdu kods	Saturs	Kļūdu kods	Saturs
Statuss	n5	IDU inženiertehniskā koda obligāta novirze	n6	Ierīces kļūdas pieprasījums
	n7	Parametru pieprasījums	n8	IDU projekta koda pieprasījums
	n9	Tiešsaistes IDU skaita pārbaude	nA	Siltumsūkņis
	nH	Tikai apkures ierīce	nC	Tikai dzesēšanas ierīce
	nE	Negatīvs kods	nF	Ventilatora modelis
	nJ	Augstas temperatūras novēršana apkures laikā	nU	IDU tālvadības ekranizēšanas komandas likvidēšana
	nb	Svītrkoda pieprasījums	nn	ODU savienojuma caurules garuma modifikācija
	qA	Siltuma atjaunošanas statuss	qH	Galvenokārt apkure
	qC	Galvenokārt dzesēšana	qP	PV VRFierīču eksporta reģiona iestatišana
	qU	Režģa sprieguma konfigurācija	-	-

8 Pēc-pārdošanas serviss

Gadījumā, ja iegādātajai gaisa kondicionēšanas ierīcei ir kādas kvalitātes problēmas vai ja jums ir kādi jautājumi, lūdzu, sazinieties ar ASAMI pilnvaroto vietējo pēc-pārdošanas servisa aģentūru.

Lai garantija būtu spēkā, ir jāatbilst sekojošām prasībām:

- (1) Ierīces pirmreizējā palaišana ir jāveic ASAMI pilnvarota servisa centra profesionālam speciālistam.
- (2) Ierīcei drīkst izmantot tikai ASAMI ražotos piederumus.
- (3) Ir jāievēro visi šajā rokasgrāmatā sniegtie norādījumi.
- (4) Ja kāds no iepriekš minētajiem punktiem netiek ievērots, garantija tiek automātiski anulēta.



66129937487