

Oras-vanduo šilumos siurblys

Montavimo vadovas

Lauko įrenginys AE****XEDEG

- Dėkojame, kad įsigijote šį „Samsung“ gaminį.
- Prieš pradėdami naudoti šį įrenginį, atidžiai perskaitykite šią montavimo instrukciją ir išsaugokite ją ateičiai.



DB68-08375A-09

SAMSUNG

Turinys

PASIRUOŠIMAS

Saugos priemonės	3
Gaminio specifikacijos	5

DIEGIMAS

Lauko įrenginys specifikacija	6
Pagrindiniai komponentai	7
Įrenginio montavimas	8
Elektros jungtys	19
Kabelio prijungimas	20
Šaltnešio vamzdynų darbai	26
Tinkamo įžeminimo tikrinimas	39
Parinkčių jungiklio ir klavišų funkcijos nustatymas	39
Pompavimo procedūra	44
Diegimo užbaigimas	46
Paskutiniai patikrinimai ir bandomoji operacija	47

KITI

Trikčių šalinimas	48
Klaidų kodai	48
Nuoroda (KEYMARK sertifikatas)	51



Teisingas šio Gaminio Utilizavimas (Elektros ir elektronikos įrangos atliekos)

(Taikoma šalyse kuriose yra atskirų surinkimo sistemų)

Šis ženklas pateiktas ant gaminio, jo priedų ar dokumentacijoje, nurodo, kad gaminio ir jo elektroninių priedų (pvz., įkroviklio, ausinių, USB kabelio) negalima išmesti kartu su kitomis buitinėmis atliekomis gaminio naudojimo laikui pasibaigus. Kad būtų išvengta galimos nekontroliuojamo atliekų išmetimo žalos aplinkai arba žmonių sveikatai ir skatinamas aplinką tausojantis antrinių žaliavų panaudojimas, atskirkite šiuos elementus nuo kitų rūšių atliekų ir atiduokite perdirbti.

Namų ūkių vartotojai turėtų kreiptis arba į pardavėją, iš kurio pirkė šį gaminį, arba į savo vietos vyriausybės tarnybą dėl informacijos, kur ir kaip jie gali atiduoti tokias prekes perdirbimui aplinkai saugiu būdu.

Verslo vartotojai turėtų kreiptis į savo tiekėją ir peržiūrėti pirkimo sutarties sąlygas. Tvarkant atliekas, šio gaminio ir jo elektroninių priedų negalima maišyti su kitomis pramoninėmis atliekomis.

Skyrius Norėdami gauti informacijos apie Samsung plinkosaugos įsipareigojimus ir gaminio reglamentavimo įsipareigojimus, pvz. REACH, apsilankykite mūsų tvarumo puslapyje, kurį rasite per www.samsung.com

Saugos priemonės

Krupoščiai laikykitės toliau išvardytų atsargumo priemonių, nes jos yra būtinos SAMSUNG gaminio saugai užtikrinti.



ĮSPĖJIMAS

- Visada atjunkite oro-vandens šilumos siurblio maitinimą prieš atlikdami jo techninę priežiūrą arba tvarkydami sudedamąsias dalis įrenginio viduje.
- Tikrinkite, ar montavimo ir bandymų darbus atlieka kvalifikuoti darbuotojai.
- Kad rimtai nepažeistumėte sistemos ir nesužalotumėte vartotojų, reikia laikytis atsargumo priemonių ir kitų perspėjimų.

Įspėjimas

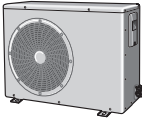
- ▶ Atidžiai perskaitykite šio vadovo turinį prieš montuodami Oras-vanduo šilumos siurblys ir laikykite jį saugioje vietoje, kad sumontavus galėtumėte jį naudoti kaip nuorodą.
- ▶ Dėl maksimalios saugos montuotojai visada turi atidžiai perskaityti šiuos įspėjimus.
- ▶ Laikykite eksploataavimo ir montavimo vadovą saugioje vietoje ir nepamirškite perduoti jo naujam savininkui, jei oras-vanduo šilumos siurblys bus parduotas ar perleistas.
- ▶ Naudojimo ir montavimo vadovą laikykite saugioje vietoje ir nepamirškite perduoti naujam savininkui, jei Oras-vanduo šilumos siurblys parduodamas arba perduodamas.
- ▶ Šiame vadove paaiškinama, kaip sumontuoti oro-vandens šilumos siurblys. Kitų tipų įrenginių su skirtingomis valdymo sistemomis naudojimas gali sugadinti įrenginius ir panaikinti garantiją. Gamintojas neatsako už žalą, atsiradusią dėl reikalavimų neatitinkančių įrenginių naudojimo.
- ▶ Gamintojas neatsako už žalą, atsiradusią dėl neleistinų pakeitimų arba netinkamo elektros ir hidraulinių linijų prijungimo. Nesilaikant šios instrukcijos arba instrukcijose esančioje lentelėje „Darbavimo ribos“ nustatytų reikalavimų, garantija nedelsiant anuliuoja.
- ▶ Nesilaikant šių nurodymų arba reikalavimų dėl veikimo diapazono (šiluma: -25–35 °C / vėsa: 10–46 °C), kaip nurodyta Gaminio specifikacijoje (6 p.), garantija nedelsiant anuliuoja.
- ▶ Nenaudokite įrenginys, jei matote prietaisų pažeidimus ir pastebite kažką blogą, pvz.: stiprų triukšmą, degimo kvapą.
- ▶ Kad išvengtumėte elektros smūgio, gaisro ar sužalojimų, visada išjunkite įrenginį, išjunkite apsauginį jungiklį ir kreipkitės į SAMSUNG techninės pagalbos tarnybą, jei iš įrenginys kyla dūmai, jei Maitinimas laidas yra karštas ar pažeistas arba įrenginys yra labai triukšmingas.
- ▶ Visada nepamirškite reguliariai tikrinti įrenginio, elektros jungčių, šaltnešio vamzdžių ir apsaugos. Tokius darbus turi atlikti tik kvalifikuoti darbuotojai.
- ▶ Įrenginys yra judančių dalių, kurias visada reikia laikyti vaikams nepasiekiamoje vietoje.
- ▶ Neleiskite taisyti, judinti, keisti ar iš naujo montuoti įrenginį neįgalotiems darbuotojams, nes tokie veiksmai gali sugadinti gaminį, sukelti elektros šoką ir gaisrą.
- ▶ Ant įrenginio nedėkite indų su skysčiais ar kitų daiktų.
- ▶ Visi oro-vandens šilumos siurblio gamybai ir pakuotei naudojami medžiagos yra perdirstamos.
- ▶ Nuotolinio Valdymas pulto (papildomas) pakavimo medžiagas ir išsikrovusias baterijas reikia išmesti pagal galiojančius įstatymus.
- ▶ Oras-vanduo šilumos siurblys yra šaltnešis, kuris turi būti šalinamas kaip specialios atliekos. Pasibaigus jo eksploatacijos laikui, šilumos siurblys turi būti utilizuotas įgaliojuose centruose arba grąžintas mažmenininkui, kad būtų tinkamai ir saugiai pašalintas.
- ▶ Montavimo ir priežiūros darbų metu dėvėkite apsaugines priemones (pvz., apsaugines pirštines, akinius ir galvos apdangalus). Montavimo / remonto specialistai gali susižaloti, jei apsaugos įranga nėra tinkamai įrengta.
- ▶ Nelieskite vidinių dalių (vandens vamzdžių, šaltnešio vamzdžių, šilumokaičių ir kt.), kai veikia įrenginiai. Jei reikia reguliuoti ar liesti įrenginį, palaukite, kol jis atvės, ir būtinai mūvėkite apsaugines pirštines.
- ▶ Jei nuteka šaltnešis, stenkitės vengti sąlyčio su šaltnešiu, nes tai gali sukelti sunkių žaizdų.

Saugos priemonės

- ▶ Įrengdami šilumos siurblys „Oras–vanduo“ mažoje patalpoje, turite pasirūpinti tinkama ventiliacija, kad išvengtumėte nuotėkio per didžiausią leistiną ribą.
 - Tokiu atveju dėl tam tikros galimybės galite mirti nuo uždusimo.
- ▶ Saugiai išmeskite pakavimo medžiagas. Pakuotės medžiagos, tokios kaip viny ir kitos metalinės ar medinės paletės, gali sužeisti vaikus.
- ▶ Apžiūrėkite pristatytą gaminį ir patikrinkite, ar transportuojant jis nebuvo pažeistas. Jei gaminys pažeistas, NEMONTUOKITE jo ir nedelsdami aptarkite pažeidimus su vežėju arba pardavėju (jei montuotojas arba įgaliotasis technikas pasiėmė medžiagą iš pardavėjo).
- ▶ Mūsų įrenginiai turi būti montuojami pagal montavimo vadove nurodytas erdves, kad būtų užtikrinta prieiga iš abiejų pusių ir būtų galima atlikti remontą ar techninės priežiūros darbus. Jei įrenginiai sumontuoti nesilaikant vadove aprašytų procedūrų, gali būti paprašyta papildomų išlaidų, nes specialūs diržai, kopėčios, pastoliai ar bet kokia kita kėlimo sistema, skirta remontui, NEBUS laikomi garantijos dalimi ir galutinis vartotojas turės jas sumokėti.
- ▶ Visada įsitikinkite kad Maitinimas šaltinis atitinka galiojančius saugos standartus.
- ▶ Įsitikinkite, kad Maitinimas įtampa ir dažnis atitinka specifikacijas ir ar įdiegtos galios pakanka bet kurio kito buitinio prietaiso, prijungto prie tų pačių elektros linijų, veikimui. Visada įsitikinkite, kad atjungimo ir apsaugos jungikliai yra tinkamai parinkti.
- ▶ Visada patikrinkite, ar elektros jungtys (kabelių įvadas, laidų dalis, apsauga...) atitinka elektros specifikacijas ir instrukcijas, pateiktas laidų schemeje. Visada patikrinkite, ar visos jungtys atitinka standartus, taikomus montuojant Oras-vanduo šilumos siurblys. Įrenginiai, atjungti nuo Maitinimas šaltinio, turi būti visiškai atjungti esant viršįtampio kategorijai.
- ▶ Nejunkite įžeminimo laido prie dujų vamzdžio, vandens vamzdžio, žaibolaidžio, viršįtampių ribotuvo ar telefono įžeminimo laido. Jei įžeminimas nėra atliktas tinkamai, tai gali sukelti elektros smūgį arba gaisrą.
- ▶ Įsitikinkite, kad sumontavote ir įžeminimo nuotėkio detektorių, ir nurodytos galios grandinės pertraukiklis pagal atitinkamas vietines ir nacionalines taisykles.
 - Jei jis nebus tinkamai sumontuotas, jis gali sukelti elektros smūgį ir gaisrą.
- ▶ Įsitikinkite, kad esant žemai aplinkos temperatūrai iš Įrenginys gerai išteka kondensuotas vanduo. Drenažo vamzdyje ir šildytuvo šerkšnas / ledas negali augti. Jei nutekėjimo darbai nėra veiksmingi kondensuoto vandens išleidimui, Įrenginys gali sugadinti didžiulis ledas ir sistema gali būti sustabdyta, padengta ledu.
- ▶ Vidinio ir Lauko Įrenginys maitinimo ir komunikacija kabelį įrenkite bent 1 m atstumu nuo elektros prietaiso.
- ▶ Saugokite įrenginį nuo žiurkių ar mažų gyvūnų. Jei gyvūnas prisiliestų prie elektrinių dalių, tai gali sukelti gedimus, dūmus ar gaisrą. Nurodykite klientui, kad aplink įrenginį būtų švaru.
- ▶ Neardykite ir nekeiskite šildytuvo savo nuožiūra.
- ▶ Šis įrenginys nėra skirtas naudoti asmenims (įskaitant vaikus), turintiems ribotas fizines, jutimines ar protines galimybes, arba asmenims, neturintiems pakankamai patirties ir žinių, išskyrus tuos atvejus, kai naudojant įrenginį juos prižiūri ar jiems vadovauja už jų saugumą atsakingi asmenys. Vaikai turi būti prižiūrimi, kad būtų užtikrinta, jog jie nežais su prietaisu.
- ▶ **Naudoti Europoje:** Šiuo prietaisu gali naudotis 8 metų ir vyresnio amžiaus vaikai bei asmenys, turintys fizinį, jutiminį ar psichinį sutrikimą arba kurie neturi pakankamai patirties ir žinių, jei jie yra saugiai prižiūrimi ar instruktuojami apie prietaiso naudojimą ir supranta galimus pavojus. Draudžiama vaikams žaisti su prietaisu. Draudžiama neprižiūrimiems vaikams atlikti valymo ir priežiūros darbus.
- ▶ Nemodifikuokite Maitinimas kabelio, tarpinių laidų ir kelių laidų jungties.
 - Dėl prastos sujungimo, prastos izoliacijos ar viršyto srovės limito gali kilti elektros smūgio ar gaisro pavojus.
 - Jei dėl Maitinimas linijos pažeidimo reikia tarpinių laidų, žr. montavimo vadovo skyrių „Kaip prijungti pailgintus Maitinimas laidus“.
- ▶ Atitirpinimo operacijai paspartinti arba valymui nenaudokite kitų nei Samsung rekomenduojamų priemonių.
- ▶ Nedurti ir nedeginti.
- ▶ Žinokite, kad šaltnešiuose negali būti kvapo.

Gaminio specifikacijos

Produktų asortimentas

Rikiuotė			Pastaba
Šilumos siurblių blokai	Važiuklė	 AE040RXEDEC AE060RXEDEC AE060CXEDEC	-
	Modelio pavadinimas		

Priedų

- ▶ Išsaugokite pateiktus priedus, kol baigsite montavimą.
- ▶ Baigę montuoti, perduokite klientui montavimo vadovą.
- ▶ Kiekiai nurodyti skliausteliuose.
- ▶ Pagrindinė šildytuvų Lauko Įrenginys viduje veikia pagal lauko orą.

Montavimo instrukcija (1)	Išleidimo kamštis (1)	Guminė kojėlė (4)
		
Rankinis nurodymas (1)	Išleidimo dangtelis (4)	Vieta tyliam modeliui
		

Lauko Įrenginys specifikacija

TIPAS	Įrenginys	AE040RXEDEG
Maitinimas Šaltinis	-	1P, 220–240 Vac, 50 Hz
Svoris (neto/bruto)	kg	46,5 / 49,5
Dydis (PxAxG, neto)	mm	880 x 638 x 310
Triukšmas (šiluma / vėsinimas, slėgis)	dBA	44 / 46
Veikimo diapazonas (šildymas / vėsinimas)	°C	-25~35/10~46
burbuliavimas	g	1 200 (R-32)

TIPAS	Įrenginys	AE060RXEDEG AE060CXEDEG
Maitinimas Šaltinis	-	1P, 220 ~ 240 Vac, 50 Hz
Svoris (neto/bruto)	kg	46,5 / 49,5
Dydis (PxAxG, neto)	mm	880 x 638 x 310
Triukšmas (šiluma / vėsinimas, slėgis)	dBA	47 / 47
Veikimo diapazonas (šildymas / vėsinimas)	°C	-25~35/10~46
burbuliavimas	g	1 200 (R-32)

* Esant -25°C ~ -20°C temperatūrai, galima veikti, tačiau pajėgumo garantuoti negalima.

Pagrindiniai komponentai

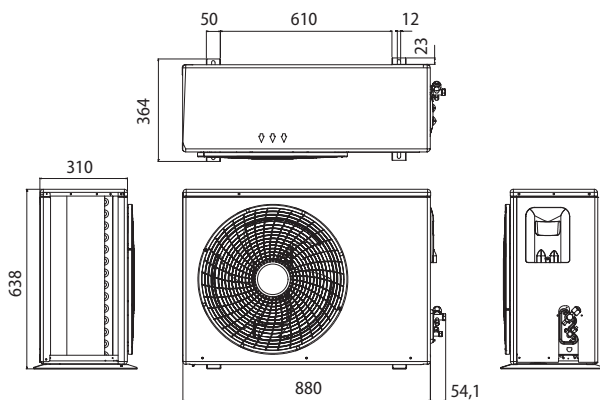
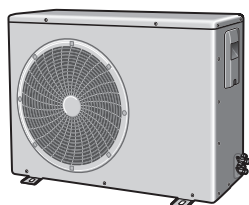
Matmenys (bendrai)

Šilumos siurblys R-32.

1-ventiliatoriaus važiuoklė

- ▶ AE040/060RXEDEC, AE060CXEDEC

(Vienetas: mm)



Įrenginio montavimas

Nuspręskite, kur įrengti lauko įrenginį

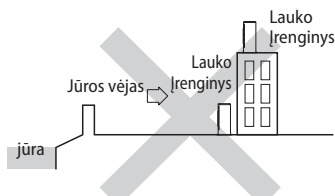
Nustatykite diegimo vietą atsižvelgdami į toliau nurodytą sąlygą ir gaukite naudotojo sutikimą.

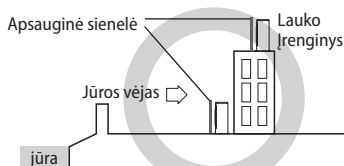
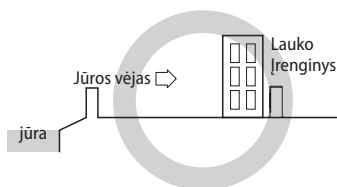
- ▶ Lauko įrenginys negalima statyti ant šono ar apversto, nes kompresoriaus tepimo alyva pateks į aušinimo kontūrą ir rimtai sugadins įrenginį.
- ▶ Pasirinkite vietą, kuri yra sausa ir saulėta, bet be tiesioginių saulės spindulių ar stipraus vėjo.
- ▶ Neužblokuokite jokių praėjimų ar greitkelių.
- ▶ Pasirinkite vietą, kurioje veikiant šilumos siurbliui oras-vanduo triukšmas ir išleidžiamas oras netrukdytų kaimynams.
- ▶ Pasirinkite tokią padėtį, kad vamzdžius ir kabelius būtų galima lengvai prijungti prie kitos hidraulinės sistemos.
- ▶ Sumontuokite lauko įrenginį ant lygaus, stabilaus paviršiaus, kuris gali atlaikyti jo svorį ir nekelti jokio nereikalingo triukšmo bei vibracijos.
- ▶ Lauko įrenginys pastatykite taip, kad oro srautas tekėtų tiesiai į atvirą plotą.
- ▶ Lauko įrenginys pastatykite ten, kur nėra augalų ir gyvūnų, nes jie gali sukelti lauko įrenginys gedimą.
- ▶ Išlaikykite pakankamai atstumą aplink lauko įrenginį, ypač nuo radijo, kompiuterio, stereo sistemos ir kt.

Montavimo vadovas pajūryje

Įrengdami jūros pakrantėje, vadovaukitės toliau pateiktais nurodymais.

1. Niekada neįrengti produkto vietoje, kur jis tiesiogiai būtų veikiamas jūros vandens ir jūros vėjo.
 - Įsitikinkite, kad gaminį įrengėte už konstrukcijos (pvz., pastato), kuri gali blokuoti matomą vėją.
 - Net jei gaminį montuoti jūros pakrantėje neišvengiama, įrengdami apsauginę sienelę, įsitikinkite, kad gaminio nepatektų jūros vėjas.
 2. Apsvarstykite, kad prie išorinių plokščių pripilusios druskingumo dalelės turi būti pakankamai išplautos.
 3. Kadangi Lauko įrenginys apačioje esantis vandens likutis labai skatina koroziją, įsitikinkite, kad nuolydis netrikdo drenažo.
 - Grindys turi būti lygios, kad nesikaupytų lietus.
 - Būkite atsargūs ir neužkimškite išleidimo angos dėl pašalinių medžiagų
 4. Įrengę gaminį jūros pakrantėje, periodiškai nuvalykite vandeniu, kad pašalintumėte susikaupusį druskingumą.
 5. Įsitikinkite, kad gaminį įrengėte tokioje vietoje, kurioje vanduo nutekėtų sklandžiai. Ypač įsitikinkite, kad pagrindinė dalis turi gerą drenažą.
 6. Jei gaminys yra sugadintas montuojant arba prižiūrint, būtinai jį suremontuokite.
 7. Periodiškai tikrinkite gaminio būklę.
 - Patikrinkite montavimo vietą kas 3 mėnesius ir atlikite antikorozinį apdorojimą, pvz., SAMSUNG tiekiamą R-Pro (kodas: MOK-220SA) arba komercinis vandenį atstumiantis tepalas ir vaškas ir kt., atsižvelgiant į gaminio būklę.
 - Kai gaminys turi būti išjungtas ilgam laikui, pvz., ne piko valandomis, imkitės atitinkamų priemonių, pavyzdžiui, uždenkite gaminį.
 8. Jei gaminys sumontuotas 500 m atstumu nuo jūros kranto, reikalingas specialus antikorozinis apdorojimas.
- * Norėdami gauti daugiau informacijos, susisiekite su vietiniu SAMSUNG atstovu.





Apsauginė sienelė turi būti pagaminta iš vientisos medžiagos, kuri gali blokuoti jūros vėją, o sienos aukštis ir plotis turi būti 1,5 karto didesnis nei Lauko įrenginys dydis. (Turite užtikrinti daugiau nei 700 mm tarpą tarp apsauginės sienelės ir Lauko įrenginys, kad oras cirkuluotų.)



- Priklausomai nuo Maitinimas būklės, nestabili maitinimas arba įtampa gali sukelti dalių arba valdymas sistemos gedimą. (Laive ar vietose, kuriose maitinimas tiekiamas iš elektros generatoriaus ir pan.).

- ▶ Nemontuokite oras-vanduo šilumos siurblio šiose vietose.
 - Vieta, kur yra mineralinės alyvos arba arseno rūgšties. Yra tikimybė, kad dalys gali būti pažeistos dėl sudegusios dervos. Gali sumažėti šilumokačio galia arba neveikti oras-vanduo šilumos siurblys.
 - Vieta, kur iš ventiliacijos vamzdis arba oro išleidimo angos susidaro korozinės dujos, pvz., sieros rūgšties dujos. Varinis vamzdis arba jungiamasis vamzdis gali sukelti koroziją ir gali nutekėti šaltnešis.
 - Vieta, kurioje yra degių dujų, anglies pluošto ar degių dulkių pavojus. Vieta, kur tvarkomas skiediklis arba benzinas.



- Šis prietaisas turi būti sumontuotas pagal nacionalines elektros taisykles.
- Jei išorinis įrenginys sveria daugiau nei 60 kg, siūlome nemontuoti pakabinamo ant sienos, o atsižvelgiant į stovimą ant grindų.

- ▶ Jei lauko įrenginys sumontuotas aukštyje, įsitikinkite, kad jo pagrindas tvirtai pritvirtintas.
- ▶ Įsitikinkite, kad iš drenažo žarnos lašantis vanduo nuteka tinkamai ir saugiai.
- ▶ Kai įrengiate Lauko įrenginys prie kelio, jį montuokite aukščiau 2 m arba įsitikinkite, kad išorinio bloko šiluma neturi tiesioginio kontakto su praeiviais. (Taikymo pagrindas: Pastatų įrenginių taisyklių pakeitimas pagal Statybos ir transporto ministerijos įstatymą).
- ▶ Montuodami arba perkeldami gaminį nemaišykite šaltnešio su kitomis dujomis, įskaitant orą ar nenurodytą šaltnešį. Jei to nepadarysite, slėgis gali padidėti, o tai gali sukelti plyšimą arba susižalojimą.
- ▶ Nepjaukite ir nedeginkite šaltnešio talpyklos ar vamzdžių.
- ▶ Naudokite švarias dalis, pvz., kolektoriaus matuoklį, vakuuminį siurblių ir šaltnešio įkrovimo žarną.
- ▶ Montavimą turi atlikti kvalifikuotas personalas, dirbantis su šaltnešiu. Be to, remkitės taisyklėmis ir įstatymais.
- ▶ Būkite atsargūs, kad į vamzdynus nepatektų pašalinii medžiagų (tepalinės alyvos, šaltnešio, išskyrus R-32, vandens ir kt.).
- ▶ Kai reikalingas mechaninis vėdinimas, ventiliacijos angos turi būti neužkimštos.
- ▶ Išmesdami gaminį laikykitės vietinių įstatymų ir taisyklių.
- ▶ Nedirbkite uždaroje vietoje.
- ▶ Darbo zona turi būti užblokuota.
- ▶ Šaltnešio vamzdynai turi būti įrengti tokioje vietoje, kur nėra medžiagų, galinčių sukelti koroziją
- ▶ Montuojant turi būti atliekami šie patikrinimai:
 - Vėdinimo įrenginiai ir išleidimo anga veikia normaliai ir nėra užblokuoti.
 - Ženkilai ir ženklai ant įrangos turi būti matomi ir įskaitomi.
- ▶ Ištekę šaltnešiui išvėdinkite patalpą. Kai nutekėjęs šaltnešis yra veikiamas liepsnos, gali susidaryti toksiškos dujos.
- ▶ Įsitikinkite kad darbo vieta yra saugi nuo degių medžiagų.
- ▶ Norėdami išvalyti šaltnešyje esantį orą, būtinai naudokite vakuuminį siurblių.

Įrenginio montavimas

- ▶ Pastaba kad šaltnešis neturi kvapo.
- ▶ Įrenginiai nėra atsparūs sproginui, todėl jie turi būti montuojami be sproginio pavojaus.
- ▶ Šiame gaminyje yra fluorintų dujų, kurios prisideda prie pasaulinio šiltnamio efekto. Atitinkamai, neišleiskite dujų į atmosferą.
- ▶ Montuodami su šaltnešiu (R-32), naudokite tam skirtus įrankius ir vamzdinių medžiagas.
- ▶ Aptarnavimas ir montavimas turi būti atliekami taip, kaip rekomenduoja gamintojas. Jei aptarnaujami kiti kvalifikuoti asmenys, tai turi būti atliekama prižiūrint asmeniui kuris yra kompetentingas dirbti su degiaisiais šaltnešiais.
- ▶ Kad būtų sumažinta užsiliepsnojimo rizika norint aptarnauti įrenginius kuriuose yra degių šaltnešių, reikia atlikti saugos patikras.
- ▶ Priežiūra turi būti atliekama laikantis kontroliuojamos procedūros, kad būtų sumažinta degių šaltnešių ar dujų rizika.
- ▶ Nemontuokite ten, kur yra degių dujų nuotėkio pavojus.
- ▶ Nestatykite šilumos šaltinių.
- ▶ Būkite atsargūs, kad nesukeltumėte kibirkšties, kaip nurodyta toliau:
 - Neišimkite saugiklių įjungę maitinimą.
 - Neatjunkite maitinimo kištuko iš sieninio lizdo, kai maitinimas įjungtas.
 - Rekomenduojama išleidimo angą įrengti aukštoje padėtyje. Padėkite laidus taip, kad jie nesusipainiotų.
- ▶ Jei patalpų įrenginys nesuderinamas su R-32, pasirodo klaidos signalas ir įrenginys neveiks.
- ▶ Sumontavę patikrinkite, ar nėra nuotėkio. Gali susidaryti toksiškos dujos jei jos liečiasi su uždegimo šaltiniu, pvz., ventiliatoriaus šildytuvu, virykle ir virykle. balionus, įsitikinkite, kad naudojami tik aušalo regeneravimo cilindrai.
- ▶ Niekada tiesiogiai nelieskite atsitiktinai išteklėjusio šaltnešio.
- ▶ Dėl to gali atsirasti sunkių nušalimo žaizdų.

Gesintuvo paruošimas

- ▶ Jei reikia atlikti karštus darbus turi būti įrengta atitinkama gaisro gesinimo įranga.
- ▶ Šalia įkrovimo zonos turi būti sausų miltelių arba CO₂ gesintuvai.

Uždegimo šaltiniai nemokamai

- ▶ Įsitikinkite, kad įrenginiai laikomi vietoje, kurioje nėra nuolat veikiančių uždegimo šaltinių (pvz., atviros liepsnos, veikiančio dujinio prietaiso ar veikiančio elektrinio šildytuvo).
- ▶ Techninės priežiūros inžinieriai neturi naudoti jokių uždegimo šaltinių, kurie kelia gaisro ar sproginio pavojų.
- ▶ Galimi užsiliepsnojimo šaltiniai turi būti atokiau nuo darbo zonos, kur degus šaltnešis gali patekti į aplinką.
- ▶ Darbo vieta turi būti patikrinta, siekiant įsitikinti, kad nėra degių pavojų ar užsidegimo pavojaus. Turi būti pritvirtintas ženklas „Rūkyti draudžiama“.
- ▶ Joku būdu negalima naudoti galimų užsiliepsnojimo šaltinių nustatant nuotėkį.
- ▶ Įsitikinkite, kad sandarikliai ar sandarinimo medžiagos nepablogėjo.
- ▶ Saugios dalys yra tos, su kuriomis darbuotojas gali dirbti degioje aplinkoje. Dėl nuotėkio kitos dalys gali užsidegti.
- ▶ Komponentus keiskite tik Samsung nurodytomis dalimis. Dėl kitų dalių nuotėkio atmosferoje esantis šaltnešis gali užsidegti.

Vietos vėdinimas

- ▶ Prieš pradėdami karštą darbą įsitikinkite kad darbo vieta yra gerai vėdinama.
- ▶ Vėdinimas turi būti atliekamas net darbo metu.
- ▶ Vėdinimas turi saugiai išsklaidyti visas išleistas dujas ir pageidautina jas išstumti į atmosferą.
- ▶ Vėdinimas turi būti atliekamas net darbo metu.

Nuotėkio nustatymo metodai

- ▶ Nuotėkio detektorius turi būti sukalibruotas zonoje kurioje nėra šaltnešio.
- ▶ Įsitikinkite kad detektorius nėra galimas užsidegimo šaltinis.
- ▶ Nuotėkio detektorius turi būti nustatytas į LFL (apatinę degumo ribą).
- ▶ Valant reikia vengti naudoti ploviklius, kurių sudėtyje yra chloro, nes chloras gali reaguoti su šaltnešiu ir korozuoti vamzdinius.
- ▶ Jei įtariamas nuotėkis, atviros liepsnos turi būti pašalintos.
- ▶ Jei litavimo metu aptinkamas nuotėkis, visas šaltnešis turi būti surinktas iš gaminio arba izoliuotas (pvz., naudojant uždaramuosius vožtuvus). Jis neturi būti tiesiogiai išleidžiamas į aplinką. Sistemai išvalyti prieš litavimo procesą ir jo metu turi būti naudojamas bedeguoninis azotas (OFN).
- ▶ Prieš darbą ir jo metu darbo vieta turi būti patikrinta atitinkamu šaltnešio detektoriumi.
- ▶ Įsitikinkite, kad nuotėkio detektorius yra tinkamas naudoti su degiaisiais šaltnešiais.

Ženklinimas

- ▶ Dalys turi būti paženklintos etiketėmis, kad būtų užtikrinta, jog jos buvo pašalintos iš eksploatacijos ir išpiltos šaltnešis.
- ▶ Etiketėse turi būti nurodyta data.
- ▶ Įsitikinkite, kad ant sistemos yra priklijuotos etiketės, pranešančios, kad joje yra degiojo šaltnešio.

Atsigavimas

- ▶ Šalinant šaltnešį iš sistemos techninei priežiūrai arba eksploatacijos nutraukimui, rekomenduojama pašalinti visą šaltnešį.
- ▶ Perpildami šaltnešį į cilindrus, įsitikinkite, kad naudojami tik šaldymo skysčio regeneravimo cilindrai.
- ▶ Visi regeneruotam šaltnešiui naudojami balionai turi būti paženklinti etiketėmis.
- ▶ Balionuose turi būti tinkamos tvarkos slėgio mažinimo vožtuvai ir uždarymo vožtuvai.
- ▶ Regeneravimo sistema turi veikti normaliai pagal nurodytas instrukcijas ir būti tinkama aušalo regeneravimui.
- ▶ Be to, kalibravimo svarstyklės turi veikti normaliai.
- ▶ Žarnos turi būti su nesandariomis atjungimo movomis.
- ▶ Prieš pradėdami atkūrimą, patikrinkite atkūrimo sistemos būseną ir sandarinimo būseną. Jei kyla įtarimų pasitarkite su gamintoju.
- ▶ Regeneruotas šaltnešis turi būti grąžintas tiekėjui tinkamuose regeneravimo balionuose su pridėdama atliekų perdavimo pastaba.
- ▶ Nemaišykite šaltnešių regeneravimo blokuose ar cilindruose.
- ▶ Jei reikia pašalinti kompresoriai arba kompresorių alyvas, įsitikinkite, kad jie buvo ištuštinti iki priimtino lygio, kad tepaluose neliktų degiojo šaltnešio.
- ▶ Evakuacijos procesas turi būti atliktas prieš siunčiant kompresorių tiekėjams.
- ▶ Procesui paspartinti leidžiama tik kompresorių korpuso elektrinis šildymas.
- ▶ Alyva turi būti saugiai išleista iš sistemos.
- ▶ Niekada nemontuokite variklio varomos įrangos kad išvengtumėte užsidegimo.
- ▶ Tušti regeneravimo balionai turi būti evakuoti ir atšaldyti prieš regeneravimą.

Įrenginio montavimas

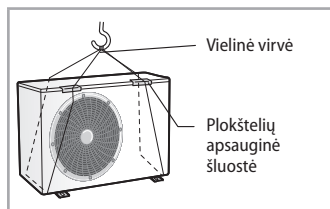
Reikalavimai montavimo vietai

- ▶ Lauko Įrenginys turi būti įrengtas atviroje erdvėje, kuri visada yra vėdinama.
- ▶ Turi būti laikomasi vietinių dujų taisyklių.
- ▶ Montuojant pastato viduje (tai taikoma viduje arba išorėje sumontuotiems įrenginiams) pagal IEC 60335-2-40:2018 privalomas minimalus kondicionuojamas patalpos grindų plotas (žr. vidinio arba Lauko Įrenginys įrengimo nuorodų lentelę).
- ▶ Norėdami tvarkyti, išvalyti ir išmesti šaltnešį arba įsilaužti į šaltnešio kontūrą, darbuotojas turi turėti pramonėje akredituotos institucijos išduotą sertifikatą.
- ▶ Nemontuokite Vidinis padalinys jei jis turi kokių nors vandens nutekėjimo problemų.

Lauko Įrenginys perkėlimas vieliniu lynu

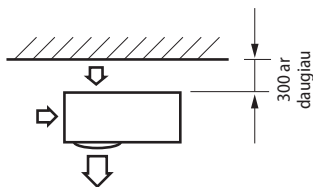
Pritvirtinkite Lauko Įrenginys dviem 8 m ar ilgesniais vieliniais lynais, kaip parodyta paveikslėlyje. Kad nesugadintumėte ar nesubraižytumėte, tarp lauko Įrenginys ir virvės įkiškite audinio gabalėlį, tada perkeltite įrenginį.

* Įrenginys išvaizda gali skirtis nuo nuotraukos, priklausomai nuo modelio.

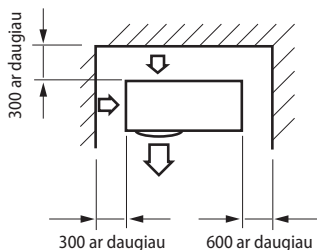


Įrengiant 1 lauko įrenginį

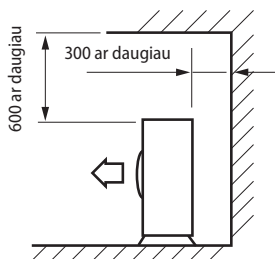
(Vienetas: mm)



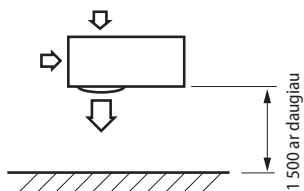
- * Kai oro išleidimo anga yra priešais sieną



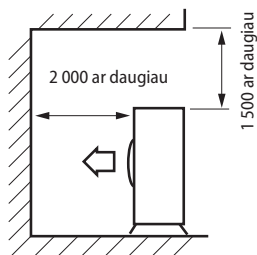
- * Kai 3 Lauko įrenginys pusės yra užblokuotos siena



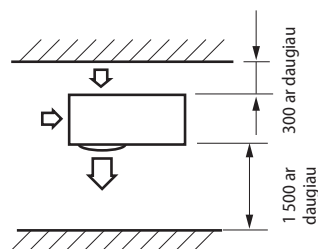
- * Viršutinė lauko įrenginys dalis ir oro išleidimo anga yra priešais sieną



- * Kai oro išleidimo anga nukreipta į sieną



- * Viršutinė lauko įrenginys dalis ir oro išleidimo anga yra link sienos

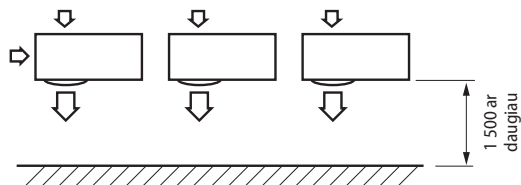


- * Kai Lauko įrenginys priekinė ir galinė pusė yra link sienos

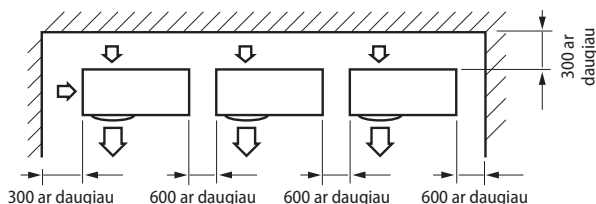
Įrenginio montavimas

Įrengus daugiau nei 1 lauko įrenginį

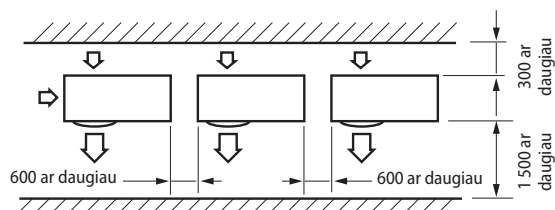
(Vienetas: mm)



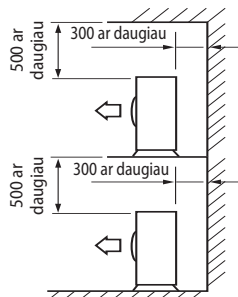
- * Kai oro išleidimo anga nukreipta į sieną



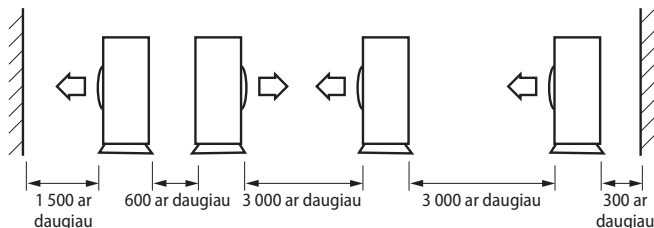
- * Kai 3 Lauko įrenginys pusės yra užblokuotos siena



- * Kai Lauko įrenginys priekinė ir galinė pusė yra link sienos



- * Viršutinė lauko įrenginys dalis ir oro išleidimo anga yra priešais sieną



- * Kai Lauko įrenginys priekinė ir galinė pusė yra link sienos



- Įrenginiai turi būti montuojami pagal deklaruotus atstumus, kad būtų galima pasiekti iš abiejų pusių, kad būtų užtikrintas tinkamas priežiūros arba remonto gaminių veikimas. Įrenginys dalys turi būti pasiekiamos ir visiškai nuimamos saugiai (žmonėms ar daiktams).

Lauko įrenginys montavimas

Išorinis įrenginys turi būti sumontuotas ant standaus ir stabilaus pagrindo, kad nepadidėtų triukšmo lygis ir vibracija, ypač jei išorinis įrenginys turi būti montuojamas vietoje, kur veikia stiprus vėjas arba aukštyje, įrenginys turi būti pritvirtintas prie tinkamos atramos (sienos arba žemės).

- Pritvirtinkite lauko įrenginį inkariniais varžtais.



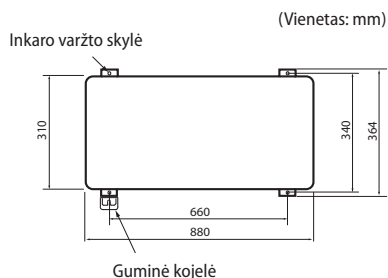
PASTABA

- Inkaro varžtas turi būti 20 mm arba aukščiau nuo pagrindo paviršiaus.

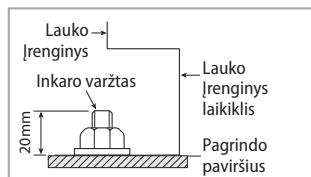
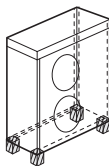
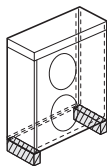


ATSARGIAI

- Priverždami inkaro varžtą, priveržkite guminę poveržlę, kad Lauko įrenginys varžto jungties dalis nesurūdytų.
- Aplink pagrindą padarykite išleidimo angą lauko įrenginys drenažui.
- Jei Lauko įrenginys sumontuotas ant stogo, turite patikrinti lubų stiprumą ir įrenginį apsaugoti nuo vandens.



Lauko įrenginys laikiklis



LAUKO įrenginys ĮRENGIMAS ANT SIENOS ANT STONE

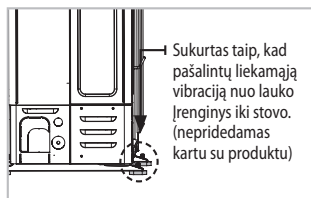
- Įsitikinkite, kad siena atlaikys stovo ir Lauko įrenginys svorį;
- Sumontuokite stovą kiek įmanoma arčiau kolonos;
- Įstatykite tinkamą tarpiklį, kad sumažintumėte triukšmą ir liekamąją vibraciją, kurią išorinis įrenginys perduoda į sieną.



ATSARGIAI

Įrengiant oro kreipiamąjį ortakį

- Patikrinkite ir įsitikinkite, kad varžtai nepažeidžia varinio vamzdžio.
- Pritvirtinkite oro kreipimo kanalą ant apsauginio ventiliatoriaus.



Įrenginio montavimas

Drenažo darbai

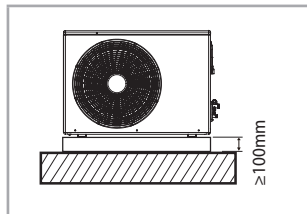
• Bendroji sritis

Kol oro-vandens šilumos siurblys veikia šildymo režimu, ant kondensatoriaus paviršiaus gali pradėti kauptis ledas. Kad ledas neaugtų, sistema pereikite į atitirpinimo režimą, o tada ledas ant paviršiaus virsta vandeniu.

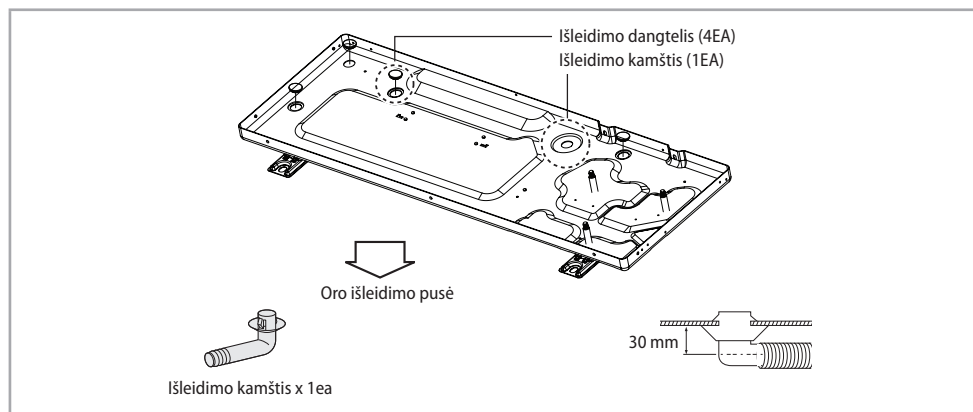
Iš kondensatoriaus nukritęs vanduo turi būti pašalintas per nutekėjimo angą, kad ledas neaugtų esant žemai temperatūrai.

► Jei nėra pakankamai vietos drenažui iš įrenginys, reikia atlikti papildomus drenažo darbus. Vykdykite aprašymą, kaip nurodyta toliau

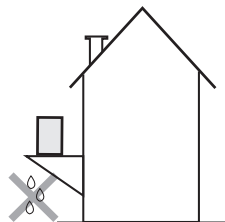
- Tarp Lauko Įrenginys apačios ir žemės palikite daugiau nei 100 mm tarpą, kad būtų galima sumontuoti išleidimo žarną.
- Įkiškite išleidimo kaištį į angą lauko Įrenginys apačioje.
- Prijunkite išleidimo žarną prie išleidimo kaiščio.
- Įsitikinkite, kad į išleidimo žarną nepatektų dulkių ar smulkių šakelių.



- Jei nutekėjimo darbų nepakanka, gali pablogėti sistemos veikimas ir sugadinti sistemą.



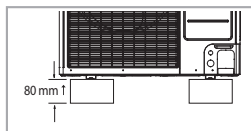
1. Aplink pamatą paruoškite vandens nutekėjimo kanalą, kad nutekėtų nuotekos iš aplink įrenginį.
2. Jei Įrenginys vandens nutekėjimas nėra lengvas, pastatykite įrenginį ant betoninių trinkelėlių pagrindo ir pan. (pagrindo aukštis turi būti ne didesnis kaip 150 mm).
3. Jei įrenginį montuojate ant rėmo, 150 mm atstumu nuo Įrenginys apatinės pusės uždėkite vandeniui atsparią plokštę, kad vanduo nepatektų iš apatinės krypties.
4. Įrengdami įrenginį vietoje, kurią dažnai veikia sniegas, atkreipkite ypatingą dėmesį, kad pamatas būtų pakeltas kuo aukščiau.
5. Jei įrenginį montuojate ant pastato karkaso, uždėkite vandeniui atsparią plokštę (Lauko tiekimas) (150 mm atstumu nuo Įrenginys apačios), kad nutekėjimo vanduo nelašėtų. (žr. pav.)



• Stipraus sniego zona (natūralus drenažas)

- ▶ Naudojant oro kondicionierių šildymo režimu, gali kauptis ledas. Ledo šalinimo (atšildymo) metu susikondensavęs vanduo turi būti saugiai nususintas. Kad oro kondicionierius veiktų gerai, turite vadovautis toliau pateiktomis instrukcijomis.

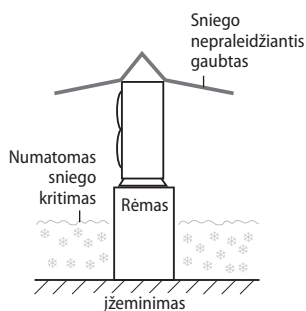
- Tarp lauko įrenginys apačios ir žemės įrengimui palikite daugiau nei 80 mm tarpą.



- Jei gaminys sumontuotas ten, kur gausiai sniega, palikite pakankamą atstumą tarp gaminio ir žemės.
- Montuodami gaminį įsitikinkite, kad stelažas nėra po išleidimo anga.
- Užtikrinkite, kad išleistas vanduo nutekėtų tinkamai ir saugiai.



- Vietose, kuriose daug sniega, susikaupęs sniegas gali užblokuoti oro įleidimo angą. Kad išvengtumėte šio incidento, sumontuokite rėmą, kuris yra didesnis nei numatomas sniego kritimas. Be to, sumontuokite sniegui atsparų gaubtą, kad ant lauko įrenginys nesikaupytų sniegas.
- Jei ant pagrindo susikaups ledas, tai gali labai sugadinti gaminį. (pvz., ežero pakrantė šaltoje vietoje, jūros pakrantė, Alpių regionas ir kt.)
- Vietoje, kurioje gausiai sniega, neįstatykite išleidimo kaiščio ir išleidimo dangtelio į lauko įrenginį. Ir dėl to žemė gali užšalti. Todėl imkitės tinkamų priemonių, kad to išvengtumėte.



Įrenginio montavimas

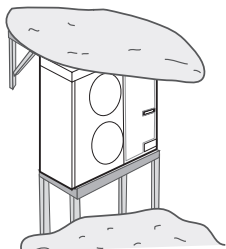
Vietos pasirinkimas šaltame klimate



PASTABA

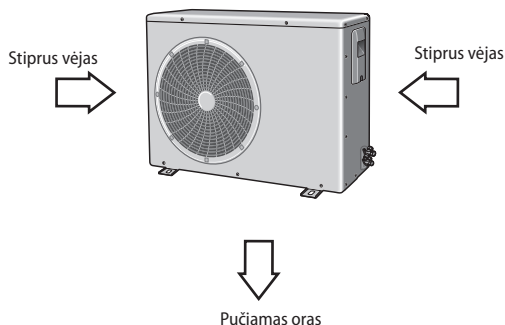
- Naudodami įrenginį žemoje lauko aplinkos temperatūroje, būtinai laikykitės toliau pateiktų nurodymų.

- ▶ Kad išvengtumėte vėjo poveikio, įrenginį montuokite taip, kad siurbimo pusė būtų atsukta į sieną.
- ▶ Niekada nemontuokite įrenginys tokioje vietoje, kur siurbimo pusė gali būti tiesiogiai veikiamą vėjo.
- ▶ Kad išvengtumėte vėjo poveikio, įrenginys oro išleidimo pusėje sumontuokite pertvarą.
- ▶ Vietose, kuriose gausiai sniega, labai svarbu pasirinkti tokią montavimo vietą, kurioje sniegas nepaveiktų įrenginys. Jei galimas šoninis sniegas, įsitikinkite, kad šilumokaičio gyvatės nepaveiktas sniegas (jei reikia, pastatykite šoninį stogelį)



1. Sukurkite didelį baldakimą.
2. Sukonstruoti pjedestalą.
 - Įrenginys montavimas pakankamai aukštai nuo žemės, kad jis nebūtų palaidotas po sniegu.

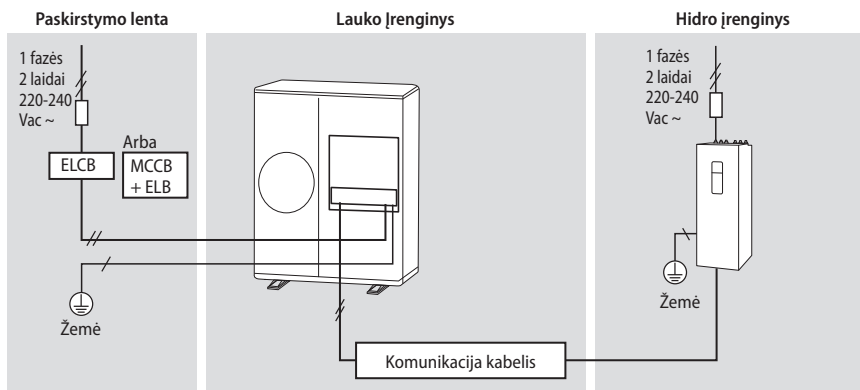
- ▶ Išorinio įrenginys viduje esantis ventiliatorius veiks reguliariai, kaip numatyta, su jungikliu „K6 ON“, kad išorinio įrenginys viduje nesikauptų sniegas. (žr. 36 psl.)
- ▶ Lauko įrenginys turi būti montuojamas atsižvelgiant į stipraus vėjo kryptį. Dėl to įrenginys gali apsiversti, todėl įrenginys šonas turi būti nukreiptas į vėją, o ne į įrenginys priekį.



Elektros jungtys

Bendra sistemos konfigūracija

Maitinimas kabelio prijungimas (1 fazės 2 laidai)



ATSARGIAI

- Kad būtų patogiau aptarnauti ir išjungti avarinį darbą, įstatykite spintelės skydelį šalia lauko įrenginys.
- Įsitikinkite, kad grandinės pertraukiklis yra su apsauga nuo viršrovių ir elektros nuotėkio.

Kabelio prijungimas

Maitinimas kabelio specifikacijos

1 fazė

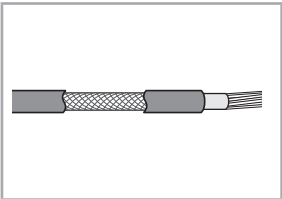
Lauko įrenginys	Įvertintas		Įtampas diapazonas		MCA	MFA
	Hz	Voltai	Minimalus	Maksimalus	Minimalus Grandinės stiprintuvai.	Maksimalus Saugiklių stiprintuvai.
AE040RXEDEC	50	220-240	198	264	16,0 A	20,0 A
AE060RXEDEC	50	220-240	198	264	16,0 A	20,0 A
AE060CXEDEC	50	220-240	198	264	16,0 A	20,0 A

- ▶ Maitinimo kabelis nėra tiekiamas su oru į vandens šilumos siurbliu.
- ▶ Lauke naudojamų prietaisų dalių Maitinimas laidai neturi būti lengvesni nei lankstus laidas su polichloropreno apvalkalu (kodo žymėjimas IEC:60245 IEC 57 / CENELEC:H05RN-F)
- ▶ Ši įranga atitinka IEC 61000-3-12.

Jungiamųjų laidų specifikacija (dažnai naudojama)

Maitinimas	Maks/min (V)	Komunikacija kabelis
1Φ, 220–240 Vac, 50 Hz	±10 %	0,75–1,5 mm ² , 2 laidai

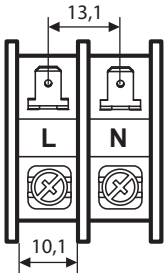
- ▶ Maitinimas kabeliui naudokite H07RN-F arba H05RN-F klasės medžiagas.



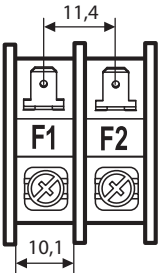
- ▶ Lauke naudojamų prietaisų dalių Maitinimas laidai neturi būti lengvesni negu lankstūs laidai su polichloropreno apvalkalu. (Kodo žymėjimas IEC:60245 IEC 57 / CENELEC: H05RN-F arba IEC:60245 IEC 66 / CENELEC: H07RN-F)
- ▶ Montuodami Valdymas rinkinį kompiuterių ar tinklo darbo patalpoje, serverių patalpoje arba, esant ryšio kabelio sutrikimo pavojui, naudokite dvigubai ekranuotą (aliuminio juosta / poliesterio pynė + varis) FROHH2R tipo kabelį.

1 fazės gnybtų bloko specifikacija

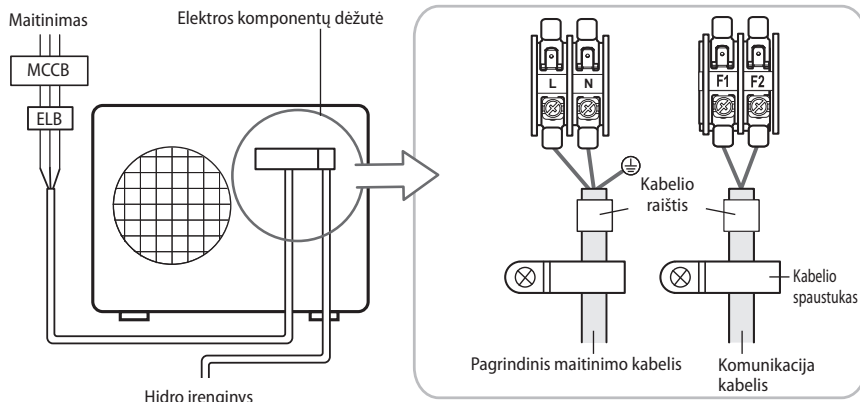
AC GALIA IN: M4 varžtas



Ryšys: M4 varžtas



Kai naudojamas ELB/MCCB 1 fazei



* Priklausomai nuo modelio, įrenginys išvaizda gali skirtis nuo pavaizduoto paveikslėlyje.

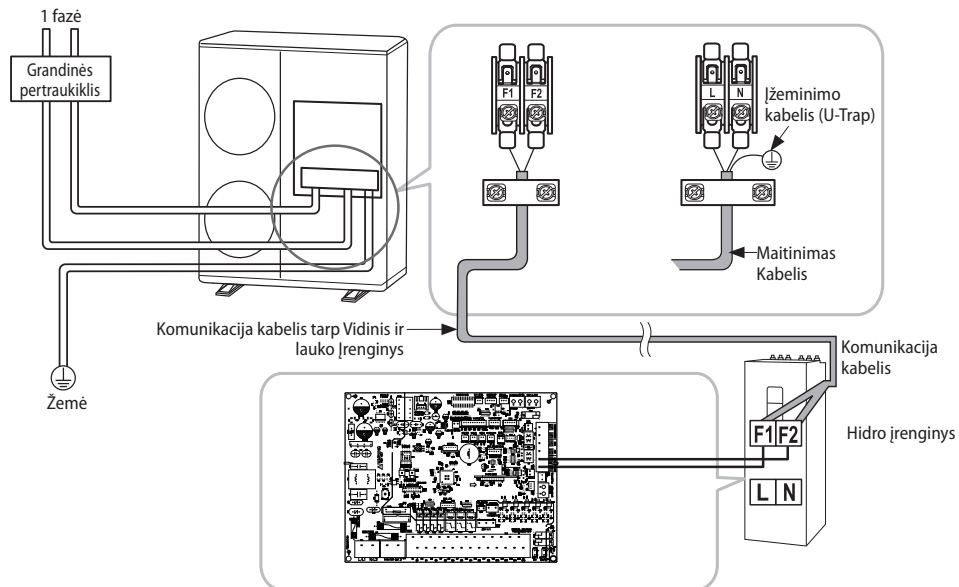


ATSARGIAI

- Turite prijungti Maitinimas laidą prie Maitinimas laido gnybto ir pritvirtinti spaustuku.
- Nesubalansuota galia turi būti palaikoma ne daugiau kaip 2 % tiekimo nominalios vertės.
 - Jei galia labai nesubalansuota, tai gali sutrumpinti kondensatoriaus tarnavimo laiką. Jei nesubalansuota galia viršijama daugiau nei 4 % Maitinimas vardinės vertės, vidaus įrenginys yra apsaugotas, sustabdomas ir rodomas klaidos režimas.
- Kad apsaugotumėte gaminį nuo vandens ir galimo smūgio, Maitinimas laidą ir vidinio bei lauko įrenginys jungiamąjį laidą laikykite ortakiuose. (su atitinkamu IP reitingu ir medžiagų parinkimu jūsų programai)
- Įsitikinkite, kad Pagrindinė Maitinimas šaltinis yra jungiklis, atjungiantis visus polius, o tarpas tarp kontaktų yra ne mažesnis kaip 3 mm.
- Įrenginiai, atjungti nuo Maitinimas šaltinio, turi būti visiškai atjungti esant viršįtampių kategorijai.
- Išlaikykite 50 mm ar didesnę atstumą tarp Maitinimas laido ir ryšio kabelio.

Kabelio prijungimas

1 fazių 2 laidai



ATSARGIAI

- Nuimdami išorinį Maitinimas laido dangtelį, naudokite tinkamus įrankius, kad nepažeistumėte vidinio dangtelio.
- Įsitikinkite, kad išorinis Maitinimas laido ir ryšio kabelio dangtelis yra bent 20 mm į elektros dalis.
- Ryšio laidai turi būti atliekami atskirai nuo Maitinimas kabelio ir kitų ryšio kabelių.

Maitinimo gnybto prijungimas

- Prijunkite kabelius prie gnybtų plokštės naudodami suspaustą žiedinį antgalį.
- Prijunkite tik vardinus laidus.
- Naudokite raktą, kuris gali pritaikyti varžtams reikiamą sukimo momentą.
- Jei terminalas yra laisvas, gaisras gali kilti dėl lanko. Jei terminalas prijungtas per tvirtai, jis gali būti pažeistas.

Priveržimo momentas (kgf.cm)	
M4	12-18
M5	20~30



- Jei gaminyje naudojamas R-32 šaltnešis, būkite atsargūs, kad nesukeltumėte kibirkšties, laikydamiesi šių reikalavimų:
 - Neiškikite saugiklių įjungę maitinimą.
 - Neatjunkite maitinimo kištuko iš sieninio lizdo, kai maitinimas įjungtas.
 - Rekomenduojama išleidimo angą įrengti aukštoje padėtyje. Padėkite laidus taip, kad jie nesusipainiotų.

Įžeminimo laido montavimas

- Jūsų saugumo sumetimais įžeminimą turi atlikti montavimo specialistas.
- Įžeminimo laidą naudokite vadovaudamiesi Lauko Įrenginys elektros kabelio specifikacijomis.

Maitinimas laido įžeminimas

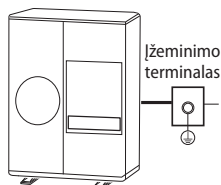
- Įžeminimo standartas gali skirtis priklausomai nuo vardinės įtampos ir oro į vandens šilumos siurblio montavimo vietos.
- Įžeminkite Maitinimas kabelį, kaip nurodyta toliau.

Montavimo vieta	Didelė drėgmė	Vidutinė drėgmė	Maža drėgmė
Maitinimo būklė			
Mažesnis nei 150 V elektros potencialas		Atlikite įžeminimo darbai 3. ^{Pastaba 1)}	Jei įmanoma dėl jūsų saugumo, atlikite įžeminimo darbai 3. ^{Pastaba 1)}
Didesnis nei 150 V elektros potencialas		Turi atlikti įžeminimo darbai 3. ^{Pastaba 1)} (Jei įrengiamas grandinės pertraukiklis)	

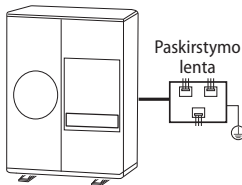
* Pastaba 1) Įžeminimo darbai 3

- Įžeminimą turi atlikti jūsų montavimo specialistas.
- Patikrinkite, ar įžeminimo varža yra mažesnė nei 100 Ω. Įrengiant grandinės pertraukiklį, kuris trumpojo jungimo atveju gali pertraukti elektros grandinę, leistina įžeminimo varža gali būti 30~500 Ω.

- Kai terminalas naudojamas tik įžeminimui



- Kai naudojamas skirstomojo skydo įžeminimas



Kabelio prijungimas

Kaip prijungti pailgintus maitinimo laidus

1. Paruoškite šiuos įrankius.

Įrankiai	Spec	Forma
Suspaudimo replės	MH-14	
Sujungimo įvorė (mm)	20xØ6,5 (HxOD)	
Izoliacinė juosta	Plotis 19 mm	
Susitraukimo vamzdis (mm)	70xØ8,0 (LxOD)	

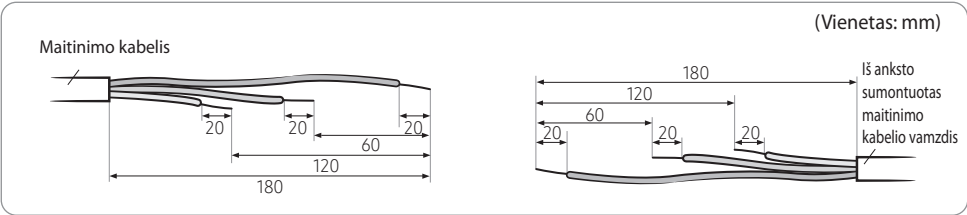
2. Kaip parodyta paveikslėlyje, nulupkite ekranus nuo maitinimo laido gumos ir laido.

- Nuo iš anksto sumontuoto vamzdžio nulupkite 20 mm kabelių ekranus.



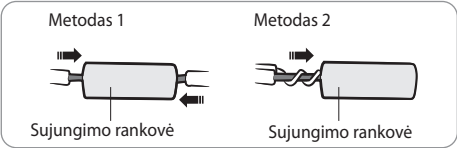
ATSARGIAI

- Daugiau informacijos apie vidaus ir lauko įrenginius, maitinimo kabelio specifikacijas rasite montavimo vadove.
- Nuplėšę kabelių laidus nuo iš anksto sumontuoto vamzdžio, įkiškite susitraukimo vamzdelį.
- Jei kabelių laidai sujungiami nenaudojant jungiamųjų movų, sumažėja jų kontaktinis plotas arba ant išorinių laidų paviršių (varinių laidų) per ilgą laiką atsiranda korozija. Dėl to gali padidėti varža (sumažėti pratekančioji srovė) ir dėl to kilti gaisras.



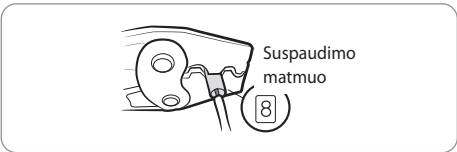
3. Įkiškite abi maitinimo kabelio šerdies laido puses į jungiamąją movą.

- Metodas 1: Įstumkite šerdies laidą į movą iš abiejų pusių.
- Metodas 2: Susukite vielos šerdis kartu ir įstumkite į rankovę.

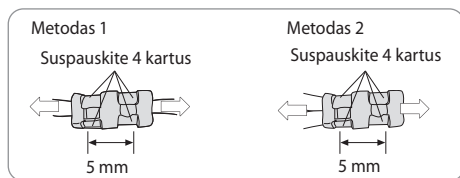


4. Suspaudimo įrankiu suspauskite du taškus ir apverskite ir suspauskite dar du taškus toje pačioje vietoje.

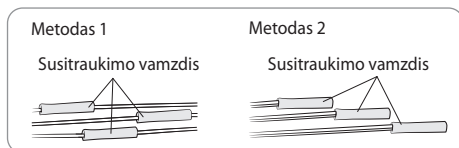
- Suspaudimo matmuo turėtų būti 8,0.



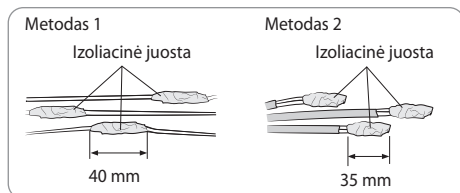
- Suspaudę, patraukite abi laido puses, kad įsitikintumėte, jog jis tvirtai prispaustas.



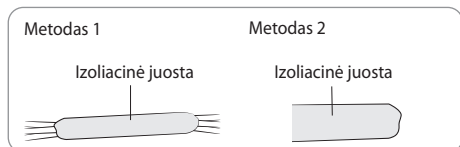
5. Padėkite susitraukimo vamzdelį šiluma, kad jis susitrauktų.



6. Apvyniokite jį izoliacine juosta du kartus ar daugiau ir pastatykite susitraukimo vamzdelį izoliacinės juostos viduryje.



7. Baigę vamzdžio sutraukimo darbus, apvyniokite jį izoliacine juosta, kad baigtumėte. Reikalingi trys ar daugiau izoliacijos sluoksnių.



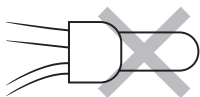
ATSARGIAI

- Įsitinkinkite, kad jungčių dalys nėra veikiamos išorėje.
- Būtinai naudokite izoliacinę juostą ir sutraukiamąjį vamzdelį, pagamintą iš patvirtintų sustiprintų izoliacinių medžiagų, kurios turi tokį patį maitinimo kabelio atsparumo įtampą. (Laikykitės vietinių pratešimo taisyklių.)



ISPEJIMAS

- Prailgindami elektros laidą, NENAUDOKITE apvalios presavimo lizdo.
 - Neužbaigtos laidų jungtys gali sukelti elektros smūgį arba gaisrą.



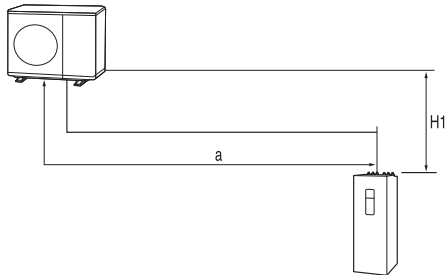
Šaltnešio vamzdynų darbai

- ▶ Įrinkite aušinimo skysčio vamzdį neviršydami didžiausio leistino ilgio, aukščio skirtumo ir ilgio po pirmojo atšakos vamzdžio.
- ▶ R-32 slėgis yra didelis.
Naudokite tik vardinį šaltnešio vamzdį ir laikykitės montavimo metodo.
- ▶ Naudokite švarų šaltnešio vamzdį, kur nėra kenksmingų jonų, oksidų, dulkių, geležies ar drėgmės.
- ▶ Naudokite tinkamus R-32 įrankius ir priedus.

Kolekoriaus matuoklis	• Kolekoriaus matuoklis naudokite tik R-32, kad nepatektų pašalinių medžiagų.
Vakuuminis siurblys	• Naudokite vakuuminį siurblys su atbuliniu vožtuvu, kad siurblio alyva netekėtų atgal, kai vakuuminis siurblys yra sustabdytas. • Naudokite vakuuminį siurblys, kad vakuuminė indukcija būtų pasiekama iki 5 Torų. (-100,7 kPa)
Plokščioji veržlė	• Naudokite tik kartu su gaminiu pateiktą veržlę.

Leidžiamas šaltnešio vamzdis ilgis ir montavimo pavyzdžiai

Lauko įrenginys



Vienetas				Pavyzdys	Pastabos
Didžiausias leistinas vamzdis ilgis	Lauko įrenginys ~ Hidroblokas	Visas ilgis	Mažiau nei 30 m	> 30 m	
Didžiausias leistinas aukštis	Lauko įrenginys ~ Hidroblokas	Mažiau nei 20 m		H1	Jei Lauko įrenginys yra žemesnėje padėtyje, H1 ≤15 m
Papildomas šaltnešio skaičiavimas		R = Pagrindinė mokestis + papildomas mokestis pagal vamzdyno ilgį			

Jei ilgis viršija, susisiekite su gamintoju.

- Kadangi jūsų oro kondicionieriuje yra šaltnešio R-32, įsitikinkite, kad jis sumontuotas, eksploatuojamas ir laikomas patalpoje, kurios grindų plotas yra didesnis nei minimalus reikalaujamas grindų plotas, nurodytas šioje lentelėje:

Minimalus reikalingas patalpos plotas (A,m ²)			
m (kg)	Montuojamas prie lubų	Montuojamas ant sienos	Grindinis
≤ 1,842	Nėra reikalavimo		
1,843	3,64	4,45	28,9
1,9	3,75	4,58	30,7
2,0	3,95	4,83	34,0
2,2	4,34	5,31	41,2
2,4	4,74	5,79	49,0
2,6	5,13	6,39	57,5
2,8	5,53	7,41	66,7
3,0	5,92	8,51	76,6
3,2	6,48	9,68	87,2
3,4	7,32	10,9	98,4
3,6	8,20	12,3	110
3,8	9,14	13,7	123
4,0	10,1	15,1	136
4,2	11,2	16,7	150
4,4	12,3	18,3	165
4,6	13,4	20,0	180
4,8	14,6	21,8	196
5,0	15,8	23,6	213

- m: Bendras šaltnešio kiekis sistemoje
 - A: Minimalus reikalingas grindų plotas
- SVARBU: privaloma atsižvelgti arba į aukščiau pateiktą lentelę, arba į vietas įstatymus dėl minimalaus gyvenamojo ploto patalpose.
- Minimalus vidinio įrenginys montavimo aukštis yra 0,6 m, kai montuojamas ant grindų, 1,8 m ant sienos ir 2,2 m ant lubų.

Šaltnešio vamzdynų darbai

Šaltnešio vamzdis pasirinkimas

Lauko įrenginys galia (kW)	Skysčio pusė (mm)	Dujų pusė (mm)
AE040RXEDEC	ø 6,35	ø 15,88
AE060RXEDEC	ø 6,35	ø 15,88
AE060CXEDEC	ø 6,35	ø 15,88

- ▶ Priklausomai nuo Lauko įrenginys galios, sumontuokite šaltnešio vamzdį.
- ▶ Įsitikinkite, kad naudokite C1220T-1/2H (pusiau kietą) vamzdį, kurio skersmuo didesnis nei Ø19,05 mm. Naudojant C1220T-O (minkštą) Ø19,05 mm vamzdį, vamzdis gali lūžti ir susižaloti.

Išorinis skersmuo (mm)	Minimalus storis (mm)	Temperatūros laipsnis
ø 6,35	0,7	C1220T-O
ø 9,52	0,7	
ø 12,70	0,8	
ø 15,88	1,0	
ø 15,88	0,8	C1220T-1/2H ARBA C1220T-H
ø 19,05	0,9	
ø 22,23	0,9	

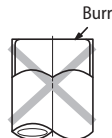
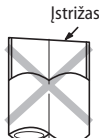
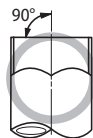
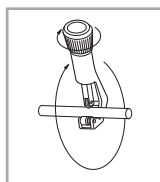
* Temperatūros klasė ir minimalus šaltnešio vamzdis storis

Šaldymo skysčio vamzdis turi būti švarus ir sausas

- ▶ Kad į vamzdį nepatektų pašalinių medžiagų ar vandens, vamzdžiai turi būti užsandarinti dangteliais.

Vamzdžių pjovimas arba išplėtimas

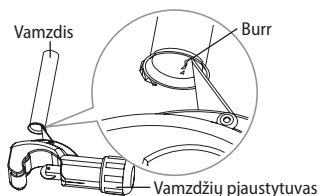
1. Įsitikinkite, kad paruošėte reikiamus įrankius.
 - Vamzdžių pjaustytuvą, sriegtuvą, išplečiamąsį įrankį ir vamzdžių laikiklį ir kt.
2. Jei norite sutrumpinti vamzdį, nupjaukite jį vamzdis pjaustytuvu, užtikrindami, kad nupjautas kraštas liktų 90° kampu su vamzdis šonu.
 - Žemiau yra keletas teisingų ir neteisingų nupjautų kraštų pavyzdžių.



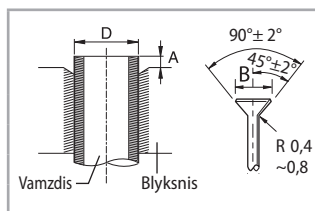
3. Kad išvengtumėte dujų nuotėkio, slanksteliu pašalinkite visas įdubas nuo nupjauto vamzdis krašto.



- Pašalindami įdubas, nukreipkite vamzdį žemyn, kad įsitikintumėte, jog atplaišos nepatenka į vamzdį.



4. Šiek tiek įkiškite platesnę veržlę į vamzdį ir pakeiskite plokštę.



Išorinis skersmuo [D(mm)]	Gylis [A (mm)]	Plokštelės dydis [B (mm)]
ø 6,35	1,3	8,7-9,1
ø 9,52	1,8	12,8-13,2
ø 12,70	2,0	16,2-16,6
ø 15,88	2,2	19,3-19,7
ø 19,05	2,2	23,6-24,0

5. Patikrinkite, ar tinkamai išplečiote vamzdį.

- Žemiau pateiktuose paveikslėliuose pateikiami keli neteisingai išplatintų vamzdžių pavyzdžiai.



Teisingai



linkęs



Pažeistas
paviršius

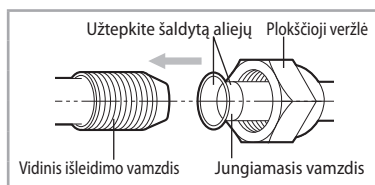


Traškėjimas



Nevienodo
storio

6. Sulygiuokite vamzdžius, kad juos būtų lengva sujungti. Iš pradžių priveržkite veržles rankomis, o paskui dinamometriniu veržliarakčiu, taikydami tokį sukimo momentą:



Išorinis skersmuo [mm (colis)]	Sukimo momentas (N·m)
ø 6,35 (1/4")	14~18
ø 9,52 (3/8")	34~42
ø 12,70 (1/2")	49-61
ø 15,88 (5/8")	68-82
ø 19,05 (3/4")	100-120



PASTABA

- Per didelis sukimo momentas gali sukelti dujų nuotėkį.



ATSARGIAI

- Lituojant reikia prapūsti vamzdžius deguonies neturinčiu azotu.

Šaltnešio vamzdynų darbai



- Užveržkite veržles pagal nurodytą sukimo momentą. Jei per daug užveržiama, veržlės gali sulūžti, todėl gali atsirasti šaldytuvo nuotėkio.
- Apsaugokite arba uždenkite šaldytuvo vamzdžius, kad išvengtumėte mechaninių pažeidimų.
- Laikykitės vamzdžių ilgį minimalų, kad sumažintumėte papildomą šaldytuvo įkrovą dėl vamzdžių pratęsimo.
- Kai prijungiate vamzdžius, įsitikinkite, kad aplinkiniai daiktai netrukdytų ir nesiliestų su jais, kad būtų išvengta šaldytuvo nuotėkio dėl fizinių pažeidimų.
- Įsitikinkite, kad šaldytuvo vamzdžių įrengimo vietos atitinka nacionalinius dujų reglamentus.
- Būtinai atlikite tokias darbas kaip papildomas šaldytuvo įkrovimas ir vamzdžių suvirinimas gerai vėdinamose patalpose.
- Būtinai atlikite suvirinimo ir vamzdžių darbus, skirtus mechaniniams jungimams, kai šaldytuvo medžiaga nesukasi.
- Kai vėl prijungiate vamzdžius, būtinai atlikite naują flaring jungimą, kad būtų išvengta šaldytuvo nuotėkio.
- Dirbant su šaldytuvo vamzdžiais ir lanksčiais šaldytuvo jungikliais, būkite atsargūs, kad jie nepatirtų fizinių pažeidimų dėl aplinkinių daiktų.
- R-32 šaldytuvo įrengimui naudokite specialius įrankius R-32 šaldytuvui (manometrą, vakuumo siurbį, užpildymo žarną ir kt.).
- Bandymų metu niekada nedarykite prietaisų slėgio didesniu nei didžiausias leistinas slėgis (kaip nurodyta įrenginyje vardinėje plokštelėje).
- Niekada tiesiogiai nelieskite atsitiktinai ištekęjusio šaltnešio. Dėl to gali atsirasti sunkių nušalimo žaizdų.
- Niekada nemontuokite džioviklės prie šio įrenginio, kad būtų garantuotas jos tarnavimo laikas.
- Jei jums reikia vamzdžio, ilgesnio nei nurodyta vamzdynų kodeksuose ir standartuose, į vamzdį turite įpilti šaltnešio. Priešingu atveju vidaus įrenginys gali užšalti.
- Pašalindami atplaišas, padėkite vamzdį veidu žemyn, kad įsitikintumėte, jog atplaišos nepatenka į vamzdį.

Šaltnešio vamzdis izoliatoriaus pasirinkimas

- Pagal vamzdžių dydį izoliuokite vamzdžius iš dujų ir skysties pusės, pasirinkdami tinkamas izoliacijas.
- Standartinė sąlyga yra žemesnė nei 30 °C temperatūra ir 85% drėgmė. Jei įrenginiai montuojami ekstremaliomis oro sąlygomis, pasirinkite izoliatorių pagal toliau pateiktą lentelę.

vamzdis tipas	vamzdis skersmuo (mm)	Izoliatoriaus storis		Pastabos
		Normalus (Mažiau 30 °C, 85 %)	Didelė drėgmė (virš 30 °C, 85 %)	
		EPDM, NBR		
Skystis	ø6,35~ø19,05	9	9	Medžiaga turi būti atspari karščiui virš 120°C
	ø12,70~ø19,05	13	13	
Dujos	ø 6,35	13	19	
	ø 9,52	19	25	
	ø 12,70			
	ø 15,88			
	ø 19,05			



- Sumontuokite izoliaciją, kad ji nebūtų platesnė, ir naudokite klijus ant jos jungties dalies, kad į vidų nepatektų drėgmė.
- Šaltnešio vamzdį apvyniokite izoliacine juosta, jei ji veikia išorinė saulės šviesa.
- Šaltnešio vamzdį sumontuokite taip, kad izoliacija nesuplonėtų ant sulenktos vamzdžio dalies arba pakabos.

Šaltnešio vamzdis izoliacija

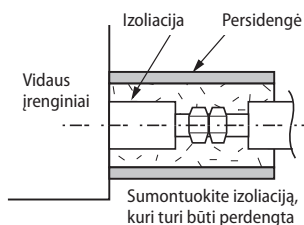
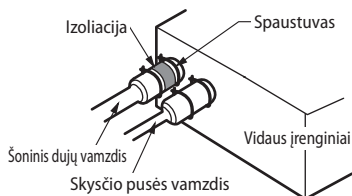
- Prieš užbaigdami visą diegimo procesą, turite patikrinti, ar nėra dujų nuotėkio.
- Naudokite EPDM izoliaciją, kuri atitinka toliau nurodytas sąlygas.

Vienetas	Įrenginys	Standartinis	Pastabos
Tankis	g/cm ²	0,048 ~ 0,096	KSM 3014-01
Matmenų keitimo maršrutas dėl karščio	%	-5 ar mažiau	
Vandens sugėrimo greitis	g/cm ²	0,005 ar mažiau	
Šilumos laidumas	kcal/m·h·°C	0,032 ar mažiau	KSL 9016-95
Drėgmės transpiracijos faktorius	ng/(m ² ·s·Pa)	15 ar mažiau	KSM 3808-03
Drėgmės pralaidumo laipsnis	{g/(m ² ·24h)}	15 ar mažiau	KSA 1013-01
Formaldehido dispersija	mg/l	-	KSF 3200-02
Deguonies norma	%	25 ar mažiau	ISO 4589-2-96

Šaltnešio vamzdynų darbai

Šaltnešio vamzdis izoliacija

- ▶ Būtinai izoliuokite šaltnešio vamzdį, jungtis ir jungtis „o“ klasės medžiaga.
- ▶ Izoliavus vamzdžius, iš vamzdžių nenukrenta kondensuotas vanduo ir pagerėja oras-vanduo šilumos siurblio galingumas.
- ▶ Patikrinkite, ar ant sulenkto vamzdžio nėra izoliacijos įtrūkimų.

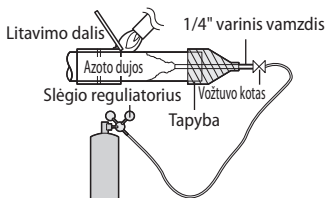


vamzdis litavimas

- ▶ Įsitinkinkite, kad vamzdis viduje nėra drėgmės.
- ▶ Įsitinkinkite, kad vamzdyje nėra pašalinių medžiagų ir priemaišų.

Azoto dujų pakeitimas

1. Vamzdis litavimas naudokite azoto dujas be deguonies, kaip parodyta paveikslėlyje.
2. Jei Vamzdis litavimas nenaudosite azoto dujų, vamzdyje gali susidaryti oksidacija. Tai gali sugadinti kompresorių ir vožtuvą.
3. Sureguliuokite pakaitinio srauto greitį slėgio regulatoriumi, kad išlaikytumėte 0,05 m³/h ar daugiau.
4. Apsaugoję vožtuvą, atlikite Aptarnavimo vožtuvą litavimo litavimą.



Atliekamas aušalo dujų nuotėkio bandymas

- Naudokite R-32 kolektoriaus matuoklis, kad išvengtumėte pašalinių medžiagų patekimo ir atsisipirtumėte vidiniam slėgiui.
- Slėgio bandymas tik su sausu azotu be deguonies.

Padėkite skysčio pusės vamzdį ir dujų pusės vamzdį 4,6 MPa (46,9 kgf/cm²) azoto dujomis.

Jei naudosite didesnį nei 4,6 MPa slėgį, vamzdžiai gali būti pažeisti. Paspauskite slėgį naudodami slėgio reguliatorių.

Palaikykite mažiausiai 24 valandas, kad patikrintumėte, ar slėgis nenukrenta.

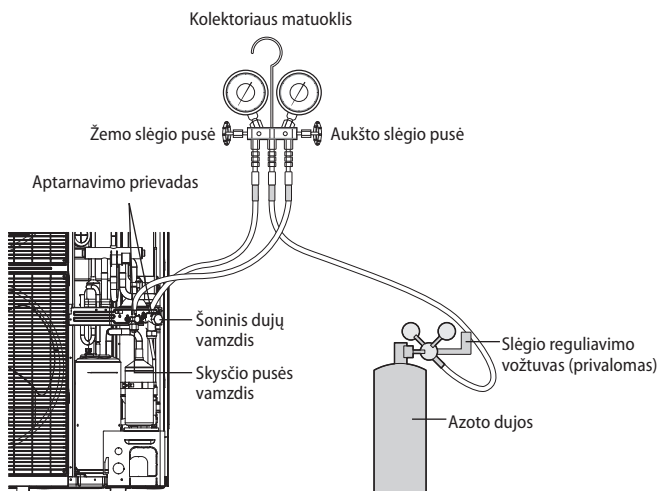
Panaudoję azoto dujas, patikrinkite slėgio pokytį naudodami slėgio reguliatorių.

Jei slėgis nukrenta, patikrinkite, ar nėra dujų nuotėkio.

Jei slėgis pasikeičia, užtepkite muiluoto vandens, kad patikrintumėte nuotėkį. Dar kartą patikrinkite azoto dujų slėgį.

Prieš džiovinant vakuume, palaikykite 1,0 MPa slėgį ir patikrinkite tolesnį dujų nuotėkį.

Patikrinę pirmąjį dujų nuotėkį, palaikykite 1,0 MPa, kad patikrintumėte tolesnį dujų nuotėkį.



- * Dujų nuotėkio bandymui būtinai naudokite rekomenduojamą burbuliukų tyrimo tirpalą. Vanduo su muilu gali įtrūkti veržlės arba sukelti jungčių koroziją.



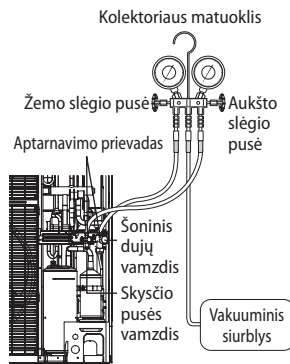
ATSARGIAI

- Galite susižeisti, kai aukšto slėgio pusės jungtis atsiskiria ir dujos liečiasi su jūsų kūnu. Būtinai priveržkite jungtį, kad išvengtumėte tokių nelaimingų atsitikimų.

Šaltnešio vamzdynų darbai

Vakuuminis džiovinimas

- ▶ R-32 įrankius naudokite tik tam, kad išvengtumėte pašalinių medžiagų patekimo ir atsispyrtumėte vidiniam slėgiui.
- ▶ Naudokite vakuuminį siurblys su atbuliniu vožtuvu, kad siurblio alyva netekėtų atgal, kai vakuuminis siurblys staiga sustabdomas.
- ▶ Naudokite vakuuminį siurblys, kuris gali būti siurbiamas iki 666,6 Pa (5 mmHg).
- ▶ Atliekant sandarumo bandymą arba vakuuminį džiovinimą, visiškai uždarykite skysčio pusės vamzdžio, dujų pusės vamzdžio aptarnavimo vožtuvą.



Prijunkite kolektoriaus matuoklis prie skysčio vamzdžio ir dujų vamzdžio.

Išsiurbkite skysčio vamzdį ir dujų vamzdį naudodami vakuuminį siurblys.

Būtinai įdėkite atbulinį vožtuvą, kad siurblio alyva nepatektų į vamzdį.

Siurbkite tuos vamzdžius ilgiau nei 2 valandas ir 30 minučių.

Vakuuminio džiovinimo laikas gali skirtis priklausomai nuo vamzdžio ilgio arba lauko temperatūros. Džiovininkite vakuume mažiausiai 2 valandas ir 30 minučių.

Patikrinkite, kad vakuuminis manometrinis slėgis pasiektų -100,7 kPa (manometrinis slėgis), uždarykite vožtuvą.

Naudodami vakuumo matuoklis patikrinkite vakuumo slėgį.

Patikrinkite, ar palaikomas slėgis – 100,7 kPa (manometrinis slėgis), 5 torai. valandai.

Slėgio padidėjimas

Taip

Ne

Papildomo šaltnešio įpylimas pagal vamzdžio ilgį

Patikrinkite dujų nuotėkį.

Vakuuminis sunaikinimas dėl vamzdžio viduje esančios drėgmės

- Taikykite 0,05 MPa azoto dujomis (manometrinis slėgis).

Dar kartą atlikite vakuuminį džiovinimą iki -100,7 kPa (manometrinis slėgis), 5 torų (2 valandas ar ilgiau) ir įvertinkite vakuumą

Slėgio padidėjimas

Taip

Ne



ATSARGIAI

• Jei slėgis pakyla per valandą, arba vanduo liks vamzdžio viduje, arba bus nuotėkis.

Papildomo šaltnešio įkrovimo pasirinkimas

* Bazinis mokestis

Bazinis Lauko įrenginys aušalo kiekis, įpilamas gamykloje:

Lauko įrenginys (serija)	Gamyklinis įkrovimas (kg)
AE040RXEDEC	1,2
AE060RXEDEC	
AE060CXEDEC	

* Įpilkite papildomo šaltnešio pagal bendrą vamzdį ilgį.

Kiekvienos gamyklos įkrovimo vertės nustatomos pagal pagrindinį vamzdį ilgį 15 m.

Kai reikia ilgesnio vamzdžio, reikia atlikti papildomus įkrovimo darbus, kaip aprašyta toliau.

Šaltnešio įkrovimas

* Papildomas įkrovimo kiekis nustatomas pagal skysčio vamzdį specifikacijas.

Lauko skysčio vienetas	Ø 6,35
Papildomas įkrovimas (g)	20 g/m

$$\text{Papildomas mokestis (g)} = (L1 - 15) \times 20$$



PASTABA

- L1: Bendras skysčio vamzdžio ilgis Ø 6,35 (m)_Modelis: AE040/060RXEDEC

Pvz.) Bendras skysčio vamzdžio ilgis = 20 m

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

Atsargumo priemonės pilant šaltnešį R-32

Be įprastos įkrovimo procedūros, turi būti laikomasi šių reikalavimų.

- ▶ Įsitikinkite, kad įkrovimo metu neužteršta kitų šaltnešių.
- ▶ Norėdami sumažinti šaltnešio kiekį, žarnos ir linijos turi būti kuo trumpesnės.
- ▶ Balionai turi būti laikomi vertikaliai.
- ▶ Prieš įkraudami įsitikinkite, kad šaldymo sistema yra įžeminta.
- ▶ Jei reikia, po įkrovimo pažymėkite sistemą.
- ▶ Reikia labai atsargiai, kad sistema nebūtų perkrauta.
- ▶ Prieš įkraunant, slėgis turi būti patikrintas pučiant azotą.
- ▶ Po įkrovimo prieš pradėdami eksploatuoti patikrinkite, ar nėra nuotėkio.
- ▶ Prieš išeidami iš darbo zonos, būtinai patikrinkite, ar nėra nuotėkio.

Šaltnešio vamzdynų darbai

Šaltnešio įkrovimas

- Išmatuokite šaltnešio kiekį pagal skysčio pusės vamzdį ilgį. Įpilkite šaltnešio kiekį naudodami svarstyklės.

Svarbi informacija: reglamentas dėl naudojamo šaltnešio

Šis produktas turi fluoruotų šiltnamio efektą sukeliančių dujų. Neišleiskite dujų į atmosferą.



- Informuokite naudotoją, jei sistemoje yra 5 tCO₂e ar daugiau fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų. Tokiu atveju ne rečiau kaip kartą per 12 mėnesių reikia tikrinti, ar nėra nuotėkio, vadovaujantis reglamentu numerį 517/2014. Šią veiklą turi atlikti tik kvalifikuoti darbuotojai. Pirmiau nurodytos situacijos atveju montuotojas (arba įgaliotas asmuo, atsakingas už galutinį patikrinimą) turi pateikti techninės priežiūros knygą su visa įrašyta informacija pagal 2014 m. balandžio 16 d. EUROPOS PARLAMENTO IR TARYBOS REGLAMENTĄ (ES) numerį 517/2014 dėl fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų.

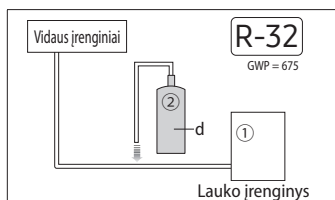
Užpildykite toliau pateiktą neištrinamą rašalą ant šaltnešio įkrovos etiketės, pateiktos kartu su šiuo gaminiu ir ant šio vadovo.

- ① Gamyklos Šaltnešio įkrovimas gaminio.
- ② Papildomas šaltnešio kiekis, įpiltas lauke.
- ①+② Bendras šaltnešio kiekis.



PASTABA

- Gamyklinis gaminio šaltnešio kiekis: Žiūrėkite įrenginys vardinę lentelę.
- Papildomas šaltnešio kiekis, įpiltas lauke. (Žr. aukščiau pateiktą informaciją apie aušalo papildymo kiekį.)
- Visas šaltnešio įkrovimas.
- Šaltnešio cilindras ir kolektorius įkrovimui.



Įrenginys	kg	tCO ₂ e
①, a		
②, b		
① ②, c		

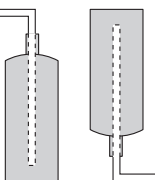
Šaltnešio tipas	GWP vertė
R-32	675

- * GWP: Visuotinio atšilimo potencialas
- * Skaičiuojant tCO₂e: kg x GWP/1 000

- Prieš įkrovimą patikrinkite, ar šaltnešio cilindre yra prijungtas sifonas, ar ne, ir atitinkamai nustatykite balioną.

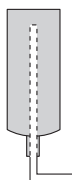
Įkrovimas naudojant cilindrą su pritvirtintu sifonu

Įpilkite skysto šaltnešio, kai cilindras yra vertikaliaje padėtyje.



Įkrovimas naudojant cilindrą be pritvirtinto sifono

Įpilkite skysto šaltnešio, kai cilindras yra apverstas.



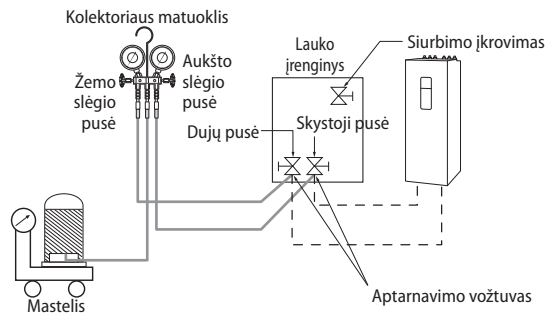
- Užpildyta etiketė turi būti priklijuota prie gaminio įkrovimo prievado (pvz., ant uždarymo vožtuvo dangtelio vidinės pusės).
- Įsitikinkite, kad bendras šaltnešio kiekis neviršija (A), didžiausio aušalo kiekio, kuris apskaičiuojamas pagal šią formulę: Maksimalus šaltnešio kiekis (A) = gamyklinis šaltnešio įkrovimas (B) + didžiausias papildomas šaltnešio įkrovimas dėl vamzdinio išplėtimo (C).
- Žemiau pateikiama suvestinė lentelė su šaltnešio įkrovimo ribomis kiekvienam produktui.

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

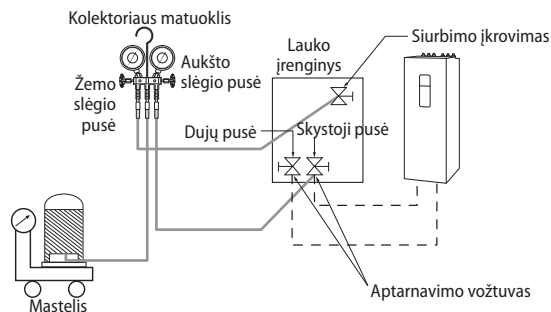
Pridėti šaltnešį

- Išmatuokite šaltnešio kiekį, atsižvelgdami į skysčio pusės vamzdžio ilgį. Naudodami svarstyklės, įpilkite fiksuotą šaltnešio kiekį.

* Šaldymo agentų įpylimas aušinimo sąlygomis



* Šaldymo agentų įpylimas šildymo sąlygomis



- Prijunkite kolekoriaus matuoklį ir išleiskite kolekoriaus matuoklį.
- Atidarykite skysčio pusės aptarnavimo vožtuvą ir įpilkite skysto šaltnešio.
- Jei negalite visiškai papildyti papildomo šaltnešio, kai Lauko Įrenginys yra sustabdytas, naudokite Lauko Įrenginys PCB esantį raktą, kad papildytumėte likusį šaltnešį.
- Aušinimo šaltnešio pridėjimas
 - 1) Paspauskite funkcinį mygtuką, norėdami įpilti šaltnešio aušinimo režimu.
 - 2) Po 20 minučių veikimo atidarykite vožtuvą dujų pusėje.
 - 3) Atidarykite kolekoriaus matuoklio žemo slėgio pusės vožtuvą, kad papildytumėte likusį šaltnešį.

Šaltnešio vamzdinių darbai

► Šildymo šaltnešio pridėjimas

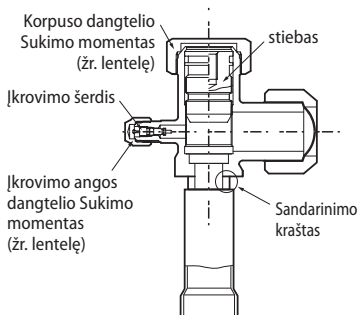
- 1) Įpildami šildymo šaltnešio, prijunkite žemo slėgio vamzdį nuo kolektoriaus matuoklio prie įsiurbimo įkrovimo angos.
- 2) Paspauskite funkcinį mygtuką, norėdami įpilti šaltnešio šildymo režimu.
- 3) Po 20 minučių veikimo atidarykite įsiurbimo įkrovimo angos vožtuvą.
- 4) Atidarykite kolektoriaus matuoklio žemo slėgio pusės vožtuvą, kad papildytumėte likusį šaltnešį.



- Pripildę šaltnešį, visiškai atidarykite dujų ir skysčio pusės aptarnavimo vožtuvai. (Jei naudojate šilumos siurblys oras-vanduo uždare aptarnavimo vožtuvą, gali būti pažeistos svarbios dalys.)

Norėdami uždaryti vožtuvo kotą

1. Atidarykite dangtelį ir pasukite vožtuvo kotą pagal laikrodžio rodyklę, naudodami šešiakampį veržliaraktį.



Išorinis skersmuo (mm)	Sukimo momentas (kgf·m)		Darbinis sukimo momentas (N·m)
	Kūno dangtelis	Įkrovimo prievado dangtelis	stiebas
ø 6,35	20~25	10 ~ 12	Maksimalus 5
ø 9,52			Maksimalus 5
ø 12,70			Maksimalus 5
ø 15,88			Maksimalus 5
ø 19,05			Maksimalus 12

* 1 N·m = 10 kgf·cm

2. Priveržkite vožtuvo kotą, kol jis pasieks sandarinimo kraštą.



- Nenaudokite per didelės jėgos ant vožtuvo koto ir visada naudokite specialius instrumentus. Priešingu atveju gali būti pažeistas kontaktinis paviršius tarp vožtuvo koto ir sandarinimo krašto, o šaltnešis gali nutekėti per šį pažeistą paviršių.
- Jei šaltnešis nutekėtų, pasukite vožtuvo kotą atgal per pusę ir vėl priveržkite vožtuvo kotą, tada patikrinkite, ar nėra nuotėkio. Jei nuotėkio nebėra, iki galo priveržkite vožtuvo kotą.

3. Tvirtai užveržkite dangtelį.

Norėdami atidaryti vožtuvo kotą

1. Nuimkite dangtelį.
2. Naudodami šešiakampį veržliaraktį pasukite vožtuvo kotą prieš laikrodžio rodyklę.
3. Sukite vožtuvo kotą, kol jis sustos.
4. Tvirtai užveržkite dangtelį.

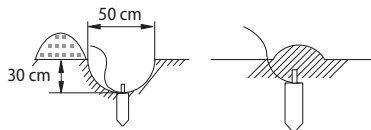
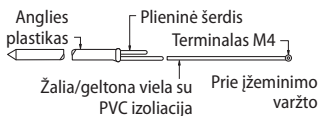


- Kai naudojate aptarnavimo prievadą, visada naudokite ir įkrovimo žarną.
- Užsukę dangtelį patikrinkite, ar nėra šaltnešio dujų nuotėkio.
- Atidarydami / priverždami vožtuvo kotą, turite naudoti veržliaraktį ir veržliaraktį.

Tinkamo įžeminimo tikrinimas

Jei elektros paskirstymo grandinėje nėra įžeminimo arba įžeminimas neatitinka specifikacijų, turi būti sumontuotas įžeminimo elektrodas. Atitinkami priedai nėra tiekiami su Oras-vanduo šilumos siurblys.

1. Pasirinkite įžeminimo elektrodą, kuris atitinka iliustracijoje pateiktas specifikacijas.



2. Prijunkite lanksčią žarną prie lanksčios žarnos prievado.
 - ▶ Drėgnoje kietoje dirvoje, o ne purioje smėlio ar žvyro dirvoje, kuri turi didesnę atsparumą įžeminimui.
 - ▶ Toliau nuo požeminių konstrukcijų ar įrenginių, tokių kaip dujų vamzdžiai, vandens vamzdžiai, telefono linijos ir požeminiai kabeliai.
 - ▶ Mažiausiai dviejų metrų atstumu nuo žaibolaidžio įžeminimo elektrodo ir jo kabelio.



PASTABA

- Telefono linijos įžeminimo laidas negali būti naudojamas Oras-vanduo šilumos siurblys įžeminti.

3. Užbaikite apvynioti izoliacine juosta aplink likusius vamzdžius vedančius į Lauko Įrenginys.
4. Įdiekite žalios/geltonos spalvos įžeminimo laidą:
 - ▶ Jei įžeminimo laidas per trumpas, prijunkite ilginamąjį laidą mechaniniu būdu ir apvyniokite jį izoliacine juosta (neužkaskite jungties).
 - ▶ Pritvirtinkite įžeminimo laidą kabėmis.



PASTABA

- Jei įžeminimo elektrodas sumontuotas intensyvaus eismo zonoje, jo laidas turi būti patikimai prijungtas.

5. Atidžiai patikrinkite montavimą, išmatuodami įžeminimo varžą varžos įžeminimo testeriu. Jei varža viršija reikalaujamą lygį, įkiškite elektrodą giliau į žemę arba padidinkite įžeminimo elektrodų skaičių.
6. Prijunkite įžeminimo laidą prie elektros komponentų dėžutės esančios Lauko Įrenginys viduje.

Parinkčių jungiklio ir klavišų funkcijos nustatymas

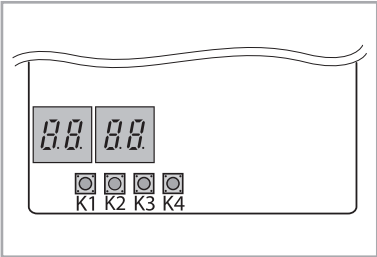
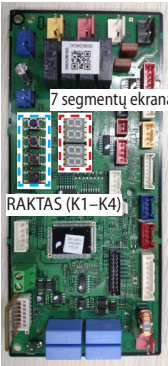
Bandymo operacijos

1. Patikrinkite Maitinimas šaltinį tarp lauko Įrenginys ir papildomo grandinės pertraukiklio.
 - 1 fazės Maitinimas šaltinis: L, N
2. Patikrinkite, ar tinkamai prijungėte Maitinimas ir ryšio laidus. (Jei Maitinimas kabelis ir ryšio kabeliai sumaišomi arba prijungti neteisingai, PCB bus pažeista.)

Parinkčių jungiklio ir klavišų funkcijos nustatymas

3. Paspauskite K1 arba K2 ant Lauko Įrenginys PCB, kad paleistumėte bandymo režimą ir sustabdytumėte.

RAKTAS	RAKTO operacija	7 segmentų ekranas
K1	Paspauskite vieną kartą: Bandomasis šildymas	„F“ „F“ „TUŠČIA“ „TUŠČIA“
	Paspauskite du kartus: Atšildymo bandomasis važiavimas	„F“ „3“ „TUŠČIA“ „TUŠČIA“
	Paspauskite 3 kartus: Baigiamas bandymo režimas	-
K2	Paspauskite vieną kartą: Bandomasis aušinimas (tik šildymas: praleisti)	„F“ „2“ „TUŠČIA“ „TUŠČIA“
	Paspauskite du kartus: Išvesties signalo bandomasis paleidimas	„F“ „4“ „TUŠČIA“ „TUŠČIA“
	Paspauskite 3 kartus: Baigiamas bandymo režimas	-
K3	Atstatyti	-
K4	Žiūrėjimo režimas	Žr. peržiūros režimo ekraną

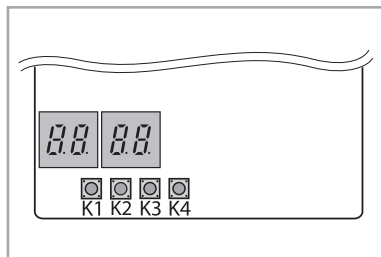


4. Peržiūros režimas: Kai paspaudžiamas K4 jungiklis, galite matyti informaciją apie mūsų sistemos būseną, kaip nurodyta toliau.

Spaudos Numerį	Rodyti turinį	Ekranas				Vienetas
		1 segmentas	2 segmentas	3 segmentas	4 segmentas	
0	Ryšio būsena	Tx 10-ųjų skaitmuo	Tx 1 skaitmuo	Rx 10-ųjų skaitmuo	Rx 1 skaitmuo	-
1	Užsakymų dažnumas	1	100-ųjų skaitmuo	10-ųjų skaitmuo	1 skaitmuo	Hz
2	Dabartinis dažnis	2	100-ųjų skaitmuo	10-ųjų skaitmuo	1 skaitmuo	Hz
3	Siurblio galia	3	100-ųjų skaitmuo	10-ųjų skaitmuo	1 skaitmuo	%
4	Lauko oro jutiklis	4	+/-	10-ųjų skaitmuo	1 skaitmuo	°C
5	Išskrovos jutiklis	5	100-ųjų skaitmuo	10-ųjų skaitmuo	1 skaitmuo	°C
6	Eva jutiklyje	6	+/-	10-ųjų skaitmuo	1 skaitmuo	°C
7	Įleidimo vandens jutiklis	7	+/-	10-ųjų skaitmuo	1 skaitmuo	°C
8	Vandens išleidimo jutiklis	8	+/-	10-ųjų skaitmuo	1 skaitmuo	°C
9	Laikiklio jutiklis	9	+/-	10-ųjų skaitmuo	1 skaitmuo	°C
10	Dabartinė	A	10-ųjų skaitmuo	1 skaitmuo	Pirmas dešimtainis	A
11	Ventiliatoriaus RPM	B	1 000-ųjų skaitmuo	100-ųjų skaitmuo	10-ųjų skaitmuo	rpm
12	Tikslinė išleidimo temperatūra	C	100-ųjų skaitmuo	10-ųjų skaitmuo	1 skaitmuo	°C
13	EEV	D	1 000-ųjų skaitmuo	100-ųjų skaitmuo	10-ųjų skaitmuo	VEIKSMAS

Spaudos Numerį	Rodyti turinį	Ekranas				Vienetas
		1 segmentas	2 segmentas	3 segmentas	4 segmentas	
14	Apsauginė kontrolė	E	0: Aušinimas 1: Šildymas	Apsauginė kontrolė 0: Nėra apsauginės kontrolės 1: Sušalimas 2: Atitirpinimas 3: Per didelė apkrova 4: Iškvėrimas 5: Bendra srovė	Dažnio būseną 0: Normalus 1: Laikykis 2: ŽEMYN 3: Up_limit 4: Down_limit	-
15	IPM temp.	F	+/-	10-ųjų skaitmuo	1 skaitmuo	°C
ilgas - 1	Pagrindinė Micom versija	Metai (gruodžio mėn.)	Mėnuo (šešiolyka)	diena (dviejų skaitmenų)	Diena (vienas skaitmuo)	-
ilgas - 1 ir 1	Inverter Micom versija	Metai (gruodžio mėn.)	Mėnuo (šešiolyka)	diena (dviejų skaitmenų)	Diena (vienas skaitmuo)	-
ilgas - 1 ir 2	EEPROM versija	Metai (gruodžio mėn.)	Mėnuo (šešiolyka)	diena (dviejų skaitmenų)	Diena (vienas skaitmuo)	-

5. Mygtukų funkcijos nustatymas



Parinkčių jungiklio ir klavišų funkcijos nustatymas

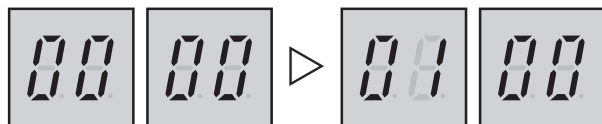
Parinkties nustatymas

1. Paspauskite ir palaikykite K2, kad įvestumėte parinkčių nustatymą. (Galima tik tada, kai operacija sustabdoma)
 - Jei įvesite parinkties nustatymą, ekrane bus rodoma ši informacija.



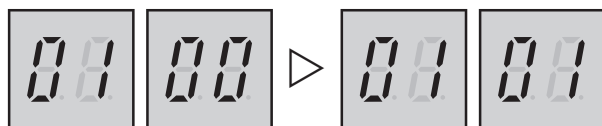
- Seg1 ir Seg2 parodys pasirinktos parinkties numerį.
 - Seg3 ir Seg4 parodys pasirinktos parinkties nustatytos vertės skaičių.
2. Jei įvedėte parinkties nustatymą, galite trumpai paspausti jungiklį K1, kad sureguliuotumėte Seg1, Seg2 reikšmę ir pasirinkite norimą parinktį.

Pavyzdys)



3. Jei pasirinkote norimą parinktį, galite trumpai paspausti jungiklį K2, kad sureguliuotumėte Seg3, Seg4 reikšmę ir pakeistumėte pasirinktos parinkties funkciją.

Pavyzdys)



4. Pasirinkę parinktį funkcijai, paspauskite ir laikykite K2 jungiklį 2 sekundes. Redaguota parinkties reikšmė bus išsaugota, kai visi segmentai mirksės ir prasidės sekimo režimas.



- Redaguota parinktis nebus išsaugota, jei nepabaigsite parinkties nustatymo, kaip paaiškinta aukščiau pateiktoje instrukcijoje.

- * Nustatydami parinktį galite paspausti ir laikyti K1 mygtuką, kad atkurtumėte ankstesnę reikšmę.
- * Jei norite atkurti gamyklinius nustatymus, laikykite paspaustą K4 mygtuką būdami parinkčių nustatymo režime.
 - Jei paspausite ir laikysite K4 mygtuką, nustatymai bus atkurti į gamyklinius, tačiau tai nereiškia, kad jie bus išsaugoti. Paspauskite ir palaikykite mygtuką K2. Kai segmentai parodys, kad sekimo režimas vyksta, nustatymas bus išsaugotas.

Variantas	Įvesties vienetąs	SEG1	SEG2	SEG3	SEG4	Pasirinkimo funkcija
Kanalo adresas	Pagrindinė	0	0	A 0	U 0	Automatinis adreso nustatymas (numatytasis) Rankinis adreso nustatymas (nuo 0 iki 15)
Bazinis šildytuvąs	Pagrindinė	0	1	0 0	0 1	Neįgalus (numatytasis) Išjungta
Veikimo režimas	Pagrindinė	0	2	0 0	0 1	Šilumos siurblys (numatytasis) Tik šildymas
Sniego kaupimosi prevencijos kontrolė	Pagrindinė	0	3	0 0	0 1	Neįgalus (numatytasis) Ijungta
Tylus režimas	Pagrindinė	0	4	0 0 0 0 0	0 1 2 3 4	Rankinis tylus režimas (-3 dB) Rankinis tylus režimas * 0,9 (-5 dB) Rankinis tylus režimas * 0,75 (-7 dB) Rankinis tylus režimas (-3 dB) Mažo triukšmo tylus režimas (numatytasis)
Energijos taupymo laikas	Pagrindinė	0	5	0 0	0 1	Neįgalus (numatytasis) Ijungta
Atitirpinimo įėjimo temperatūros poslinkis	Pagrindinė	0	6	0 0 0 0	0 1 2 3	Atitirpinimo įėjimo temperatūra = numatytoji Atitirpinimo įėjimo temperatūra = Numatytoji +1°C Atitirpinimo įėjimo temperatūra = Numatytoji +2°C Atitirpinimo įėjimo temperatūra = Numatytoji +3°C

Pompavimo procedūra

Išsiurbimo tikslas

Atliekant gaminio taisymą ir vidinio įrenginys perkėlimą, reikia atlikti išsiurbimo operaciją, kad šaltnešis būtų grąžintas į lauko įrenginį.

Atsargumo priemonės, kai atliekate siurblys

- ▶ Dėl plonos konstrukcijos gaminys riboja šaltnešio kiekį lauko įrenginys.
- ▶ Surinkite didžiąją dalį sistemoje esančio šaltnešio į tuščią šaltnešio indą ir atlikite siurbimo operaciją su likusiu šaltnešiu. Maksimalus šaltnešio kiekis yra 1,8 kg.
- ▶ Jei šaltnešio kiekis viršija didžiausią leistiną ribą, padidėjęs slėgis gali sukelti kompresoriaus išjungimą arba perdegimą.

Atsargumo priemonės, kai atliekate siurblys

1. Uždarykite kolektoriaus matuoklis.
2. Uždarykite skysčio pusės aptarnavimo vožtuvą.
3. Vieną kartą paspausdami mygtuką K2, nustatykite įrenginį į aušinimo bandymo režimą.
4. Kompresoriaus veikimo metu stebėkite žemo slėgio pusę naudodami kolektoriaus matuoklis.
5. Kai manometras rodo „0“, pasukite žemo slėgio šoninį vožtuvą prieš laikrodžio rodyklę, kad uždarytumėte.
6. Sustabdykite įrenginys veikimą paspausdami mygtuką K3.
7. Uždarykite kiekvieną vožtuvo dangtelį.



ATSARGIAI

- Naudokite perdavimo cilindą, kai atgaunate pakartotinai naudojamą šaltnešį. Modifikuotos šaltnešio talpyklos naudojimas gali sukelti sprogimą ir padaryti žalą ar sužeisti asmenis.



PASTABA

Oro-vandens šilumos siurblio perkėlimas.

- Perkelkite šią procedūrą, kai įrenginys yra perkeltas.
- Atlikite šaltnešio surinkimo procedūrą. (Žr. išsamią informaciją apie „išsiurbimą“.)
- Surinkti šaltnešį gali būti sunku, nes kelių tipų gaminiai viršija leistiną aušalo kiekį lauko įrenginys, kad būtų palaikomi ilgi vamzdynai. (Žr. 36 psl.)
- Atjunkite Maitinimas laidą.
- Atjunkite surinkimo kabelį nuo vidinio ir lauko įrenginys.
- Nuimkite veržlę, jungiančią vidaus įrenginį ir vamzdį.
- Šiuo metu vidinio įrenginys vamzdį ir kitą vamzdį uždenkite dangteliu arba vinilo kamščiu, kad nepatektų pašalinių medžiagų.
- Atjunkite prie Lauko įrenginys prijungtą vamzdį. Šiuo metu uždenkite išorinio įrenginys vožtuvą ir kitą vamzdį dangteliu arba vinilo kamščiu, kad nepatektų pašalinių medžiagų.
- Įsitikinkite, kad nesulenksite jungiamųjų vamzdžių per vidurį ir laikykite kartu su kabeliais.
- Perkelkite vidaus ir lauko įrenginys į naują vietą.
- Nuimkite vidinio bloko tvirtinimo plokštę ir perkelkite į naują vietą.



PASTABA

- Prieš perkeldami įrenginys, būtinai atidžiai perskaitykite skyrių Atkūrimas puslapyje page 11.
- Kai papildote R-32 šaltnešį po visiško jo pašalinimo, būtinai įkraukite tik gamykloje nustatytą šaltnešio kiekį.
- Vakuumuojant produktą, būtinai tęskite procesą bent 1 valandą.
- Matavimui būtinai naudokite elektronines svarstyklas ir įsitikinkite, kad įkraunamas tik nustatytas šaltnešio kiekis.



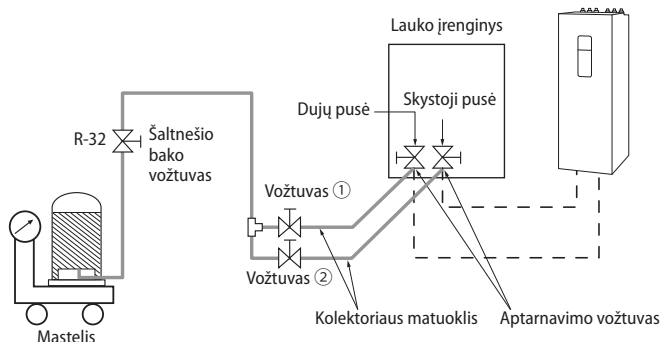
ATSARGIAI

- Jei įkraunamas didesnis šaltnešio kiekis, nei nurodyta etiketėje, nutekėjus šaltnešiui gali kilti gaisras.

Šaltnešio surinkimas į šaltnešio indą prieš išpumpuojant

Jei šaltnešio kiekis sistemoje viršijo didžiausią leistiną ribą, sumažinkite šaltnešio kiekį vadovaudamiesi toliau pateikta instrukcija prieš pradėdami išpumpuoti.

1. Paruoškite išskirtinį įkraunamą šaltnešio indą, svarstyklės ir kolektoriaus matuoklis.
2. Patikrinkite šaltnešio kiekį visoje sistemoje.
3. Prijunkite šaltnešio indą prie lauko įrenginys ir maždaug 50 % vidinio įrenginys veikė vėsinimo režimu.
4. Po 10 minučių aušinimo kolektoriaus matuokliu patikrinkite slėgį aukšto slėgio pusėje. Jei slėgis aukšto slėgio pusėje yra didesnis nei 3,0 MPa (30,59 kgf/cm²), g sumažinkite veikiančio vidaus bloko skaičių, kad slėgis būtų mažesnis nei 3,0 MPa (30,59 kgf/cm²).
5. Kai slėgis tampa mažesnis nei 3,0 MPa (30,59 kgf/cm²), atidarykite kolektoriaus matuoklio vožtuvą ②, kuris yra prijungtas prie skysčio pusės. Tada atidarykite šaltnešio indo vožtuvą, kad šaltnešis tekėtų iš skysčio pusės vamzdis į indą.
6. Patikrinkite svorio skirtumą svarstyklėmis. Kai į indą surenkamas norimas kiekis aušalo, uždarykite vožtuvą ir nuimkite kolektoriaus matuoklis.
7. Įsitinkinkite, kad šaltnešio kiekis inde sudaro apie 50 % visos sistemos.
8. Teisingai išmatuokite šaltnešio kiekį, kad neviršytumėte surinkto šaltnešio kiekio.



Diegimo užbaigimas

► Baigę diegti patikrinkite toliau nurodytus dalykus.

Diegimas	Lauko Įrenginys	• Patikrinkite išorinį ir vidinį išorinio bloko paviršių. • Ar yra trumpojo jungimo galimybė? • Ar vieta gerai vėdinama ir joje yra vietos aptarnavimui? • Ar išorinis Įrenginys patikimai pritvirtintas?
	Vidaus įrenginiai	• Patikrinkite vidinio bloko išorinį paviršių ir vidų. • Ar vieta gerai vėdinama ir joje yra vietos aptarnavimui? • Patikrinkite, ar vidinio bloko centras yra užtikrintas ir ar jis sumontuotas horizontaliai.
Šaltnešio pridėjimas		• Ar šaltnešio vamzdžių ilgis ir skirtumas yra leistinoje ribose? • Ar vamzdis tinkamai izoliuotas? • Ar tinkamai pasvertas papildomo šaltnešio kiekis?
Drenažo vamzdis montavimas		• Patikrinkite išorinio ir vidinio bloko išleidimo vamzdį. • Ar atlikote išleidimo testą? • Ar kanalizacijos vamzdis tinkamai izoliuotas?
Laidų montavimas		• Ar atlikote Lauko Įrenginys 3 įžeminimo darbai? • Ar naudojamas 2 gyslų kabelis? • Ar laido ilgis yra ribotame diapazone? • Ar teisingas laidų maršrutas?

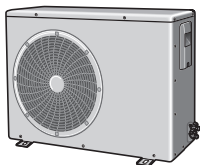
Paskutiniai patikrinimai ir bandomoji operacija

Patikrinimas prieš bandomąjį darbą

1. Patikrinkite vidaus ir lauko įrenginys Maitinimas ir ryšio kabelį.
2. Patikrinkite Maitinimas šaltinį tarp Lauko įrenginys ir korpuso skydelio.
 - Patikrinkite 220-240 Vac~ / 380-415 Vac~ naudodami įtampos matuoklis.
3. Įjungus lauko įrenginį, jis atlieka sekimą, kad patikrintų prijungtą vidaus įrenginį ir parinktįs.

Bandomoji operacija

1. **Paleiskite įrenginį naudodami KEY MODE arba valdiklį.**
 - Pradinio veikimo metu patikrinkite kompresoriaus garsą. Jei girdite riaumojimą, sustabdykite veikimą.
2. **Patikrinkite vidaus ir lauko blokų veikimo būseną.**
 - Nenormalus vidaus ir lauko įrenginys veikimo triukšmas.
 - Tinkamas drenažas iš vidaus bloko vėsinimo režimu.
 - Patikrinkite išsamią veikimo būseną naudodami S-NET programą.
3. **Baigti testą.**
4. **Paaiškinkite klientui, kaip naudoti šilumos siurblys oras-vanduo pagal vartotojo vadovą.**



Trikčių šalinimas



- Neteisingai elgiantis su termostatu, apsauginiu vožtuvu ar kitais vožtuvais gali plyšti bakas. Prižiūrėdami įrenginį atidžiai laikykitės instrukcijų.
- Visada išjunkite pagrindinį maitinimo šaltinį, kai išjungiamas vandens tiekimas.
- Reguliariai tikrinkite, ar apsauginis vožtuvas veikia laisvai, atidarydami vožtuvą, kad vanduo tekėtų laisvai.
- Elektros prijungimą ir visus elektros komponentų techninės priežiūros darbus gali atlikti tik įgaliotas elektrikas.
- Santechnikos įrangos montavimą ir techninę priežiūrą turi atlikti tik įgaliotas montuotojas.
- Keisdami termostatą, apsauginį vožtuvą ar bet kurį kitą vožtuvą ar dalį, tiekiamą su šiuo įrenginiu, naudokite tik patvirtintas tos pačios specifikacijos dalis.

Klaidų kodai

Jei įrenginys turi problemų ir neveikia normaliai, LAUKO ĮRENGINIO laidinio nuotolinio valdymo pulto pagrindiniame PBA arba LCD ekrane rodomas klaidos kodas.

Ekranas	Paaiškinimas	Klaidos šaltinis
101	Vandens bloko / Lauko įrenginio ryšio klaida	Hidro įrenginys
120	Zona 2 Vidinis padalinys kambario temperatūros jutiklio trumpojo arba atvirojo jungimo klaida (aptinkama tik naudojant kambario termostatą)	Hidro įrenginys
121	Zona 1 Vidinis padalinys kambario temperatūros jutiklio trumpojo arba atvirojo jungimo klaida (aptinkama tik naudojant kambario termostatą)	Hidro įrenginys
122	Lauko „Eva“ įleidimo temperatūros jutiklis TRUMPAS arba ATIDARYTAS	Hidro įrenginys
123	EVA Išėjimo temperatūros jutiklis SHORT arba OPEN	Hidro įrenginys
162	EEPROM klaida	Hidro įrenginys
198	Gnybtų plokštės terminio saugiklio klaida (atidaryta)	Hidro įrenginys
201	Hidrobloko / lauko bloko ryšio klaida (nesuderinamumo klaida)	Vandens įrenginys / Lauko įrenginys
202	Vandens įrenginys / lauko įrenginys ryšio klaida (3 min.)	Vandens įrenginys / Lauko įrenginys
203	Ryšio klaida tarp INVERTERIO ir PAGRINDINIO MICOM (4 min.)	Lauko įrenginys
221	Lauko bloko oro temperatūros jutiklio klaida	Lauko įrenginys
231	Kondensatoriaus temperatūros jutiklio klaida	Lauko įrenginys
251	Iškrovos temperatūros jutiklio klaida	Lauko įrenginys
320	OLP jutiklio klaida	Lauko įrenginys
403	Užšalimo aptikimas (aušinimo metu)	Lauko įrenginys
404	Lauko įrenginys apsauga nuo perkrovos (saugos paleidimo ir įprastos veikimo būsenos metu)	Lauko įrenginys
407	Komp. sumažėjo dėl aukšto slėgio jungiklio	Lauko įrenginys
416	Kompresoriaus iškrova perkaito	Lauko įrenginys

Ekranas	Paiškinimas	Klaidos šaltinis
419	LAUKO ĮRENGINYS EEV veikimo klaida	Lauko Įrenginys
425	Trūkstamos maitinimo linijos klaidos (tik 3 fazių modeliui)	Lauko Įrenginys
440	Užblokuotas šildymo režimas (lauko temperatūra – virš 35 °C)	Lauko Įrenginys
441	Užblokuotas aušinimo režimas (lauko temperatūra – žemesnė nei 9 °C)	Lauko Įrenginys
458	LAUKO ĮRENGINIO 1 ventiliatoriaus klaida	Lauko Įrenginys
461	[Inverteris] Kompresoriaus paleidimo klaida	Lauko Įrenginys
462	[Inverteris] Visos srovės klaida / PFC viršsrovio klaida	Lauko Įrenginys
463	OLP perkaito	Lauko Įrenginys
464	[Inverteris] IPM viršsrovio klaida	Lauko Įrenginys
465	Kompresoriaus perkrovos klaida	Lauko Įrenginys
466	DC GRANDINĖS viršįtampio / žemosios įtampos klaida	Lauko Įrenginys
467	[Inverteris] Kompresoriaus sukimosi klaida	Lauko Įrenginys
468	[Inverteris] Srovės jutiklio klaida	Lauko Įrenginys
469	[Inverteris] DC GRANDINĖS įtampos jutiklio klaida	Lauko Įrenginys
470	Lauko įrenginio EEPROM skaitymo / rašymo klaida	Lauko Įrenginys
471	Lauko įrenginio EEPROM skaitymo / rašymo klaida (OTP klaida)	Lauko Įrenginys
474	IPM (IGBT modulis) arba PFCM temperatūros jutiklio klaida	Lauko Įrenginys
475	Lauko įrenginio 2 ventiliatoriaus klaida	Lauko Įrenginys
484	PFC perkrovos klaida	Lauko Įrenginys
485	Įvesties srovės jutiklio klaida	Lauko Įrenginys
500	IPM perkaito	Lauko Įrenginys
554	Dujų nuotėkio klaida	Lauko Įrenginys
590	Inverterio EEPROM kontrolinės sumos klaida	Lauko Įrenginys
601	Ryšio klaida tarp hidro įrenginio ir laidinio nuotolinio valdymo pulto	Hidro Įrenginys
604	Ryšio sekimo klaida tarp hidro įrenginio ir laidinio nuotolinio valdymo pulto	Hidro Įrenginys
653	Laidinis nuotolinio valdymas pulto termistorius TRUMPAS arba ATIDARYMAS	Vandens Įrenginys, laidinis nuotolinio Valdymas pultas
654	Atminties (EEPROM) skaitymo / rašymo klaida (laidinio nuotolinio valdymo pulto duomenų klaida)	Vandens Įrenginys, laidinis nuotolinio Valdymas pultas
899	1 zonos vandens išleidimo temperatūros jutiklio trumpojo arba atvirojo jungimo klaida	Hidro Įrenginys
900	2 zonos vandens išleidimo temperatūros jutiklio trumpojo arba atvirojo jungimo klaida	Hidro Įrenginys
901	Vandens įvesties (PHE) temperatūros jutiklio klaida (atidarytas/ trumpas)	Hidro Įrenginys
902	Vandens išvesties (PHE) temperatūros jutiklio klaida (atidarytas/ trumpas)	Hidro Įrenginys
903	Vandens išvesties (atsarginio šildytuvo) temperatūros jutiklio klaida.	Hidro Įrenginys
904	DHW talpyklos temperatūros jutiklio klaida	Hidro Įrenginys

Klaidų kodai

Ekranas	Paiškinimas	Klaidos šaltinis
906	Šaltnešio dujų įleidimo (PHE) temperatūros jutiklis (atviras/trumpas jungimas)	Lauko įrenginys
911	Mažo srauto klaida esant mažam tėkmės greičiui per 30 sek kai vandens siurblio signalai yra ĮJUNGTI (Paleidžiama) esant mažam tėkmės greičiui per 15 sek kai vandens siurblys signalai yra ĮJUNGTI (Pradėjus)	Hidro įrenginys
912	Normalaus srauto greičio klaida • jei per 10 min. nustatomas normalus srauto greitis, kai vandens siurblio signalas yra IŠJUNGTAS	Hidro įrenginys
916	Maišymo vožtuvo jutiklio klaida	Hidro įrenginys
919	Klaida, nes nepasiekta dezinfekcijai nustatyta temperatūra arba pasiekus temperatūrą nepavyksta išlaikyti reikiamą laiką	Hidro įrenginys

Nuoroda (KEYMARK sertifikatas)

Lauko modelio kodas	Vidaus modelio kodas	Registracijos numeris
AE040RXEDEC/EU	AE200RNWSEG/EU	011-1W0451
AE060RXEDEC/EU	AE200RNWSEG/EU	
AE040RXEDEC/EU	AE090RNYDEC/EU	011-1W0453
AE060RXEDEC/EU	AE090RNYDEC/EU	
AE040RXEDEC/EU	AE260RNWSEG/EU	011-1W0452
AE060RXEDEC/EU	AE260RNWSEG/EU	
AE090RXEDEC/EU	AE200RNWSEG/EU	011-1W0454
AE090RXEDEC/EU	AE090RNYDEC/EU	011-1W0456
AE090RXEDGG/EU	AE090RNYDGG/EU	
AE090RXEDEC/EU	AE260RNWSEG/EU	011-1W0455
AE090RXEDGG/EU	AE260RNWSGG/EU	



Šis prietaisas užpildytas R-32.